MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES

Liberté
Égalité
Fraternité

CERFA
N° 14734 * 04

Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

Article R. 122-3-1 du code de l'environnement

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas.
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative.

Ce document est émis par le ministère en charge de l'écologie.

Ce formulaire peut se remplir facilement sur ordinateur. Si vous ne disposez pas du logiciel adapté, vous pouvez télécharger Adobe Acrobat Reader gratuitement via ce lien

Cadre réservé à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas

Date de réception : 08/10/2025
Dossier complet le : 08/10/2025
N° d'enregistrement : F-093-25-C-0215

1 Intitulé du projet

Opération mixte de développement immobilier sur les fonciers Nice Matin et Lidl - ZAC Nice Méridia - Commune de Nice (06)

2 Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionaire(s)

2.1 Personne physique

Nom

Prénom(s)

2.2 Personne morale

Dénomination
NJJ Holding

Raison sociale
SAS

N° SIRET
52023059000033

Type de société (SA, SCI...)
SAS

Représentant de la personne morale : ☐ Madame ☑ Monsieur

Nom
MAAREK

Prénom(s)
Anthony

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès du service destinataire.

3 Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.)
39. Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol ≥ 10.000m²	Projet de démolition, réhabilitation partielle et de construction neuve de 51 723 m² (phase APS), développant une programmation mixte de technopole urbaine Un déclassement des installations ICPE actuelles est prévu dans le cadre du projet.

3.1 Le projet fait-il l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code de l'environnement ? (clause-filet) ?

☑ Oui ☐ Non

3.2 Le projet fait-il l'objet d'une soumission volontaire à examen au cas par cas au titre du III de l'article R.122-2-1 ?

☐ Oui ☑ Non

4 Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire.

4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

En lien avec les objectifs de la ZAC et de son dossier de réalisation, le projet prévoit la destruction partielle des bâtiments existants (Lidl et Nice Matin en partie), la réhabilitation lourde du siège de Nice Matin (9850m²) et la construction de 9 bâtiments neufs accueillant un programme mixte. Les bâtiments s'étendent du R+6 au R+8 avec un sous-sol réservé pour les stationnements et certains locaux techniques.
La recomposition du site représente une partie importante du secteur sud de la ZAC Nice Méridia, identifié au programme de la ZAC dès 2014. Les futurs lots s'étendront entre le boulevard du Mercantour, la rue Emmanuelle Grout et la rue des Grenouillères. Une voirie centrale répondant au programme des équipements publics de la ZAC et sous MOA EPA découpera le projet en deux secteurs opérationnels distincts (Nord et Sud), objet de deux permis de construire séparés.

Les espaces extérieurs font l'objet d'un projet paysager privé (réservé aux usagers des deux secteurs) et permettent de répondre aux objectifs de pleine terre et de gestion des eaux pluviales. Les raccordements réseaux se feront sur le maillage existant à proximité du site.

4.2 Objectifs du projet

Ce projet de transformation du siège Nice Matin et de sa parcelle attenante vise le développement d'un projet immobilier mixte. Ce renouveau du secteur est permis par la libération prochaine du site en 2026, du fait du déménagement et de la mutualisation de l'imprimerie du journal dans les Bouches du Rhône.
Initialement, le programme de la ZAC prévoyait le maintien du bâtiment actuel de Nice Matin (18 00 m²) et la création de 39 050 m² sur la parcelle attenante, actuel Lidl. La décision de déménagement du siège du journal a permis d'étudier un projet plus en lien avec les objectifs de la ZAC en termes de programmation et aux surfaces plus économes (51 723 m² aujourd'hui contre 57 050 m² auparavant). Le portage du projet est donc fait par le groupe Nice Matin sur l'échelle globale suite à l'acquisition foncière de la parcelle Lidl, en partenariat avec l'EPA et sa maitrise d'œuvre urbaine.
Le projet s'intègre donc dans la ZAC Nice Méridia sur le territoire de la Métropole de Nice-Côte d'Azur, à l'embouchure de la plaine du Var, proche de l'aéroport. Il répond aux ambitions urbaines de la ZAC et du concept de technopôle urbaine via une plateforme Formation-Recherche-Entreprise axée sur l'économie du développement durable et de la santé. Une mixité fonctionnelle du site est permise par l'implantation de logements libres et sociaux au sein de l'opération.
Le projet appliquera le référentiel EcoVallée et atteindra les profils Très performant et Excellent selon les bâtiments.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 Dans sa phase travaux

Les deux îlots de projet feront l'objet de deux permis de construire distincts et auront un phasage différent. En effet, le maintien de l'activité du magasin Lidl tout au long des travaux est un impératif et contraint à une organisation en opération tiroir.
Anisi, les travaux prévus sur 36 mois débuteront par le secteur Nord et la démolition partielle et réhabilitation du siège de Nice Matin pour permettre le déménagement du magasin et les autres constructions neuves du secteur Nord. Les travaux se poursuivront sur le secteur Sud par la suite avec la démolition du bâtiment Lidl actuel puis la construction neuve des 6 bâtiments du secteur.

Lors des travaux, l'emprise du chantier sera identique à l'emprise projet, cela valant pour le stockage des matériaux, les bennes de déchets et les éventuels parkings.
Le projet adoptera la charte chantier propre de la plaine du Var, qui porte des objectifs d'organisation, de limitation des pollutions et des nuisances, de gestion des déchets, d'information et de préservation.

Il est prévu de réutiliser les déblais du site en briques de terre compressée pour certains bâtiments du site ou vers des filières spécifiques pour leur réutilisation. Une partie des terres du site étant polluée un traitement spécifique et distinct sera fait selon la réglementation associée. Il est également prévu de réduire au mieux la pollution lumineuse et sonore. Il n'est cependant pas prévu de voirie temporaire.

4.3.2 Dans sa phase d'exploitation et de démantèlement

Le projet prévoit l'implantation des programmes suivant (dont le détail se trouve en annexe) :
- 16 678 m² de logements, dont 4330 logements locatifs sociaux (soit 26%)
- 3000 m² de coliving
- 29 226 m² de bureaux, plateaux de laboratoires et d'enseignement supérieur
- 2 819 m² d'activités et de commerces

Pour un total de 51 723 ² de surface de planchers.

Les espaces extérieurs font l'objet d'un projet paysager privé, c'est-à-dire réservé aux usagers des deux ilots et permettra de répondre aux objectifs de pleine terre et à la gestion des eaux pluviales.

En termes de stationnement, le projet intègre par secteur des parkings mutualisés pour les véhicules légers et les deux-roues motorisés répondant aux impératifs réglementaires du PLU associé à un foisonnement de 30% pour les véhicules légers.
Pour le secteur Nord, il est prévu 188 places véhicules légers et 148 places pour les deux roues motorisées.
Pour le secteur Sud, il est prévu 144 places véhicules légers et 47 places deux roues motorisées.
Des stationnements vélos sont également disponibles et répondent aux dimensionnements réglementaires en vigueur.

Au terme des travaux, les bâtiments seront progressivement occupés par des nouveaux habitants, des travailleurs, des chercheurs et des étudiants. Des entreprises, des écoles d'enseignement supérieur, un bailleur social et autres gestionnaires auront en charge l'entretien et la maintenance des bâtiments.

4.4 À quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

ⓘ La décision de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

- Permis de construire (L.421-1 à L.424-8 du Code de l'urbanisme)
- Évaluation simplifiée des incidences au titre de N2000 (L.414-1 à L.414-7 du Code de l'environnement)
- Dossier loi sur l'eau (L.214-1 à L.214-11 du Code de l'environnement) : A minima rubrique 2.1.5.0

Le projet n'est pas soumis au titre d'une dérogation à la destruction des espèces protégées (Article L.411-2 du Code de l'environnement), à dossier de défrichement (R.341-1 à R.341-22 du Code forestier) et ne nécessite pas de mise en compatibilité du PLUm Nice Cote d'Azur.
Notons que la zone d'étude est incluse dans l'étude d'impact "ZAC Nice Méridia" porté par l'EPA Plaine du Var datant de juin 2014.

4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques du projet	Valeurs
Projet de développement immobiliier, dont : - Réhabilitation lourde - Construction neuve : Espaces paysagers associés	51 723 m² 9 850 m² 41 873 m² 6 563 m²

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune d'implantation

Numéro : 214 Voie : boulevard du Mercantour

Lieu-dit :

Localité : ZAC Méridia, Nice

Code postal : 0 6 2 0 0 BP : Cedex :

Coordonnées géographiques[1]

Long. : 7 ° 1 2 ' 6 " 4 Lat. : 4 3 ° 4 0 ' 4 4 " 6

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7°a), 9°a), 10°,11°a) b),12°,13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36°, 37°, 38°, 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement

Point de départ : Long. : ° ' " Lat. : ° ' "

Point de d'arrivée : Long. : ° ' " Lat. : ° ' "

Communes traversées :

Nice

Précisez le document d'urbanisme en vigueur et les zonages auxquels le projet est soumis :

PLU Métropolitain (approuvé le 25/10/19). Zonage UPn – Zone de projet

ⓘ Joignez à votre demande les annexes n°2 à 6.

4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

☑ Oui ☐ Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage avait-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

☑ Oui ☐ Non

[1] Pour l'outre-mer, voir notice explicative.

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ? En cas de modification du projet, préciser les caractéristiques du projet « avant /après ».

La ZAC Nice Méridia a fait l'objet de nombreuses études sur les 20 dernières années. La ZAC est portée par l'EPA depuis sa création. Celle-ci a été constituée par arrêté préfectoral le 6 août 2013.

Le présent projet ne porte pas sur une modification de la ZAC et des orientations de celle-ci : il s'insère au sein de ladite ZAC mais est toutefois soumis à examen au cas par cas au titre de la rubrique 39 de l'annexe à l'article R122-2 du Code de l'environnement.

5 Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

ⓘ Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive Géo-IDE, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	☐	☑	La zone d'étude n'intercepte aucune ZNIEFF. La ZNIEFF la plus proche est la ZNIEFF terrestre de type II "Le Var" (930020162) qui se situe à 500 m à l'ouest.
En zone de montagne ?	☐	☑	La zone d'étude se situe dans la commune de Nice, avec une altitude moyenne autour de 13 m NGF.
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	☐	☑	La zone d'étude n'intercepte aucun APPB. L'APPB le plus proche est "Embouchure du fleuve Var (DPM)" situé à 2,6 km au sud.
Sur le territoire d'une commune littorale ?	☑	☐	Le projet se situe à Nice, commune littorale selon l'article L. 321-2 du Code de l'environnement.
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	☐	☑	

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	☑	☐	La commune de Nice comprend un plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE). Le 4° volet de ce document est à la consultation du public jusqu'au 17 mars 2025. Le 3° volet qualifie la route de Grenoble comme voie bruyante, celle-ci étant à proximité directe de la zone de projet.
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	☐	☑	La zone d'étude n'intercepte aucun bien inscrit au patrimoine mondial, aucun monument historique ou ses abords (le plus proche étant la Demeure dite abbaye de Roseland située à 2,4 km) ni site patrimonial remarquable.
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	☐	☑	Une délimitation de zones humides a été réalisée sur critère flore - habitats dans le cadre d'inventaires écologiques : aucune zone humide n'a été identifiée sur ce critère. Le choix s'est porté de ne pas compléter la délimitation sur critère pédologique : malgré un contexte géomorphologique ancien favorable à la présence de zones humides, la forte artificialisation des sols et la nature remblayée du site permet d'exclure la possibilité de zones humides au sein du site.
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ? Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	☑	☐	La commun de Nice est couverte par quelques plans de prévention des risques, dont le PPR inondation, dont une partie de la parcelle du projet y comprend un niveau d'aléa exceptionnel faible à modéré. Nice possède aussi des PPR incendies , séismes et mouvements de
	☐	☑	Ces PPR sont tous approuvés. La commune de Nice n'est pas couverte par un plan de prévention des risques technologiques
Dans un site ou sur des sols pollués ?	☑	☐	Les diagnostics des sites Lidl et Nice-Matin révèlent des pollutions distinctes mais significatives. Le site LIDL présente une contamination généralisée en hydrocarbures (HCT et HAP) avec des dépassements marqués, tandis que le site Nice-Matin montre des anomalies ponctuelles en cadmium et plomb, localisées et sans extension apparente. Les deux sites nécessitent des investigations complémentaires pour évaluer l'étendue des pollutions en profondeur.
Dans une zone de répartition des eaux ?	☐	☑	La zone d'étude ne se situe pas dans une ZRE : il n'en existe aucune dans les Alpes-Maritimes.
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	☐	☑	Le projet se situe à proximité de projet de périmètre de protection immédiat et se situe à proximité d'un champ captant incluant plusieurs captages et un périmètre de protection rapprochée. La zone d'étude n'intercepte toutefois aucun de ces zonages.
Dans un site inscrit ?	☐	☑	La zone d'étude n'intercepte aucun site inscrit. Le site inscrit le plus proche "Bande côtière de Nice à Théoule" se situe à 1,8 km à l'ouest.

Le projet se situe-t-il dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	☐	☑	La zone d'étude n'intercepte aucun site Natura 2000. Le site N2000 le plus proche est la ZPS "Basse Vallée du Var" (FR9312025) à 500 m à l'ouest. Une évaluation d'incidences simplifiée au titre de Natura 2000 au jointe en annexe au présent dossier d'examen au cas par cas.
D'un site classé ?	☐	☑	La zone d'étude n'intercepte aucun site classé. Le site classé le plus proche "Propriété ayant appartenu à Auguste Renoir à Cagnes sur Mer" est situé à 3,5 km à l'ouest.

6 Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

6.1 Le projet est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veuillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	☐	☑	Le projet ne prévoit aucun prélèvement d'eau, ni dans les eaux superficielles ni dans les nappes souterraines. L'alimentation en eau potable du site sera assurée via le réseau public existant, sans recours à des forages ou à des captages directs. Aucun usage industriel ou agricole nécessitant une ressource en eau spécifique n'est prévu.
	Impliquera-t-il des drainages/ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	☐	☑	Le projet ne prévoit pas de drainage profond ni de rabattement de nappe. L'étude hydraulique mentionne toutefois que le site se trouve sur un secteur où la nappe alluviale du Var peut localement affleurer, bien que les sondages n'aient pas révélé une présence permanente d'eau dans les horizons explorés (nappe entre 2 et 3 mètres sous la surface, selon le contexte géotechnique). Les fondations des futurs bâtiments seront adaptées à ce contexte, mais aucune perturbation directe ou modification du régime des eaux n'est attendue.
	Est-il excédentaire en matériaux ?	☑	☐	Le projet est réputé être excédentaire en matériaux : les gravats et déchets induits par la démolition de l'existant seront évacués en filières agréées.
	Est-il déficitaire en matériaux ?	☑	☐	Le projet est également déficitaire en matériaux : la construction des nouveaux bâtiments impliquera l'apport de nouveaux matériaux sur site.
	Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	☐	☑	Aucune ressource naturelle du sol ou du sous-sol au droit de l'emprise projet ne sera mobilisée.

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Est-il en adéquation avec les ressources disponibles, les équipements d'alimentation en eau potable/ assainissement ?	☑	☐	Le projet est en adéquation avec les équipements d'alimentation en eau potable assurée par la Régie des Eaux d'Azur. Pour les eaux usées, la station d'épuration de Nice Haliotis avait une charge maximale en entrée de 561 961 EH en 2023 pour une capacité nominale de 623 333 EH, soit une utilisation de 90,2% de la capacité nominale de la STEP.
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	☑	☐	Quelques alignements d'arbres d'origine anthropique situés sur l'aire d'étude rapprochée seront défrichés dans le cadre de la construction de nouveaux bâtiments. Notons que les impacts seront temporaires : si les arbres et les espaces verts seront supprimés en phase travaux, la phase exploitation prévoit la création de nombreux espaces avec différentes strates (herbacées, buissonnante, arbustive et arborée). L'état projeté est plus favorable à la biodiversité que l'existant.
	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	☐	☑	L'évaluation des incidences Natura 2000 jointe en annexe du présent document conclut sur l'absence d'incidences sur les espèces désignées au titre de Natura 2000. La méthodologie et l'évaluation des incidences sur lesdites est présentée plus en détail dans la notice d'incidences.
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	☐	☑	Le projet est situé en zone urbaine, sur un terrain déjà minéral et urbanisé en grande majorité. Il n'engendre la consommation d'aucun espaces naturels, agricoles, forestiers ou maritimes.
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	☑	☐	- Site d'étude concerné par le risque pollution des sols : OUI - Site d'étude concerné par le risque canalisation de transport de matières dangereuses : OUI (2 canalisations gaz passent en bordure du projet) - Site d'étude concerné par le risque industriel : NON
	Est-il concerné par des risques naturels ?	☑	☐	- Risque sismique : MOYEN (4/5) - Risque inondation : Zonage B5 selon le PPRi de la basse vallée du Var (risque faible à modéré en aléa exceptionnel) - Risque remontée de nappe : Zone potentielle de risque à remontée de nappe (fiabilité forte) - Risque feu de forêt/impératifs OLD : Non - Risque mouvement de terrain : Non
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	☐	☑	Le projet n'engendre aucun risque sanitaire.
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	☐	☑	Le projet n'est pas concerné par un risque sanitaire.

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics ?	☑	☐	En phase travaux, ces derniers engendreront des déplacements et des trafics communs : amené/repli de petits engins de chantier, camions, personnel travaillant sur chantier... En phase exploitation, il n'est pas attendu une augmentation nette du trafic par rapport à l'état initial.
	Est-il source de bruit ?	☑	☐	En phase travaux, le projet engendrera du bruit (terrassement, circulations d'engins de chantier...) En phase exploitation, le trafic sera relativement similaire à l'existant.
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	☐	☑	Le périmètre du projet, situé en secteur urbain, est notamment soumis aux bruits des voies suivantes : route de grenoble, digue des français et A8.
	Engendre-t-il des odeurs ?	☐	☑	Le projet n'engendrera pas de nuisances olfactives.
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	☐	☑	Le projet n'est pas concerné par des nuisances olfactives.
	Engendre-t-il des vibrations ?	☑	☐	Le projet engendrera de légères vibrations en phase travaux (défrichement des gros sujets arborés, terrassement...)
	Est-il concerné par des vibrations ?	☐	☑	Le projet n'est pas concerné par des vibrations.
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ?	☑	☐	Les cheminements extérieurs seront éclairés conformément avec les préconisations environnementales présentées dans la note environnementale. Aucun éclairage des bâtiments de prévu.
	Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	☑	☐	Le projet est situé dans une zone à 5,73 mcd/m². Le ciel y est très lumineux, équivalent à un ciel urbain très pollué. Seules les étoiles les plus brillantes (magnitude ≤ 2-3) sont visibles à l'œil nu.
Émissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	☑	☐	En phase travaux, le projet engendrera des rejets dans l'air propres aux chantiers (circulation d'engins...)
	Engendre-t-il des rejets liquides ?	☑	☐	La majeure partie des eaux sera réalisée par infiltration. Le projet prévoit également la collecte d'eau via un réseau séparatif et dirigées vers le réseau public d'eaux pluviales. Ces eaux transiteront par des dispositifs de prétraitement (bassins) avant rejet.
	Si oui, dans quel milieu ?	☑	☐	Les eaux usées domestiques seront quant à elles dirigées vers le réseau d'assainissement collectif. Il n'est donc pas prévu de rejet direct dans le milieu naturel.

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Émissions	Engendre-t-il des effluents ?	☑	☐	Le projet engendrera des effluents communs à ce type de bâtiments en zones urbaines : eaux usées et eaux grises qui seront redirigées vers la STEP de Nice Haliotis.
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	☑	☐	Le projet engendrera la production de déchets inertes : bois issus du défrichement, déblais, gravats...
Patrimoine/Cadre de vie/Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	☐	☑	Le patrimoine culturel et historique situé dans l'aire éloignée est importante : celle-ci comporte 3 immeubles protégés au titre des monuments historiques. La distance, la végétation et la topographie du secteur font qu'aucune co-visibilité n'existe toutefois avec la zone d'étude. Le projet ne portera pas atteinte au patrimoine architectural, culturel et archéologique.
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	☑	☐	Le projet n'engendre aucune modification de l'usage du sol, puisque le projet de démolition / reconstruction s'inscrit dans une trame urbaine. Toutefois il y aura quelques modifications concernant les activités humaines et les usages puisque des logements sont prévus.

6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

☐ Oui ☑ Non

Si oui, décrivez lesquelles :

En l'absence de continuité écologique, de chevauchement fonctionnel des habitats, d'effets de seuil sur les populations locales et en présence d'un projet valorisant la biodiversité ordinaire urbaine, aucun impact cumulé significatif n'est attendu entre le présent étudié et les projets d'aménagement environnants.

Notons qu'il n'est pas non plus attendu d'impacts cumulés sur les autres aspects environnementaux (eau, sol…)

L'analyse plus détaillée des impacts cumulés est réalisée au sein de la note environnementale.

6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

☐ Oui ☑ Non

Si oui, décrivez lesquelles :

6.4 Description des principaux résultats disponibles issus des évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables

6.5 Description, le cas échéant, des mesures et caractéristiques du projet susceptibles d'être retenues ou mises en œuvre pour éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (en y incluant les scénarios alternatifs éventuellement étudiés) et permettant de s'assurer de l'absence d'impacts résiduels notables. Il convient de préciser et de détailler ces mesures (type de mesures, contenu, mise en œuvre, suivi, durée).

Milieu physique : Mesures proposées dans l'étude géotechnique (talus de terrassement, soutènement provisoire, fondation profondes…), entretien des engins, présence de kit anti-pollution, stockage des produits sur des bacs de rétention, ravitaillement des engins sur des secteurs imperméabilisés, évacuation et nettoyage en fin de chantier, Stockage produits polluants en rétention, loin des terrassements, interdiction vidange/plein hors zones dédiées, protection sols sensibles sous déblais, évacuation rapide des déblais, surtout en pente , kit anti-pollution sur site + personnel formé, terrassements adaptés, éviter zones karstiques vulnérables

Paysage : Travaux réalisés à l'automne pour limiter les conflits d'usage, durée des travaux réduite au strict minimum, clôtures opaques sur les linéaires les plus exposés, nettoyage régulier du site, mesures mentionnées dans la note paysagère : conservation d'une partie des Pins existants, mise en place d'une palette végétale avec strate arborée et buissonnante/herbacée, création de plusieurs entités paysagères différenciées, surface d'espaces verts importante

Milieu naturel : Périmètre de protection pour les arbres conservés dans le cadre du projet, traitement spécialisé des espèces exotiques envahissantes recensées sur le site (Eucalyptus, Herbe de la Pampa, Véronique…), plan de gestion écologique différenciée, suivi floristique post-plantation, gestion intégrée de l'arrosage, choix d'une palette végétale locale et résiliente, adaptation du calendrier d'intervention, pas de travaux de nuit, suivi de chantier par un écologue, maîtrise de l'emprise des travaux, sensibilisation des équipes sur les thématiques environnementales, accompagnement par un expert chiroptérologue avant abattage et démolition de l'existant, mise en place d'aménagements pour la faune (hibernaculum x1, tas de pierre x3, tas de bois x3, gîtes à chiroptères x2, nichoirs x6), interdiction de l'utilisation de produit phytosanitaire au sein des espaces vert, zones de refuges, mise en place de points d'eau pour l'avifaune urbaine

7 Auto-évaluation (facultatif)

ⓘ Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Compte tenu des conclusions des différentes études menées :
• Caractère très anthropique de la zone d'étude située elle même dans un secteur urbain dense ;
• Les inventaires écologiques démontrent une absence d'habitats naturels d'intérêt et une absence de continuité écologique fonctionnelle : le site est déconnecté de la Plaine du Var situé à 500 m à l'ouest ;
• Richesse faunistique et floristique faible avec essentiellement présence d'espèces ubiquistes ;
• Volonté du projet d'améliorer l'existant : espaces verts plus importants et plus fonctionnels (différentes strates) ;
• Nombreuses mesures d'évitement et de réduction en phase travaux et en phase exploitation ;
• Suivi par un écologue pour veiller à la bonne mise en pratique des mesures préconisées dans le cas par cas
l apparaît que le projet ne présente pas d'impacts environnementaux significatifs nécessitant une étude d'impact approfondie.

8 Annexes

8.1 Annexes obligatoires

	Objet	
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - **non publié**.	☑
2	Si le projet fait l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code l'environnement (clause filet), la décision administrative soumettant le projet au cas par cas.	☑
3	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (Il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe).	☑
4	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain.	☑
5	Un plan du projet ou, pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6°a), b) et c), 7°a), 9°a),10°,11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé	☑
6	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6°a), b) et c), 7° a), 9°a), 10°,11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau	☑
7	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	☑

8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d'ouvrage ou petitionaire

ⓘ Veuillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent.

	Objet	
1	Biotope, Note environnementale, Juillet 2025, 126 p.	☑
2	Etude d'impact et suivi EPA _ ZAC Nice Meridia, EPA Plaine du Var, ZAC Nice Méridia - Mise à jour de l'étude d'impact, Juin 2014, 188 p. Etudes et suivi menés à l'échelle de la ZAC, Mars 2025, 25p.	☑
3	Setec Hydratec, Etude d'incidence hydraulique pour le projet de Nice Matin, Rapport d'étude, Janvier 2025, 38p.	☑
4	HARDEL LE BIHAN ARCHITECTES, Notice paysagère, Avril 2025, 12 p.	☑
5	Diagnostics techniques pollution et géotechnique, 131 pages Setec Terrasol, Mission G1 ES/PGC, Juin 2025, / Apave, Diagnostic pollution, Avril 2025,	☑

9 Engagement et signature

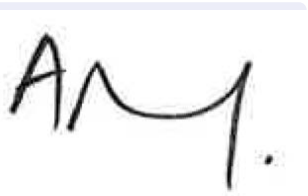
Je certifie sur l'honneur avoir pris en compte les principaux résultats disponibles issus des évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables ☐

Je certifie sur l'honneur l'exactitude des renseignements ci-dessus ☐

Nom MAAREK

Prénom Anthony

Qualité du signataire Directeur général



À Paris

Fait le 0 8 / 1 0 / 2 0 2 5

Signature du (des) demandeur(s)

fecovalle



Nice Matin

nice-matin

Annexe A – Note environnementale

29 septembre 2025

Réalisation d'un dossier d'examen au cas par cas – Inventaires écologiques – ZAC Nice Méridia (06)

Citation recommandée	Biotope 2025, NJJ Holding, Réalisation d'un dossier d'examen au cas par cas – Inventaires écologiques – ZAC Nice Méridia (06) , Annexe A, 120 pages	
Objet du document	Document réglementaire au titre de l'article R122-2 du Code de l'environnement	
Version/Indice	Version finale	
Date	29/09/2025	
Nom de fichier	K-K_Nice_Matin_Annexe_A_VF.docx	
Maître d'ouvrage	**NJJ Holding** 16 rue de la Ville l'Evêque 75008 Paris	
Interlocuteur	**Marie GAREL** *AMO de la MOA* *Responsable des projets*	Contact : marie.garel@leffeturbain.com Téléphone : 07 64 06 10 29
Biotope, Rédacteur	**Thomas BELANGER** *Chef de projet environnementaliste*	Contact : tblelanger@biotope.fr Téléphone : 07 48 83 12 08
Biotope, Contrôleur qualité	**Hugo SANNIER-ALFONSI** *Chef de projet*	Contact : hsannier@biotope.fr Téléphone : 07 56 05 92 70

Biotope est signataire de la « Charte d'Engagement des Bureaux d'Études dans le domaine de l'évaluation environnementale ».

Sauf mention contraire explicite, toutes les photos du rapport ont été prises sur site par le personnel de Biotope dans le cadre des prospections de terrain.

Sommaire

1 Contexte réglementaire et méthodologie 7
1.1 Contexte règlementaire 7
1.1.1 Examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale 7
1.1.2 Autres réglementations 8
1.2 Méthodologie 9
1.2.1 Généralités 9
1.2.2 Présentation des aires d'étude 9

2 Caractéristiques générales du projet 12
2.1 Situation géographique et administrative 12
2.2 Nature du projet 14
2.3 Objectifs du projet 16

3 Sensibilités environnementales 17
3.1 Milieu physique 17
3.1.1 Contexte climatique 17
3.1.2 Topographie 19
3.1.3 Sols 21
3.1.4 Eaux 27
3.2 Milieu naturel 34
3.2.1 Statuts réglementaires des espèces 34
3.2.2 Aspects méthodologiques 34
3.2.3 Bilan des données consultées 36
3.2.4 Zonages du patrimoine naturel 39
3.3 Continuités écologiques – Trame verte 44
3.4 Zones humides et cours d'eau – Trame bleue 45
3.5 Repérage de terrain 48
3.5.2 Espèces de faune et de flore potentielles sur l'aire d'étude rapprochée 56
3.6 Risques majeurs 60
3.7 Paysage et patrimoine 67
3.7.1 Contexte paysager de la zone d'étude 67
3.7.2 Caractéristiques paysagères de l'aire d'étude éloignée 69
3.7.3 Patrimoine culturel et archéologique 70
3.8 Milieu humain 74
3.8.1 Documents d'urbanisme 74
3.8.2 Etude d'impact de la ZAC Nice Méridia 78
3.8.3 Contexte socio-économique 79
3.8.4 Economie et emplois 80
3.8.5 Occupation du sol et usage(s) 81
3.8.6 Déplacements et équipements 81
3.9 Synthèse de l'état initial de l'environnement 87

4 Impacts potentiels du projet sur l'environnement et mesures associées 90
4.1 Le milieu physique 91
4.1.1 Sol et sous-sol 91
4.1.2 Eaux souterraines et superficielles 93
4.2 Le milieu naturel 95
4.2.1 Habitats naturels et flore 95
4.2.2 Faune 96

4.3 Le paysage et patrimoine **101**
4.4 Le milieu humain **104**
4.4.1 Usages et cadre de vie 104
4.4.2 Les réseaux 105
4.4.3 Qualité de l'air 107
4.4.4 Bruit 107
4.4.5 Pollution lumineuse 108
4.4.6 Déplacements et trafics 106
4.4.7 Production de déchets 109
4.5 Impacts liés aux risques naturels et technologiques **110**
4.5.1 Risque séisme 110
4.5.2 Risque inondation 111
4.5.3 Risque feu de forêt et incendies 112
4.5.4 Risques liés au terrain (glissement, éboulements…) 113
4.5.5 Risques technologiques 113
4.5.6 Risque TMD 114
4.6 Synthèse des impacts et des mesures **116**
4.7 Impacts cumulés **121**
4.8 Conclusion sur les impacts attendus à la suite de l'étude au cas par cas **123**

5 Annexes **125**
Glossaire **125**

Table des figures

Figure 1 : Localisation des aires d'étude 10
Figure 2 : Localisation des aires d'étude 10
Figure 3 : Plan cadastral de la zone d'étude (Source : Géoportail et Géoportail de l'urbanisme) 13
Figure 4 : Températures et précipitations moyennes à Nice (Source : Meteo Blue) 17
Figure 5 : Rose des vents à Nice (Source : Meteo Blue) 18
Figure 6 : Vitesse du vent à Nice (Source : Meteo Blue) 18
Figure 7 : Profils altimétrique de l'aire d'étude rapprochée (Source :Géoportail) 20
Figure 8 : Carte topographique géologique de l'aire d'étude au 1/50.000 (Source : BRGM) 21
Figure 9 : Implantation des sondages géotechniques (Source : Terrasol) 23
Figure 10 : Site CASIAS recensé à proximité de la zone d'étude (Source : Base CASIAS - Georisques) 24
Figure 11 : Localisation des sondages réalisés au sein des parcelles de Lidl à gauche et Nice Matin à droite (Source : APAVE) 25
Figure 12 : Localisation des points de sondages réalisés et des anomalies relevées au regard de l'arrêté du 12.12.2014 sur fond de plan d'aménagement (Source : APAVE) 25
Figure 13 : Zones vulnérables aux nitrates dans le sud-est de la France (Source : Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée) 28
Figure 14 : Captages et périmètres de protection à proximité de l'aire d'étude rapprochée (Source : Agence Régionale de la Santé – Provence Alpes Côte d'Azur) 29
Figure 15 : Masses d'eau concernées par l'aire d'étude rapprochée (Source : Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse) 31
Figure 16 : Réseau hydrographique situé à proximité de l'aire rapprochée (Source : SRCE PACA) 32
Figure 17 : Carte des hauteurs et des vitesses en situation actuelle (Source : Setec Hydratec) 33
Figure 18 : Zonages réglementaires du patrimoine naturel 41
Figure 19 : Zonages d'inventaires du patrimoine naturel 42
Figure 20 : Plans nationaux d'action de la Petite massette et du Lézard ocellé 43
Figure 21 : Trame verte et bleue à l'échelle de l'aire d'étude éloignée 46
Figure 22 : Potentialité de zones humides au droit de la zone d'étude 47
Figure 23 : Habitats naturels à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée 51
Figure 24 : Observations écologiques associées à la faune protégée 55
Figure 25 : Espèces végétales exotiques au sein de l'aire d'étude rapprochée 59
Figure 26 : Carte des niveaux de sismicité (Source : Georisques) 60
Figure 27 : Zonage réglementaire – PPRI de Nice (Source : Direction départementale de l'équipement des Alpes-Maritimes) 61
Figure 28 : Zonage du risque inondation sur le secteur à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée et ses abords immédiats (Source : Géorisques) 62
Figure 29 : Zonage du risque incendie et des réglementations associées (Source : Géorisques) 63
Figure 30 : Mouvements de terrain sur la commune de Nice – Périmètre à proximité du projet (Source : Géorisques) 64
Figure 31 : PPRN – Mouvements de terrain (Source : Direction départementale de l'équipement) 65
Figure 32 : Zones de danger liées à la canalisation GRTgaz (Source : GRTgaz ; étude d'impact ZAC Nice Méridia)66
Figure 33 : Etablissements industriels soumis à la directive européenne SEVESO dans les Alpes-Maritimes (Source : Dossier départemental sur les risques majeurs dans les Alpes-Maritimes) 66
Figure 34 : Potentiel radon dans les Alpes-Maritimes (Source : Dossier départemental sur les risques majeurs dans les Alpes-Maritimes) 67

Figure 35 : Sensibilités visuelles du secteur B2 de la Haute-Tinée (Source : Atlas et politique du paysage pour les Alpes-Maritimes) 69
Figure 36 : Zone archéologique de saisine sur les dossiers d'urbanisme – Aire d'étude rapprochée non visible et située plus à l'ouest 72
Figure 37 : Elements du paysage à l'échelle de l'aire d'étude éloignée 73
Figure 38 : Trame verte et blUlurueue (Source : PLU Métropolitain Nice Côte d'Azur) 76
Figure 39 : PLUm à l'échelle de la zone d'étude 77
Figure 40 : Aires d'étude de l'étude d'impact ZAC Nice Méridia (Source : Artelia) 78
Figure 41 : Evolution de la population à Nice de 1968 à 2030 (Source : Ville Data) 79
Figure 42 : Population par grandes tranches d'âge à Nice (Source : INSEE) 80
Figure 43 : Extrait de l'occupation du sol (Source : Corine Land Cover, 2018) 81
Figure 44 : Niveau sonore de la ZAC Nice Méridia (Source : Artelia) 82
Figure 45 : Zone opérationnelle de l'étude - projection et analyse de trafic (Source : PCR - Comptage routier) 85
Figure 46 : Projets recensés au sein de l'aire d'étude éloignée dans l'analyse des impacts cumulés (Source : projet.environnement.gouv.fr) 121

1 Contexte réglementaire et méthodologie

1.1 Contexte règlementaire

1.1.1 Examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

NJJ Holding souhaite réaliser des travaux au sein de la ZAC Nice Méridia (06). Le maître d'ouvrage est propriétaire de l'intégralité de la parcelle où seront réalisés les travaux. Les travaux consistent en la destruction des bâtiments existant et à la construction de nouveaux, comprenant notamment des bureaux, commerces et logements.

Le projet est soumis à examen au cas par cas en référence à la rubrique 39 de l'annexe à l'article R.122-2 du Code de l'environnement fixant la liste des projets assujettis à évaluation environnementale de façon systématique ou au cas par cas.

Tableau 1 : Nomenclature des opérations soumises à une procédure au cas par cas en application de l'annexe de l'article R.122-2 concernant le projet

Rubrique	Projets soumis à évaluation environnementale	Projets soumis à examen au cas par cas	Commentaire
39. Travaux, constructions et opérations d'aménagement.	a) Travaux et constructions créant une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m2 dans un espace autre que : - Les zones mentionnées à l'article R. 151-18 du code de l'urbanisme, lorsqu'un plan local d'urbanisme est applicable ; - Les secteurs où les constructions sont autorisées au sens de l'article L. 161-4 du même code, lorsqu'une carte communale est applicable ; - Les parties urbanisées de la commune au sens de l'article L. 111-3 du même code, en l'absence de plan local d'urbanisme et de carte communale applicable ; b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha ; c) Opérations d'aménagement créant une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du code de l'urbanisme supérieure ou égale à 40 000 m2 dans un espace autre que : - Les zones mentionnées à l'article R. 151-18 du code de l'urbanisme lorsqu'un plan local d'urbanisme est applicable ;	Travaux et constructions qui créent une surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou une emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du même code supérieure ou égale à 10 000 m2.	Le projet présente une emprise au sol de 51 846 m² (phase APS) telle que définie à l'article R.* 420-1 du code de l'urbanisme, et se situe dans une zone urbaine (zone U) au sens du PLUi. Au regard de la rubrique 39 de l'annexe de l'article R. 122-2 du code de l'environnement, sont soumis à évaluation environnementale systématique les travaux, constructions ou opérations d'aménagement : - créant une emprise au sol ≥ 40 000 m², lorsqu'ils sont situés en dehors des zones mentionnées à l'article R. 151-18 du code de l'urbanisme (zones U du PLU), ou - présentant un terrain d'assiette ≥ 10 ha, indépendamment de la localisation. Dans le cas présent, bien que l'emprise du projet soit supérieure à 40 000 m², sa localisation en zone urbaine du PLU, correspondant à une zone mentionnée à l'article R. 151-18, exclut le projet du régime d'évaluation environnementale systématique.

	- Les secteurs où les constructions sont autorisées au sens de l'article L. 161-4 du même code, lorsqu'une carte communale est applicable ; - Les parties urbanisées de la commune au sens de l'article L. 111-3 du même code, en l'absence de plan local d'urbanisme et de carte communale applicable.		En revanche, au titre de la même rubrique, les travaux et constructions créant une emprise au sol ≥ 10 000 m² sont soumis à examen au cas par cas, indépendamment de leur localisation. Ce seuil est franchi par le projet. Il relève donc du régime d'examen au cas par cas prévu à l'article R. 122-3 du code de l'environnement.

Le présent document est joint au dossier du cas par cas (Annexe A). Il s'agit d'une note de présentation des enjeux environnementaux (Note environnementale). Elle a pour objectif de décrire les contraintes environnementales éventuelles détectées, les incidences potentielles et les mesures de protection et de prévention intégrées au projet en lien avec les contraintes identifiées. Elle apporte des arguments également sur la nécessité ou non que le projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale.

1.1.2 Autres réglementations

La réalisation des travaux est également soumise aux règlementations/autorisations suivantes :

- **Permis de construire** : Le projet est soumis à permis de Construire conformément à l'article L421-1 du Code de l'urbanisme car il vise la construction et réhabilitation lourde de bâtiments pour un total de 51 846 m² de surface de plancher.
- **Evaluation d'incidences simplifiée au titre de Natura 2000** : Le projet est soumis puisqu'il fait l'objet d'une évaluation au cas par cas, comme mentionné dans l'article R414-19 du Code de l'environnement « *2° Les projets faisant l'objet d'une évaluation environnementale systématique ou d'un examen au cas par cas en application des articles R. 122-2 et R. 122-2-1 du Code de l'environnement* »
- **Dossier loi sur l'eau** : Le projet est soumis à la nomenclature "Eau" (article R214-1 du Code de l'environnement) et nécessite le dépôt d'un dossier Loi sur l'Eau au titre de la déclaration :
  - Rubrique 2.1.5.0 : Rejet d'eaux pluviales dans le sol ou les eaux superficielles – Déclaration requise dès lors que la surface de ruissellement interceptée est supérieure à 1 ha (ce qui est le cas ici).
  - En revanche, la rubrique 3.2.2.0 (travaux en lit majeur de cours d'eau) n'est pas mobilisée, le projet intégrant des aménagements évitant toute soustraction significative de surface en lit majeur et garantissant l'absence d'impact hydraulique sur les tiers.
  - Le projet est également potentiellement concerné par la rubrique 1.1.1.0 (travaux de rabattement de nappe), à confirmer selon les dispositions de chantier retenues et les résultats d'une étude piézométrique en cours.

Le dossier Loi sur l'Eau sera déposé à l'issue de la procédure d'examen au cas par cas, afin d'intégrer les éventuelles prescriptions de l'Autorité environnementale dans les mesures d'évitement, de réduction et de compensation.

Le projet n'est pas soumis :

- **Dossier de défrichement** : Aucun déboisement majeur n'est prévu, hormis la suppression de plusieurs sujets d'arbres dans le cadre des travaux. En l'absence de coupe rase ou d'atteinte au couvert forestier sur plus de 5 000 m², le projet n'entre pas dans le champ du Code forestier (article L.341-3 et R.341-1) ;
- **Dossier de dérogation aux espèces protégées** : Aucun impact significatif sur les espèces protégées ou leurs habitats n'est attendu. L'analyse environnementale donnant lieu à cette conclusion est décrite dans le présent document. Les conditions de dépôt d'un dossier de dérogation au titre de l'article L.411-2 du Code de l'environnement ne sont pas réunies ;
- **Mise en compatibilité du PLUm Nice Cote d'Azur** : Le projet se situe en zone urbaine identifiée par le PLUm NCA et n'attend pas de mise en compatibilité des documents d'urbanisme.

.

1.2 Méthodologie

1.2.1 Généralités

Dans la réflexion menée autour de son projet, le maître d'ouvrage doit considérer les enjeux environnementaux (biodiversité et qualité des milieux, hydraulique, risques) au même titre que les critères technico-économiques.

La présente analyse environnementale vise à répondre à trois questions fondamentales :

- Quels sont les enjeux environnementaux au droit du site où le projet est envisagé ?
- Comment ont-ils été intégrés dans la réflexion autour du projet pour en limiter les effets ?
- Le projet doit-il être dispensé d'évaluation environnementale ?

Pour ce faire, l'identification des enjeux environnementaux du site s'appuie à la fois :

- Sur un bilan bibliographique synthétique et des données publiques disponibles sur le site d'étude ;
- Sur un repérage pluridisciplinaire des milieux et de leurs potentialités d'accueil pour la flore et les différents groupes de faune via le passage d'experts naturalistes ;
- Sur une expertise zone humide selon le critère pédologique
- Sur l'expertise de différents bureaux d'études afin de déterminer les incidences du projet :
  - **Biotope** : Expertises écologiques, rédaction et compilation du cas par cas ;
  - **Hydratec** : Expertises hydrologiques et rédaction du dossier Loi sur l'Eau
  - **APAVE** : Diagnostic Site et Sols pollués / Diagnostic Amiante et Plomb avant démolition-travaux
  - **Terrasol** : Etudes et sondages géotechniques
  - **Zefco** : Bureau d'étude Qualité environnementale et Thermique
  - **Alpes contrôle** : Bureau de contrôles

Les éléments récoltés ont pu être mis en perspective avec le projet tel que préfiguré à ce stade, et ces données ont permis l'adaptation de celui-ci pour aboutir à un projet intégré à son contexte environnemental.

1.2.2 Présentation des aires d'étude

Pour bien appréhender les impacts du projet de la réalisation du programme d'activités il convient de définir les aires d'étude sur lesquelles vont porter les investigations.

Deux périmètres ont ainsi été distinguées dans le cadre de cette expertise (*cf. Figure suivante*) :

- Une **aire d'étude rapprochée** qui correspond aux parcelles concernées par le présent projet. Elle est liée aux effets directs ou indirects que peut avoir le projet qui implique les travaux sur la faune et la flore, sur l'environnement d'une manière générale mais aussi sur les populations.

Cette aire d'étude a fait l'objet d'un pré-diagnostic écologique réalisée par Biotope par une équipe de naturalistes sur les volets faune-flore. Les informations issues de la bibliographie ont également été prises en compte. L'aire d'étude rapprochée correspond également à l'emprise projet : les impacts sur l'environnement seront évalués au sein de ce périmètre. Afin de fluidifier la lecture, cette aire d'étude est également nommée zone d'étude ou site d'étude dans l'étude au cas par cas ;

- Une **aire d'étude éloignée**, qui intègre les secteurs où peuvent s'ajouter des effets éloignésou induits liés par exemple à des pollutions ou au dérangement et pour appréhender les enjeux du territoire dans lequel s'insère le projet d'extension du programme d'activités : aspects paysagers, milieux naturels, zonages patrimoniaux ou d'intérêt, patrimoine culturel.

Dans le cas présent, l'aire d'étude éloignée s'étend sur un rayon de 3 km autour de l'aire d'étude rapprochée. L'analyse repose essentiellement sur les informations issues de la bibliographie, des bases de données de référence et les éléments mis à notre disposition par le maitre d'ouvrage.





Echelle communale



Nice Matin | *Nice Méridia*

Faisabilité urbaine

Localisation des aires d'études

Élaboration d'un dossier au cas par cas - Nice Matin - ZAC Méridia (06)

Aires d'études

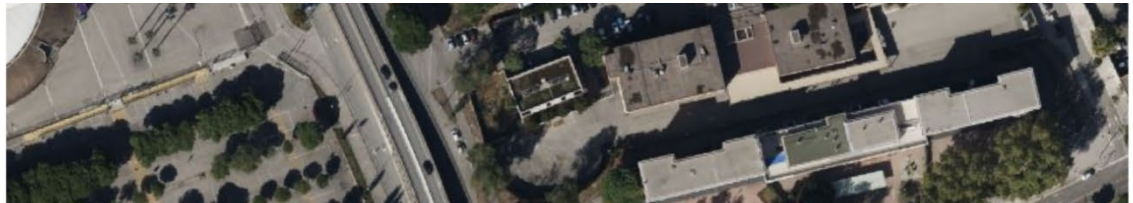
- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée (tampon 3km)

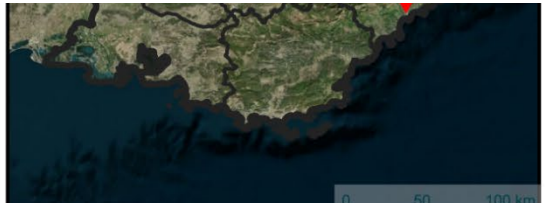
Limites administratives

- Délimitation régionale
- Démitations départementales
- Délimitations communales

raphie : Biotope, 2025

Figure 1 : Localisation des aires d'étude





réservés - Sources : ©Bing Aerial, .

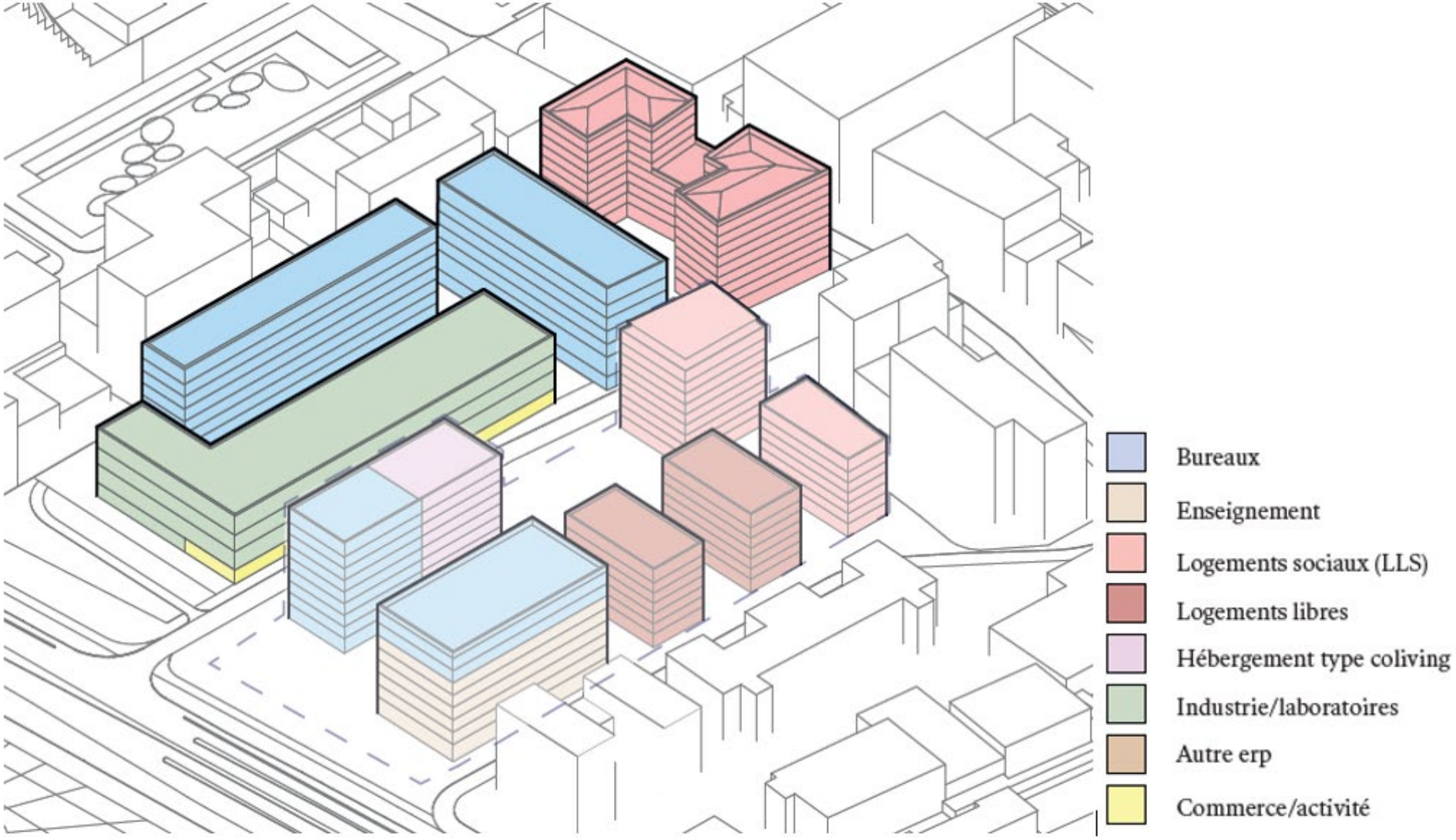


Figure 2 : Axonométrie programmatique (Source : Hardel Le Bihan)

2 Caractéristiques générales du projet

La suite des parties présentées dans cette note environnementale reprend et détaille l'ensemble des rubriques du CERFA n°14734*04.

2.1 Situation géographique et administrative

Le présent projet, portant sur la construction de bâtiments, est localisé sur la commune de Nice, préfecture du département des Alpes-Maritimes, en région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

L'aire d'étude rapprochée se situe dans la zone d'aménagement concerté Nice Méridia, à l'est de la commune et en rive gauche du Var. Ce projet se situe dans la basse vallée du Var d'ores et déjà anthropisé, à 500 m à l'ouest environ du lit mineur du fleuve.

Tableau 2 : Localisation du projet

Localisation du projet	
Adresse	ZAC Méridia, rue des grenouillères
Commune(s)	06000 Nice
Coordonnées géographiques	GPS Latitude : 43.679069703378545 Longitude : 7.201762288039339
Zonage PLU	Zonage PLUm Métropole Nice Côte d'Azur : UPn

Tableau 3 : Mosaïque de parcelles concernées au droit du projet

Numéro de parcelle	Surface (m²)	Observations
OH0506	5 920,59	Occupée actuellement par le bâtiment existant de Nice Matin, ainsi que l'ensemble des parking associés. Propriété du maître d'ouvrage sur son intégralité
OH0507	6 487,64	Occupée actuellement par le bâtiment existant de Nice Matin, ainsi que l'ensemble des parking associés. Propriété du maître d'ouvrage sur son intégralité
OH0417	2 078,63	Il s'agit d'un parking en gravier exploité par Nice Matin Propriété du maître d'ouvrage sur son intégralité
OH0624	449,32	Parcelle en cours d'acquisition auprès de l'EPA Nice Ecovallée
OH0283	4 477,40	Cette parcelle abrite actuellement un magasin Lidl, des zones de stockage, des parking clientèles associés ainsi que des aires de retournement des camions de livraison Parcelle en cours d'acquisition par le maitre d'ouvrage auprès de Lidl
OH284p	47,81	Parcelle en cours d'acquisition par le maitre d'ouvrage auprès de la ville de Nice

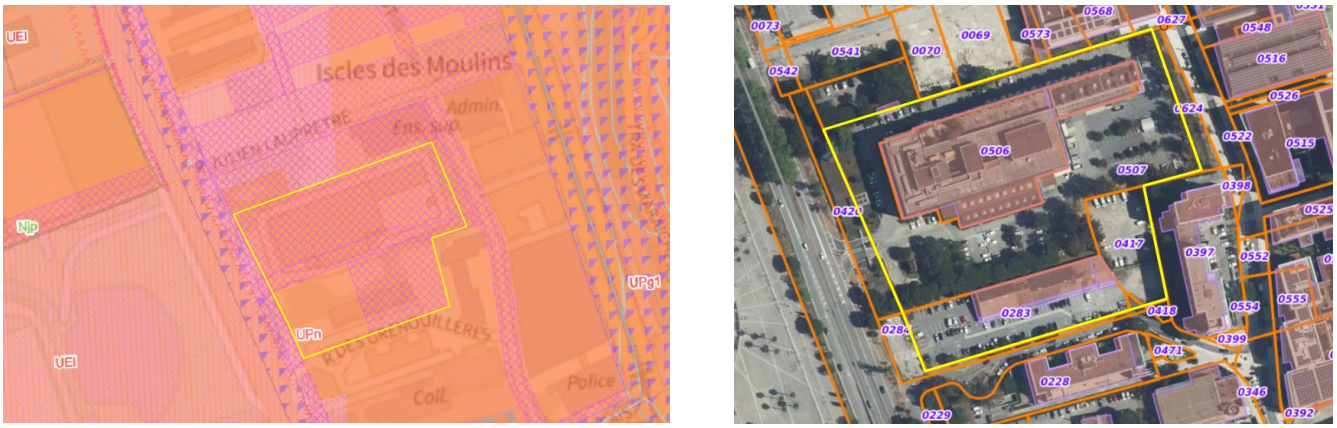


Figure 3 : Plan cadastral de la zone d'étude (Source : Géoportail et Géoportail de l'urbanisme)

2.2 Nature du projet

Contexte projet :

Le projet se situe sur le site historique du journal Nice-Matin et sa parcelle voisine, occupée actuellement par le magasin Lidl. Le siège du journal s'est implanté sur ce site à la fin des années 70 sur d'anciennes terres maraîchères. La construction d'origine tient en un volume simple - prisme d'environ 100m de long par 45m de large et 20m de haut - installé, selon les principes de l'époque, en retrait de la voie - l'ancienne route de Grenoble devenue boulevard du Mercantour - et au milieu d'un vaste parc de stationnement planté principalement de pins maritimes. Il s'est vu adjoindre, il y a une quinzaine d'années, une extension vers l'est et le fond de parcelle, destinée à abriter les nouvelles rotatives du journal en remplacement des anciennes devenues obsolètes.
Le journal déménageant, le projet consiste en la restructuration complète du site pour mieux l'intégrer au projet urbain en cours de la ZAC Meridia.

Associé au foncier Lidl adjacent, le site est redécoupé en deux secteurs, nord et sud, de part et d'autre d'une voie nouvellement créée, l'allée Nice-Matin, au pied du bâtiment existant.
La recomposition du site représente une partie importante du secteur sud de la ZAC Nice Méridia, identifié au programme de la ZAC dès 2014. Les futurs lots s'étendront entre le boulevard du Mercantour, la rue Emmanuelle Grout et la rue des Grenouillères. Une voirie centrale répondant au programme des équipements publics de la ZAC et sous MOA EPA découpera le projet en deux secteurs opérationnels distincts (Nord et Sud), objet de deux permis de construire séparés.

Description du projet :

Le projet propose une répartition des programmes en fonction des principes suivants :

- Les programmes à dominance tertiaire type bureaux, enseignement, commerce sont implantés sur le front le plus proche du boulevard du Mercantour
- Les programmes de logements et d'hébergement sont implantés en arrière-plan du boulevard, au plus proche des espaces privés végétalisés et connectés aux espaces publics de dimensions plus domestiques comme la rue des Grenouillères et la rue Emmanuel Grout.

Le bâtiment mixte du NM4.1-4.2 comprend un commerce/activité (2250m² de SDP), des laboratoires/industrie (7600m² de SDP) et des bureaux (7000m² de SDP). Il présente sa façade principale sur le boulevard du Mercantour qui comporte la plupart des accès mais s'adresse également sur l'Allée Nice-Matin. Le bâtiment mixte du NM 1.1 comprend majoritairement des bureaux (4102m² de SDP), avec des activités/entrepôts (438m² de SDP) au RDC. Le bâtiment profite d'une situation bi-face, avec une façade donnant sur le bâtiment voisin NM4 avec lequel il partage la cour logistique, et une façade donnant sur le coeur d'îlot planté, face aux logements du 1.2 avec lequel il partage le jardin privatif et le parking mutualisé. 92 logements libres (7173m² de SDP) sont répartis entre les 2 cages du bâtiment NM 1.2 qui forme un U autour du jardin partagé. Un espace commun/autre type d'ERP est situé au RDC des logements, avec un accès sur l'angle E.Grout/allée Nice-Matin.

Sur le terrain voisin de la même opération, le Secteur Sud, 62 logements libres (5087m² de SDP) et 70 logements sociaux LLS (4325m² de SDP) complètent l'opération. Ils sont répartis entre les 4 cages des bâtiments NM 2.0, 2.1, 2.2 et 2.3.
Les espaces extérieurs font l'objet d'un projet paysager privé, c'est-à-dire réservé aux usagers des deux ilots et permettra de répondre aux objectifs de pleine terre et à la gestion des eaux pluviales. Les raccordements réseaux se feront sur le maillage existant à proximité du site.

En termes de stationnement, le projet intègre par secteur des parkings mutualisés pour les véhicules légers et les deux-roues motorisés répondant aux impératifs réglementaires du PLU associé à un foisonnement de 30% pour les véhicules légers.
Pour le secteur Nord, il est prévu 188 places véhicules légers et 148 places pour les deux roues motorisées.
Pour le secteur Sud, il est prévu 144 places véhicules légers et 47 places deux roues motorisées.
Des stationnements vélos sont également disponibles et répondent aux dimensionnements réglementaires en vigueur.

Récapitulatif des surfaces :

S-TOT LOGEMENT	16678		
dont social		*4330*	*26%*
S-TOT COLIVING	3000		
S-TOT BUR/LAB/ERP	29226		
S-TOT ACTIVITES	2819		
TOTAL GENERAL	**51723**		

2.3 Objectifs du projet

Ce projet de transformation du siège Nice Matin et de sa parcelle attenante vise le développement d'un projet immobilier mixte. Ce renouveau du secteur est permis par la libération prochaine du site en 2026, du fait du déménagement et de la mutualisation de l'imprimerie du journal dans les Bouches du Rhône.
Initialement, le programme de la ZAC prévoyait le maintien du bâtiment actuel de Nice Matin (18 00 m²) et la création de 39 050 m² sur la parcelle attenante, actuel Lidl. La décision de déménagement du siège du journal a permis d'étudier un projet plus en lien avec les objectifs de la ZAC en termes de programmation et aux surfaces plus économes (51 723 m² aujourd'hui contre 57 050 m² auparavant). Le portage du projet est donc fait par le groupe Nice Matin sur l'échelle globale suite à l'acquisition foncière de la parcelle Lidl, en partenariat avec l'EPA et sa maitrise d'œuvre urbaine.
Le projet s'intègre donc dans la ZAC Nice Méridia sur le territoire de la Métropole de Nice-Côte d'Azur, à l'embouchure de la plaine du Var, proche de l'aéroport. Il répond aux ambitions urbaines de la ZAC et du concept de technopôle urbaine via une plateforme Formation-Recherche-Entreprise axée sur l'économie du développement durable et de la santé. Une mixité fonctionnelle du site est permise par l'implantation de logements libres et sociaux au sein de l'opération.

Le projet appliquera le **référenciel EcoVallée** et atteindra les profils Très Performant et Excellent selon les bâtiments.

Organisation phase travaux :

Les deux secteurs de projet (Secteur Nord et secteur Sud) feront l'objet d'un phasage différent. En effet, le maintien de l'activité du magasin Lidl tout au long des travaux est un impératif et contraint à une organisation en opération tiroir.
Anisi, les travaux prévus sur 36 mois débuteront par le secteur Nord et la démolition partielle et réhabilitation du siège de Nice Matin pour permettre le déménagement du magasin et les autres constructions neuves du secteur Nord. Les travaux se poursuivront sur le secteur Sud par la suite avec la démolition du bâtiment Lidl actuel puis la construction neuve des 6 bâtiments du secteur.

Lors des travaux, l'emprise du chantier sera identique à l'emprise projet, cela valant pour le stockage des matériaux, les bennes de déchets et les éventuels parkings. Le projet adoptera la charte chantier propre de la plaine du Var, qui porte des objectifs d'organisation, de limitation des pollutions et nuisances, de gestion des déchets, d'information et de préservation.

Il est prévu de réutiliser les déblais du site en briques de terre compressée pour certains bâtiments du site ou vers des filières spécifiques pour leur réutilisation. Une partie des terres du site étant polluée un traitement spécifique et distinct sera fait selon la règlementation associée.
Il est également prévu de réduire au mieux la pollution lumineuse et sonore. Il n'est cependant pas prévu de voirie temporaire.

Phase exploitation :

Au terme des travaux, les bâtiments seront progressivement occupés par des nouveaux habitants, des travailleurs, des chercheurs et des étudiants. Des entreprises, des écoles d'enseignement supérieur, un bailleur social et autres gestionnaires auront en charge l'entretien et la maintenance des bâtiments.
Sur les espaces végétalisés entre les bâtiments et sur les toitures végétales, un arrosage raisonné et un entretien favorable à la biodiversité incluant une fauche seront réalisés, par débroussaillage manuel principalement. Les arbres seront regardés et coupés si l'évolution de leur état phytosanitaire le requiert.

Ces mêmes espaces extérieurs capteront également une partie des eaux pluviales du site via dispositifs paysagers de noues et de lentilles d'eau. Le surplus sera rejeté dans le réseau. Les raccordements aux réseaux auront été réalisés en phase chantier et feront uniquement l'objet de contrôle / réparation en phase d'exploitation.

3 Sensibilités environnementales

L'objet de cette partie est d'identifier les principales sensibilités environnementales concernant le périmètre du projet. Cette analyse s'inscrit dans une démarche d'intégration des **enjeux environnementaux dès la conception du projet**. Elle permet d'identifier toutes les contraintes, ainsi que les enjeux du site d'implantation du projet.

3.1 Milieu physique

3.1.1 Contexte climatique

3.1.1.1 Climat

Nice, préfecture des Alpes-Maritimes, est caractérisé par un climat tempéré méditerranéen à été chaud et sec, classé Csa selon la classification de Köppen-Geiger. Les hivers sont frais, avec des températures moyennes rarement en dessous de zéro, tandis que les étés plus chauds. Les températures moyennes varient selon les saisons, avec des maximales atteignant 25°C en été et des minimales descendant autour de 5°C en hiver. Les précipitations sont généralement abondantes tout au long de l'année (moyenne de précipitation : 70mm par mois), avec un pic au début de l'hiver et une baisse en été.

Les mois estivaux sont marqués par un faible taux d'humidité et un ensoleillement important, pouvant entraîner des épisodes de sécheresse et une forte demande en eau, notamment dans les espaces végétalisés. À l'inverse, les pluies automnales, bien que brèves, peuvent être intenses et localement générer des épisodes de ruissellement, particulièrement en septembre et octobre, qui sont les mois les plus à risque d'inondations ponctuelles.

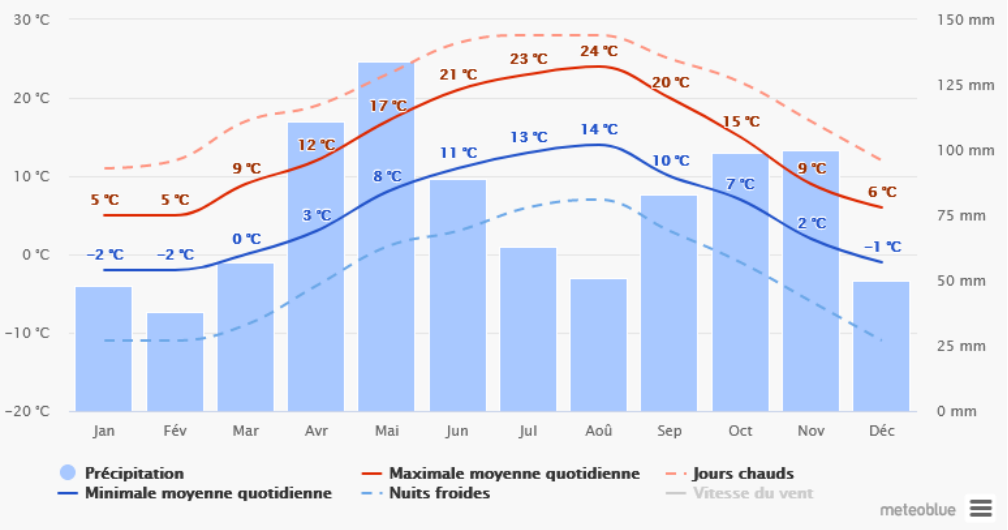


Figure 4 : Températures et précipitations moyennes à Nice (Source : Meteo Blue)

La prise en compte du climat est à prendre en compte lors de l'aménagement de projets à Nice, tout comme la gestion des eaux pluviales en phase chantier.

3.1.1.2 Vents

À Nice, le vent est une composante constante tout au long de l'année notable du climat. Il suit généralement un axe Nord-Sud, venant successivement des montagnes ou de la mer. La topographie de la zone proche du Var peut canaliser le vent entre les reliefs alentours. En effet, le lit du Var suit également un axe Nord-Sud, il créé un couloir de passage accentuant la vitesse du vent dans les zones exposées.

Il est nécessaire de considérer les vents à deux niveaux lors de la gestion de la construction d'un chantier. D'une part, il faut prendre en compte les vents dominants pour assurer une bonne étanchéité à l'air des bâtiments et les protéger adéquatement. D'autre part, il faut également considérer l'impact des vents sur la dispersion d'éventuels éléments polluants dans l'atmosphère, dans le cadre de la mise en place d'un chantier propre.

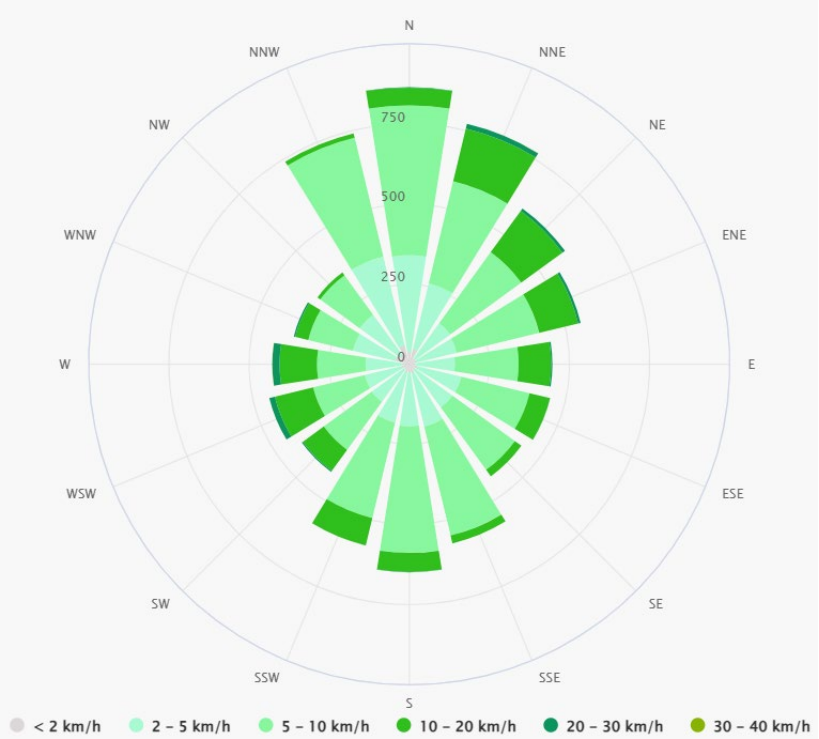


Figure 5 : Rose des vents à Nice (Source : Meteo Blue)



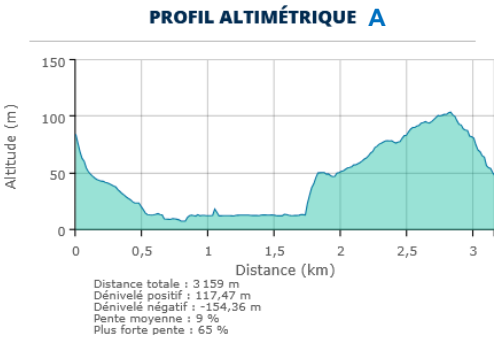
Figure 6 : Vitesse du vent à Nice (Source : Meteo Blue)

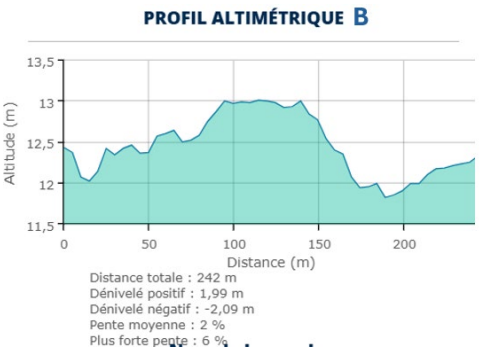
Lors de la gestion d'un chantier dans cette région, il est essentiel de prendre en compte le vent à deux niveaux. D'une part, les vents dominants, en particulier le Mistral, doivent être intégrés dans la conception des bâtiments afin de garantir leur étanchéité à l'air et leur résistance mécanique, notamment pour les structures exposées. D'autre part, le vent joue un rôle clé dans la dispersion des poussières et polluants, ce qui nécessite la mise en place de mesures spécifiques pour limiter l'impact environnemental du chantier et assurer un environnement de travail sain.

3.1.2 Topographie

Le site d'étude est situé à proximité immédiate de la basse vallée du Var. Ce contexte géomorphologique implique la présence d'une incision dans des reliefs adjacents avec une vallée proche du niveau de la mer et relativement plate. En effet, l'aire d'étude présente une altitude peu marquée entre 11 et 13m NGF et est déjà majoritairement imperméabilisée.







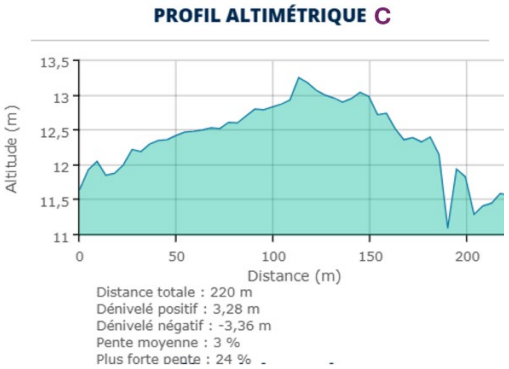




Figure 7 : Profils altimétrique de l'aire d'étude rapprochée (Source :Géoportail)

L'implantation des travaux aura lieu sur une surface plane située à proximité du Var. La zone d'étude ne comprend pas de microtopographies ou de pentes significatives. La pente moyenne est de 2 ou 3% en fonction de la direction.

3.1.3 Sols

3.1.3.1 Contexte géologique

De nombreux facteurs géologiques peuvent induire des phénomènes naturels tels que des glissements de terrain, chutes de blocs, coulées boueuses… Ces facteurs dépendent notamment de la nature du sol, le niveau de fracturation des roches, la capacité d'infiltration ou de rétention des matériaux. La connaissance de la géologie du territoire est donc un élément essentiel pour l'évaluation des aléas.

La basse vallée du Var présente, sur le plan morphologique, un caractère classique d'une vallée entaillée par la rivière. Elle présente un long tronçon rectiligne orienté Nord-Sud bordé de part et d'autre par des poudingues du pliocène. Le fond de la vallée comprend des alluvions récentes et actuelles déposées par le Var.



Figure 8 : Carte topographique géologique de l'aire d'étude au 1/50.000 (Source : BRGM)

Le sol de l'aire d'étude n'est pas renseigné par le Groupement d'intérêt Scientifique pour les Sols (GIS Sol) probablement du fait de l'anthropisation de la zone. En dessous des sols imperméabilisés, il est probable d'y retrouver du remblai ou des fluviosols comme c'est le cas plus en amont du Var. Les fluviosols, composés de matériaux fins (sable, limon, argile) et grossiers (galets, cailloux, blocs) sont relativement perméables, en fonction de la proportion en éléments grossiers. Aussi, un fluviosol avec une matrice argileuse sera moins perméable qu'un fluviosol riche en sable.

Les travaux envisagés seront réalisés sur un sol anthropisé recouvrant des remblais ou dépôts alluvionnaires du Var.

3.1.3.3 Résultats issus de l'étude géotechnique

Terrasol intervient dans le cadre des études géotechniques liées au projet. Des sondages anciens, notamment ceux réalisés à l'est dans le cadre d'un précédent projet de géothermie, fournissent des informations complémentaires.

Les premières observations de terrain révèlent la présence de remblais anthropiques en surface, rapidement relayés par des dépôts alluvionnaires constitués de galets centimétriques mêlés à du sable. Ces formations atteignent des profondeurs comprises entre 11 et 15 m.

Sous ce complexe alluvionnaire supérieur, un horizon sableux plus ou moins lâche est identifié, marqué par une nette dégradation des propriétés mécaniques. Cet horizon est localement associé à des intercalations marneuses plastiques et tourbeuses. La base de cet ensemble est située aux environs de 22 m de profondeur. Au-delà, les dépôts redeviennent plus grossiers, riches en galets et sables, jusqu'à une profondeur d'au moins 70 m.

Le substratum géologique de la zone est constitué par les poudingues du Pliocène.

Au moment de la rédaction du présent rapport, 3 sondages sur les 7 prévus avaient été réalisés : SP2, SC5 et SD-CPT1.

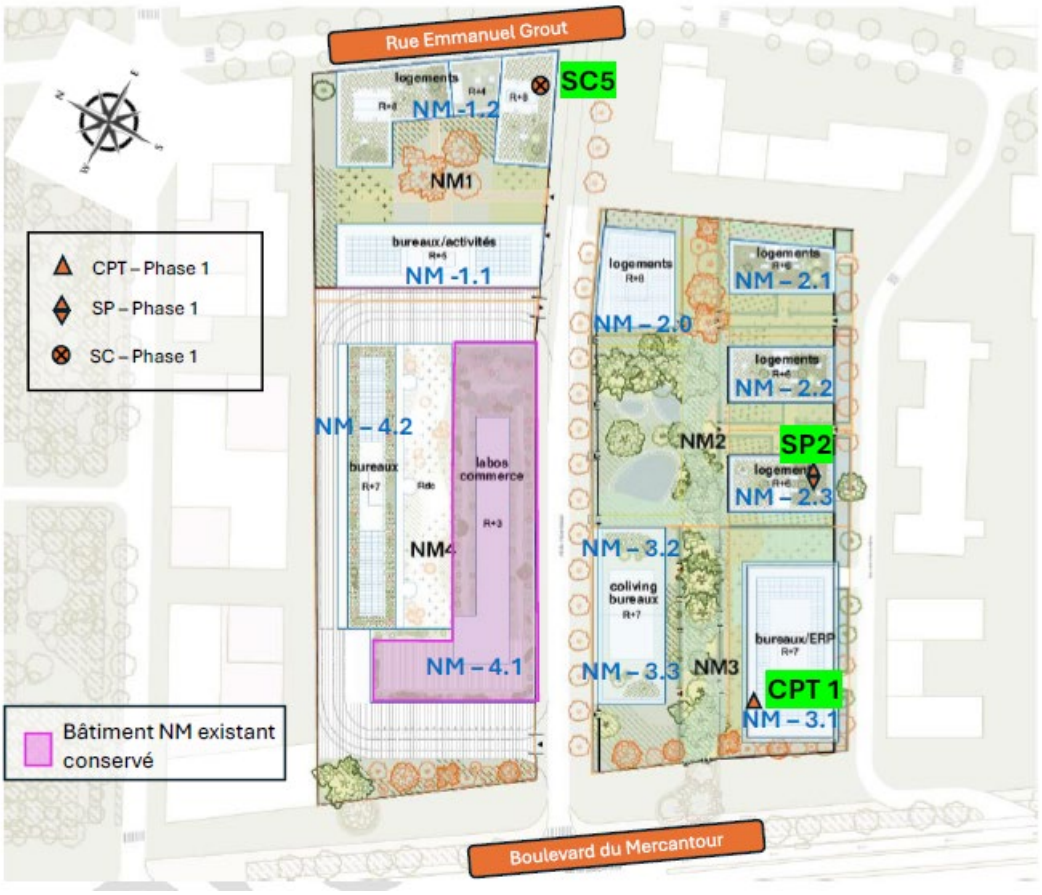


Figure 9 : Implantation des sondages géotechniques (Source : Terrasol)

- **SP2** : Remblais sur 0,4 m, puis graves plus ou moins compactes jusqu'à 5 m. Ces dernières surmontent un niveau sableux lâche (jusqu'à 8 m), suivi de graves à passées sableuses jusqu'à 16,8 m. Un horizon mou est identifié de 16,8 à 21,8 m (d'après les pressiomètres), avant un retour à un matériau plus compétent jusqu'à 30 m, avec une intercalation plus lâche entre 26 et 27 m.

- **SC5** : Remblais d'environ 0,9 m, suivis d'un complexe alluvionnaire hétérogène (sables, graves, galets), comportant des passages localement lâches (5 à 7,7 m). À 14,4 m, un horizon argilo-sableux organique plastique apparaît, atteignant sa base à 20,4 m. En dessous, un niveau de gros galets avec passées sableuses se prolonge jusqu'à l'arrêt du sondage à 35 m. Un horizon sableux lâche est noté entre 26 et 27 m.

- **SD-CPT1** : Mise en évidence de remblais d'environ 1 m recouvrant des graves compactes jusqu'à 9,8 m. Un horizon sous-jacent de limons argilo-graveleux est ensuite traversé, caractérisé par une augmentation de la vitesse de pénétration, indiquant une compacité accrue. La base de cet horizon n'a pas été atteinte.

L'analyse est synthétisée comme suit :

- 0 à 1 m : Remblais d'aménagement.
- 1 à ~21 m : Complexe alluvionnaire (sables, graves, galets) hétérogène, avec plusieurs horizons localement mous ou lâches :
- Passage lâche entre 5 et 8 m (SP2, SC5).
- Horizon meuble à mou entre 14 et 21 m, probablement constitué d'argile marneuse plastique et de sable très fin (SC5). Présent également dans SP2 (caractérisation pressiométrique), et potentiellement identifié à partir de 9,5 m dans SD-CPT1.
- Au-delà de 21 m : Horizon plus compétent, à dominante grossière (gros galets), avec localement des passées décomprimées (notamment entre 26 et 27 m dans SP2 et SC5).

En résumé, le site repose sur une séquence alluvionnaire épaisse, à hétérogénéité marquée, avec des alternances de couches compétentes et de niveaux plus lâches ou plastiques. Ce contexte impose une vigilance particulière quant au

choix du système de fondation, notamment vis-à-vis de la variabilité des caractéristiques mécaniques rencontrées en profondeur.

3.1.3.1 Qualité des sols

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.

Il existe sept anciens sites industriels à moins de 500m de l'aire d'étude rapprochée recensés par Georisques comme susceptible d'engendrer une pollution du sol et du sous-sol.

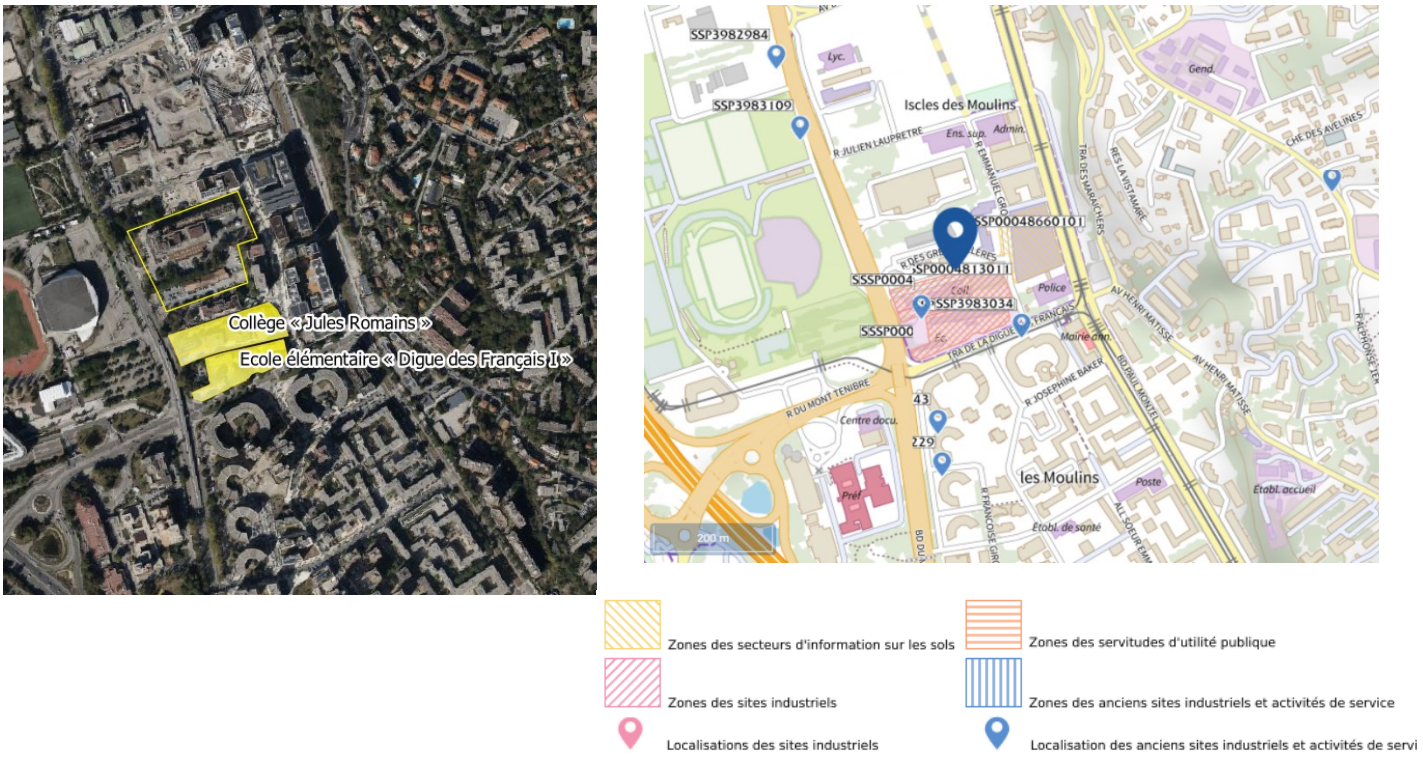


Figure 10 : Site CASIAS recensé à proximité de la zone d'étude (Source : Base CASIAS - Georisques)

En entre mai et juin 2025, 24 sondages ont été réalisés par APAVE au sein de la zone d'étude qui a été segmentée en deux parties :

- 8 sondages au sein du site de Lidl à la tarière mécanique sur une profondeur maximale de 1,50 m ;
- 16 sondages au sein du site de Nice Matin sur un profondeur comprise entre 1,20 m et 4,50 m de profondeur à la tarière mécanique et au carottier portatif

Les localisations des sondages et les résultats sont représentés dans les cartes ci-dessous :

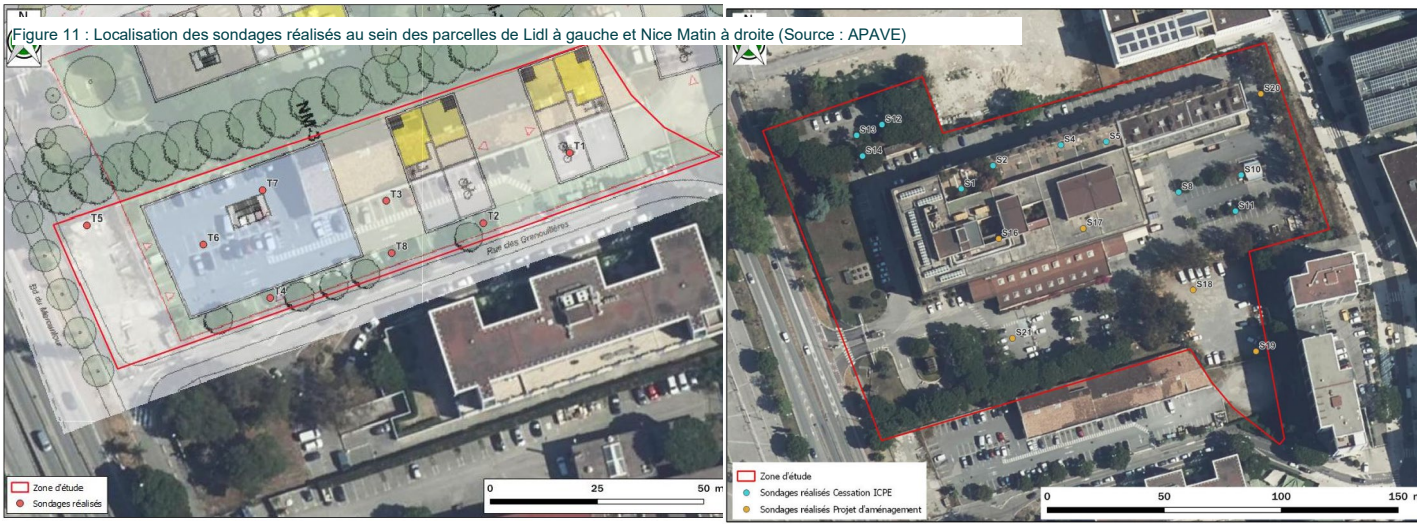
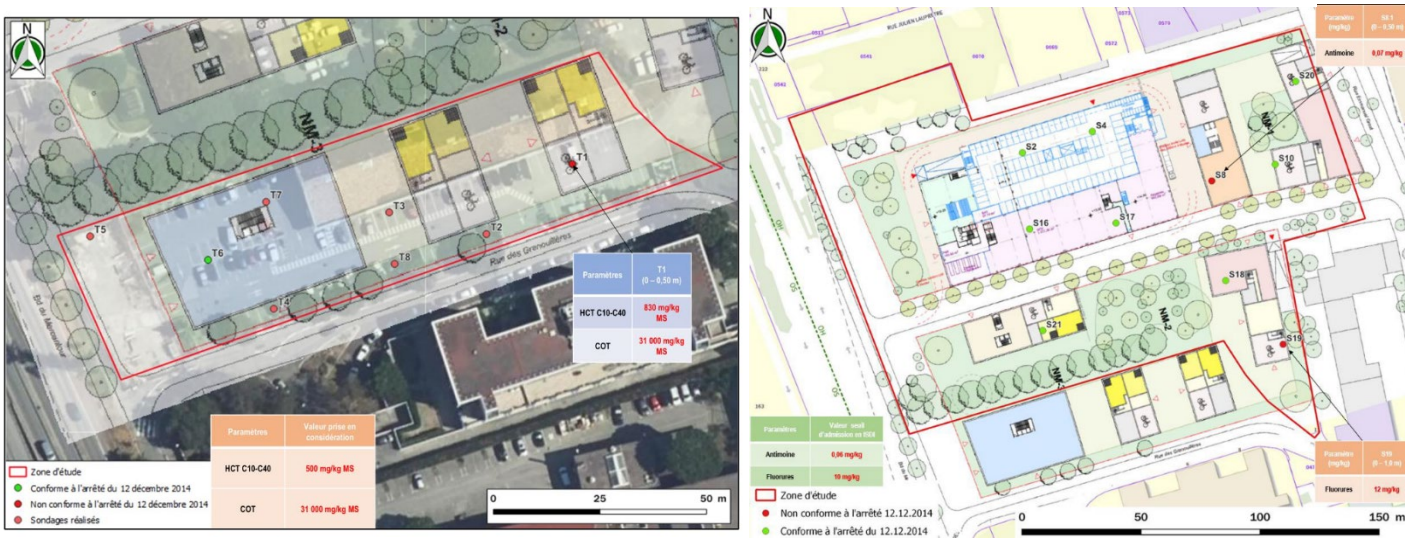


Figure 11 : Localisation des sondages réalisés au sein des parcelles de Lidl à gauche et Nice Matin à droite (Source : APAVE)

Figure 12 : Localisation des points de sondages réalisés et des anomalies relevées au regard de l'arrêté du 12.12.2014 sur fond de plan d'aménagement (Source : APAVE)



Synthèse des résultats de diagnostic de pollution pour la parcelle de Lidl

Les résultats ont mis en évidence des pollutions significatives des sols, principalement liées à des hydrocarbures. Les analyses ont révélé des teneurs élevées en hydrocarbures totaux (HCT C10-C40), dépassant largement les valeurs de référence (20 mg/kg) avec des concentrations comprises entre 77,4 mg/kg et 860 mg/kg. Ces anomalies sont localisées dans les remblais limoneux, notamment au droit d'anciens bâtiments dans la partie sud-ouest du parking de LIDL. Les fractions majoritaires identifiées sont les C24-C40, des hydrocarbures lourds et non volatils, ce qui indique une contamination ancienne et potentiellement persistante. Par ailleurs, des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) ont également été détectés, avec des teneurs allant jusqu'à 10,7 mg/kg (valeur de référence : 2,32 mg/kg). Ces composés, souvent associés à des activités industrielles ou de combustion incomplète, soulignent l'importance de caractériser précisément leur répartition spatiale.

En complément, une anomalie ponctuelle en cadmium a été identifiée, avec une teneur maximale de 1,3 mg/kg (valeur de référence : 1 mg/kg). Ce métal lourd, bien que présent en faible quantité, nécessite une attention particulière en raison de sa toxicité. Les autres métaux analysés (plomb, zinc, cuivre, etc.) ne présentent pas de dépassements significatifs. Cependant, les investigations réalisées se sont limitées aux horizons superficiels, et des incertitudes persistent quant à l'étendue verticale des pollutions. APAVE recommande donc des sondages complémentaires pour évaluer les teneurs maximales et l'évolution des concentrations avec la profondeur, ainsi que pour définir les extensions horizontales des anomalies mises en évidence. Ces investigations supplémentaires sont essentielles pour sécuriser le projet d'un point de vue financier (gestion des déblais) et sanitaire (absence de risque pour les futurs occupants).

Synthèse des résultats de diagnostic de pollution pour la parcelle de Nice Matin

Les résultats ont révélé des dépassements ponctuels en cadmium et plomb, nécessitant une analyse approfondie. Les teneurs en cadmium varient entre 0,1 mg/kg et 1,8 mg/kg (valeur de référence : 1 mg/kg), avec un seul point de dépassement (S19) situé en zone extérieure sud. Ce métal lourd, bien que présent en faible quantité, peut avoir des impacts environnementaux et sanitaires significatifs, justifiant une vigilance accrue. Concernant le plomb, les teneurs oscillent entre 3,7 mg/kg et 170 mg/kg (valeur de référence : 100 mg/kg), avec un dépassement ponctuel (S13.1) localisé au droit d'une ancienne cuve enterrée à mazout. Notamment, la teneur en plomb diminue avec la profondeur, ce qui suggère une contamination localisée et non généralisée, probablement liée à des activités passées de stockage de carburants.

Les autres métaux lourds analysés (arsenic, chrome, cuivre, mercure, nickel, zinc) ainsi que les polluants organiques (composés organo-halogénés volatils, BTEX, hydrocarbures totaux, solvants polaires, PCB) ne présentent pas de dépassements significatifs. Cependant, les investigations réalisées se sont limitées aux horizons superficiels, et des incertitudes persistent quant à l'étendue verticale des pollutions. Les sondages T1, T3, T4 et T6 ont présenté des refus sur galets vers 1 m / 1,20 m de profondeur, limitant ainsi l'observation sur les horizons plus profonds. Aucune recommandation spécifique n'est préconisée pour des investigations complémentaires, mais une vigilance particulière est nécessaire lors des futurs terrassements, notamment dans les zones où des cuves enterrées ou des dalles béton ont été identifiées.

Les diagnostics des sites Lidl et Nice-Matin révèlent des pollutions distinctes mais significatives. Le site LIDL présente une contamination généralisée en hydrocarbures (HCT et HAP) avec des dépassements marqués, tandis que le site Nice-Matin montre des anomalies ponctuelles en cadmium et plomb, localisées et sans extension apparente. Les deux sites nécessitent des investigations complémentaires pour évaluer l'étendue des pollutions en profondeur et garantir la sécurité des futurs aménagements.

3.1.4 Eaux

3.1.4.1 Zonages réglementaires

La commune de Nice est rattachée au SDAGE Rhône-Méditerranée. Tout projet d'aménagement situé sur le bassin doit être compatible avec les orientations du SDAGE, document opposable aux administrations.
Il existe un point stratégique de référence pour les eaux souterraines décrit par le SDAGE à 1,5km au nord de l'aire d'étude rapprochée : Nice – Stade des Arboras, concernant les alluvions de la basse vallée du Var. Le projet étant en aval du point stratégique, il est peu probable que celui-ci impacte la ressource en eau amont.

Le projet de mutation du site Nice-Matin s'inscrit dans les grands objectifs du SDAGE Rhône-Méditerranée, en particulier sur les volets relatifs à l'artificialisation, à la gestion qualitative et quantitative de l'eau, et à l'adaptation au changement climatique.

- **Lutte contre l'artificialisation et préservation des milieux naturels (OF1 et OF2)** : le projet vise à réutiliser un site déjà fortement anthropisé, en privilégiant une logique de densification et de réaménagement. Cette approche contribue à limiter l'extension de l'urbanisation sur des espaces agricoles, naturels ou forestiers, en conformité avec les orientations stratégiques du SDAGE.
- **Gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau (OF5 et OF7)** : le projet intègre des solutions alternatives de gestion des eaux pluviales telles que la désimperméabilisation partielle des sols, la mise en place de noues paysagères, de surfaces végétalisées et de toitures végétalisées. Ces dispositifs permettent d'infiltrer une partie des eaux à la source, de réduire le ruissellement, de participer à l'épuration naturelle et de limiter la concentration des rejets en aval, conformément aux prescriptions du SDAGE.
- **Adaptation au changement climatique (OF0 et OF9)** : le projet contribue à renforcer la résilience du site face aux épisodes pluvieux intenses par la gestion à la source des eaux pluviales. La renaturation partielle (désimperméabilisation, végétalisation) améliore également le confort thermique urbain et la capacité de rétention en cas de pluies exceptionnelles, répondant aux orientations du SDAGE sur l'adaptation climatique.

Ainsi, la mutation programmée ne génère pas d'incompatibilité avec les objectifs du SDAGE, mais au contraire participe à plusieurs d'entre eux, notamment par la maîtrise de l'artificialisation et l'intégration de solutions de gestion durable des eaux.

3.1.4.1.1. Zone de répartition des eaux

Une Zone de répartition des eaux (ZRE) est une zone comprenant des bassins, sous-bassins, systèmes aquifères ou fractions de ceux-ci caractérisés par une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins. Deux ZRE sont recensés au sein des Alpes-Maritimes : ZRE du Loup et de la Cagne.

L'aire d'étude n'est pas concernée par un zonage ZRE. Les Il n'existe aucune ZRE dans les Alpes-Maritimes.

3.1.4.1.2. Zones vulnérables aux nitrates

La carte ci-dessous représente les zones considérées comme vulnérables aux nitrates dans le sud-est de la France.

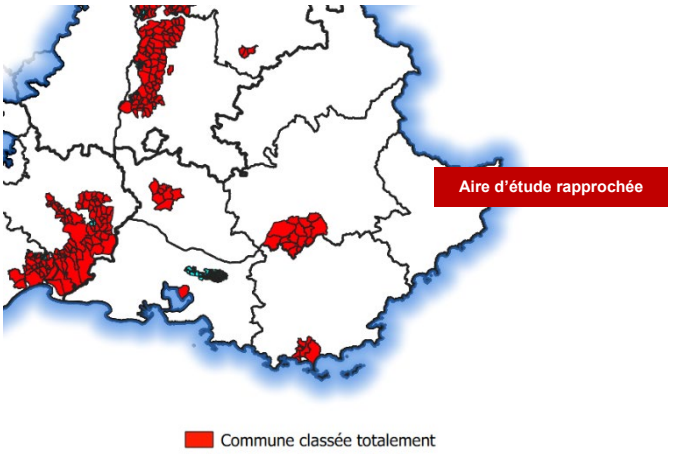


Figure 13 : Zones vulnérables aux nitrates dans le sud-est de la France (Source : Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée)

L'aire d'étude rapprochée n'est pas classée comme étant une zone vulnérable aux nitrates.

3.1.4.1.3. SAGE et Contrat de milieux

Le schéma d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) est un outil de planification, institué par la loi sur l'eau de 1992, visant la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.
Un contrat de milieu (généralement contrat de rivière, mais également de lac, de baie ou de nappe) est un accord technique et financier entre partenaires concernés pour une gestion globale, concertée et durable à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente.

Le périmètre de l'opération se situe dans le périmètre du SAGE du VAR, datant de 2016. Dans le contexte du bassin versant de la basse vallée du Var, trois grandes thématiques sont mobilisées : la gestion quantitative et qualitative de la ressource, la prévention des risques (inondation, transport solide), et la restauration des milieux naturels. Pour répondre à ces enjeux, le PAGD décline des orientations opérationnelles sur la végétation riveraine, la préservation des zones de recharge de la nappe, la limitation des pollutions, la sensibilisation des usagers, et la réservation d'espaces permettant la régulation des crues et la conservation écologique.

- **Urbanisation maîtrisée et respect des espaces de fonctionnement hydrologique** : la recomposition urbaine sur un site déjà artificialisé répond aux prescriptions du SAGE visant à concentrer l'urbanisation sur des espaces dégradés, tout en limitant l'extension de l'imperméabilisation vers des zones agricoles ou naturelles de la plaine alluviale. Le projet n'interfère pas directement avec les zones de mobilité ou d'expansion des crues identifiées par le SAGE.
- **Préservation de la qualité et de la ressource en eau** : la nappe alluviale du Var constitue une ressource stratégique. La mise en œuvre de techniques de gestion à la source des eaux pluviales (infiltration locale, surfaces perméables, réduction des apports directs au réseau) est conforme aux orientations du SAGE qui recommandent de réduire les flux polluants et de favoriser l'alimentation naturelle de la nappe.
- **Continuités écologiques et trame verte** : bien qu'inscrit dans un espace urbain, le projet prévoit la mise en place d'espaces végétalisés en cœur d'îlot et de plantations arborées. Ces aménagements favorisent le développement d'une biodiversité de proximité et contribuent à renforcer la trame verte urbaine, en cohérence avec l'orientation du SAGE visant à préserver et développer les continuités écologiques de la vallée.
- **Gestion des risques et prévention des impacts de chantier** : le SAGE met en avant la nécessité de limiter les risques de pollution accidentelle et les nuisances liées aux travaux. Le projet prévoit la mise en œuvre de mesures de prévention adaptées (stockage sécurisé des hydrocarbures, maîtrise des écoulements de chantier, limitation des nuisances sonores et lumineuses), ce qui permet de maintenir la compatibilité avec les prescriptions locales.

Le projet répond aux principaux objectifs du SAGE, en particulier ceux portant sur l'urbanisation maîtrisée, la gestion durable des eaux pluviales et le maintien de continuités écologiques locales.

3.1.4.1.4. Continuité écologique – Cours d'eau classés en listes 1 et 2

La basse vallée du Var est classée comme un cours d'eau appartenant à la liste 1 et liste 2 selon l'article L214-17 du Code de l'environnement, introduit par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de décembre 2006. Une liste 1 est établie sur la base des réservoirs biologiques du SDAGE, des cours d'eau en très bon état écologique et ces cours d'eau nécessitant une protection complète des poissons migrateurs amphihalins (Alose, Lamproie marine et Anguille sur le bassin Rhône-Méditerranée). L'objet de cette liste est de contribuer à l'objectif de non-dégradation des milieux aquatiques. Une liste 2 concerne les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau nécessitant des actions de restauration de la continuité écologique (transport de sédiments et circulation de poissons). L'objet de cette liste est de participer à l'objectif de restauration des milieux aquatiques et de leur restauration.

Ainsi, sur les cours d'eau ou tronçons de cours d'eau figurant dans ces listes, aucune autorisation ou concession ne peut être accordée pour la construction de nouveaux ouvrages s'ils constituent un obstacle à la continuité écologique.

Le projet se situe à 500 m d'un cours d'eau identifié par l'article L214-17 du Code de l'environnement.

3.1.4.1.5. Périmètres de protection des captages AEP

L'alimentation en eau potable (AEP) est assurée par plus de 33 000 captages en France, produisant chaque jour 18,5 millions de m^3 d'eau. 96 % des captages AEP puisent dans les eaux souterraines, ce qui représente 2/3 des volumes exploités.

La zone d'étude n'intercepte aucun zonage associé à un périmètre de protection de captages AEP. Il est toutefois à noter qu'un projet de PPI (Périmètre de Protection Immédiat de captage) est en projet à proximité au nord de l'aire d'étude rapprochée.

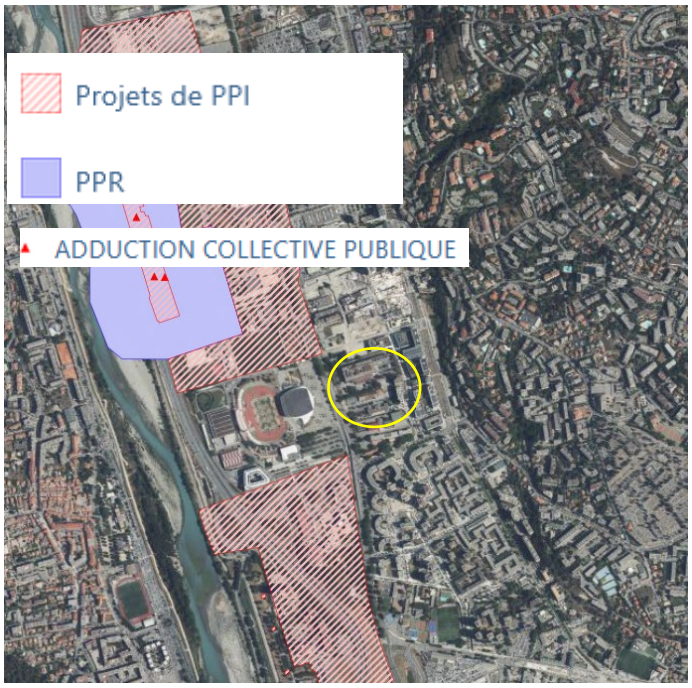


Figure 14 : Captages et périmètres de protection à proximité de l'aire d'étude rapprochée (Source : Agence Régionale de la Santé – Provence Alpes Côte d'Azur)

Le site d'étude n'est pas concerné par un captage AEP ni par un périmètre de protection.

3.1.4.2 Eaux souterraines

Les eaux souterraines sont formées à partir de l'eau issue des précipitations et des cours d'eau qui s'infiltre dans les pores, fissures et microfissures des roches, jusqu'à rencontrer une couche imperméable. Les cours d'eau sont souvent liés à des nappes d'accompagnement, comprises dans les alluvions environnantes. Les eaux souterraines sont une ressource essentielle pour répondre aux besoins en eau potable. Elles jouent également un rôle important dans le fonctionnement des écosystèmes terrestres, notamment en maintenant les débits des cours d'eau, en particulier pendant les périodes de sécheresse, et en préservant les zones humides dépendantes.

Selon le niveau de la nappe phréatique et les saisons, celle-ci peut soit alimenter les cours d'eau, soit être alimentée par eux, notamment lors des inondations.

Le site d'étude est localisé sur deux masses d'eau souterraines :

- **Alluvions de la basse vallée du Var (FRDG396)** : La basse vallée du Var constitue un système hydrogéologique alluvial majeur de la Côte d'Azur. Les alluvions qui forment cette plaine sont principalement composées de matériaux sablo-graveleux, dans lesquels circulent des eaux souterraines libres. Ces dépôts sont ponctuellement interstratifiés de lentilles et horizons argileux, dont la fréquence et l'épaisseur augmentent en allant vers l'aval. Ce gradient granulométrique induit une variation de la perméabilité, globalement élevée en amont mais décroissante vers l'aval, en lien avec la présence accrue de faciès argileux. Cette hétérogénéité lithologique favorise localement l'individualisation de nappes semi-captives, connectées à la nappe libre superficielle. À l'approche de l'embouchure, dans le secteur du centre administratif départemental, le remplissage alluvial intègre également des niveaux argilo-vaseux à tourbeux plus épais, conduisant à une structuration aquifère complexe avec la présence de nappes superposées, dont une nappe captive profonde. La zone non saturée de cet aquifère fluctue selon le régime hydrologique et la proximité à la mer : son épaisseur atteint en moyenne 8 mètres en amont en période d'étiage, contre moins de 3 mètres à l'aval ; elle est fortement réduite en période de crue. Cette masse d'eau joue un rôle hydrologique crucial en participant à la réalimentation du cours d'eau, notamment en période estivale. Ce fonctionnement contribue au maintien des écosystèmes aquatiques du corridor alluvial, intégrés dans un site Natura 2000. La basse vallée du Var est, à ce titre, reconnue comme la principale zone humide littorale de la Côte d'Azur. Sur le plan économique, cette masse d'eau constitue une ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable. Elle assure à elle seule un quart des besoins en eau du département des Alpes-Maritimes, et plus d'un tiers de ceux de la Ville de Nice. En raison de son rôle central dans l'approvisionnement, elle a été classée à la fois comme ressource stratégique et ressource patrimoniale au titre de la gestion quantitative de la ressource en eau en région PACA.

- **Poudingues pliocènes de la basse vallée du Var (FRDG244)** : Cette masse d'eau est localisée dans le réservoir aquifère des poudingues pliocènes de la basse vallée du Var. Ce réservoir est loin d'être homogène : il présente une hétérogénéité importante à la fois lithologique et hydrodynamique, influençant la connectivité entre horizons perméables. La nappe est globalement libre sur l'ensemble du secteur. Toutefois, elle devient localement captive dans la partie aval, sous les formations imperméables du delta quaternaire du Var. Ce confinement apparaît entre le Marché d'Intérêt National de Nice et l'extrémité littorale au-delà de l'aéroport. Le drainage principal s'effectue selon un gradient descendant orienté vers la mer, avec un niveau piézométrique théorique compris entre environ 100 m NGF en amont et 0 m NGF à l'aval. Ce fonctionnement assure également une contribution aux écoulements souterrains de la cuvette alluviale du Var. À l'échelle régionale, la circulation des eaux est lente, ce qui confère à la masse d'eau une vulnérabilité faible. Toutefois, des secteurs localisés présentent une vulnérabilité forte, notamment en raison de l'absence de couverture imperméable superficielle, et de la forte perméabilité des formations présentes. Cette nappe joue un rôle important dans le maintien du bon état hydrologique et écologique de plusieurs vallons obscurs du bassin niçois, notamment ceux intégrés au réseau Natura 2000. Elle contribue ainsi, indirectement, à la préservation d'habitats d'intérêt communautaire. Bien que cette masse d'eau ne soit pas actuellement classée comme ressource patrimoniale pour l'AEP, son potentiel stratégique est notable, elle est aujourd'hui peu exploitée, avec uniquement quelques forages privés de faible débit. Elle pourrait à terme constituer une ressource de secours ou d'appoint, en complément de la nappe alluviale du Var ou des ressources de la Vésubie, en cas de crise qualitative ou quantitative.

Notons que l'étude géotechnique précise « *D'après les sondages issus de la BSS, le niveau de la nappe est généralement rencontré entre 4 et 6 m de profondeur. Ce niveau n'est pas en interaction avec le niveau de sous-sol projeté, néanmoins les niveaux d'eau peuvent fluctuer sur la durée de vie des ouvrages. Les études hydrogéologiques devront préciser les niveaux d'eau de dimensionnement à prendre en compte.* »

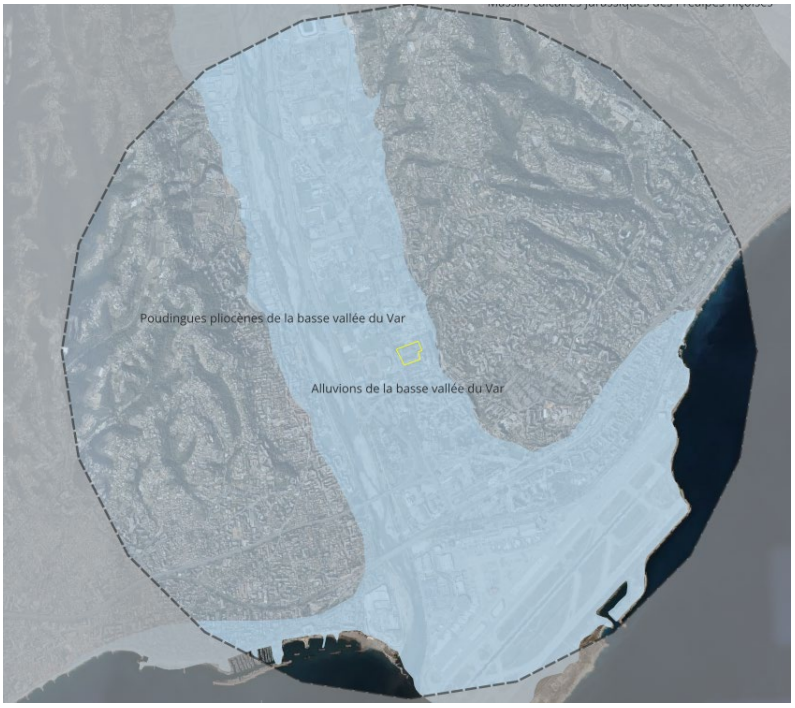


Figure 15 : Masses d'eau concernées par l'aire d'étude rapprochée (Source : Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse)

Les deux masses d'eau de la basse vallée du Var présentent des dynamiques hydrogéologiques distinctes mais interconnectées. La nappe alluviale quaternaire, à perméabilité élevée et à faible épaisseur de zone non saturée en aval, constitue une ressource stratégique avérée, fortement sollicitée et écologiquement contributive au corridor fluvial. À l'inverse, la nappe des poudingues pliocènes, caractérisée par une hétérogénéité lithologique et des circulations lentes, reste faiblement exploitée mais représente une réserve potentielle d'appoint, notamment en cas de crise sur les masses d'eau alluviales, avec une vulnérabilité contrastée à l'échelle locale.

3.1.4.3 Eaux superficielles

La zone d'étude est localisée au sein de la basse vallée du Var, à environ 500 mètres du fleuve éponyme, principal cours d'eau permanent du secteur. Toutefois, aucun écoulement de surface — temporaire ou pérenne — n'a été identifié au sein de l'emprise projetée ni à sa proximité immédiate. L'analyse cartographique croisée avec les relevés de terrain confirme l'absence de réseau hydrographique actif ou de thalwegs structurant localement la topographie. Aucun indice de concentration d'écoulements diffus (ravinement, érosion, zone d'accumulation) n'a été observé.

De plus, les caractéristiques pédologiques et topographiques du site — substrat perméable, absence de talwegs, faible pente — ne sont pas favorables à la concentration d'eaux de ruissellement pouvant engendrer des écoulements temporaires significatifs.



Figure 16 : Réseau hydrographique situé à proximité de l'aire rapprochée (Source : SRCE PACA)

En l'absence de tout écoulement de surface identifié à l'échelle locale, la zone d'étude ne présente aucun lien direct fonctionnel ou morphologique avec le réseau hydrographique superficiel, hormis sa position dans l'aire d'influence indirecte du fleuve Var. Ce contexte exclut toute incidence hydrologique directe ou interaction avec les milieux aquatiques de surface.

3.1.4.4 Résultats issus de l'étude hydraulique

L'étude hydraulique du site repose sur une modélisation en régime transitoire réalisée sous HEC-RAS 6.2, avec une approche 2D couvrant une emprise d'environ 1,9 km de long sur 800 m de large. Ce modèle repose sur un MNT LiDAR de 2016, avec un maillage fin (maille moyenne de 3 à 5 m), permettant de simuler de manière précise les écoulements de surface à l'échelle du quartier. Il intègre l'ensemble du bassin versant amont, incluant notamment le vallon du Génie et les zones situées à proximité de l'ancienne gare SNCF, afin de rendre compte du fonctionnement hydraulique global en période de fortes précipitations.

Les conditions hydrologiques ont été définies à partir de trois scénarios de pluie représentatifs (périodes de retour 10, 30 et 100 ans) sur une durée de 3 heures. Ces pluies sont issues des données de la station météorologique de Nice-Pascal. Des hydrogrammes de ruissellement ont ensuite été produits à partir de ces événements, en tenant compte de la perméabilité des sols, de l'occupation du sol et de la répartition spatiale des sous-bassins versants. Le modèle a été vérifié à partir de données empiriques issues d'événements récents, notamment celui du 3 octobre 2015, afin de garantir une bonne cohérence entre les simulations et la réalité observée.

L'analyse de l'état hydraulique actuel montre que le secteur présente une vulnérabilité marquée aux phénomènes de ruissellement pluvial. Le site de Nice-Matin se situe au cœur d'un point bas topographique, où convergent les écoulements issus de plusieurs sous-bassins versants. Le ruissellement s'oriente ensuite vers l'avenue Simone Veil, en empruntant les infrastructures linéaires en creux comme les voies ferrées. Cette configuration accentue la concentration des flux et peut provoquer des stagnations d'eau importantes. Pour des pluies de période de retour 30 ans, des hauteurs d'eau de 30 à 40 cm sont localement simulées, en particulier sur voirie. Ces désordres sont accentués par une capacité limitée des réseaux d'eaux pluviales, qui ne permettent pas une évacuation efficace des volumes générés.

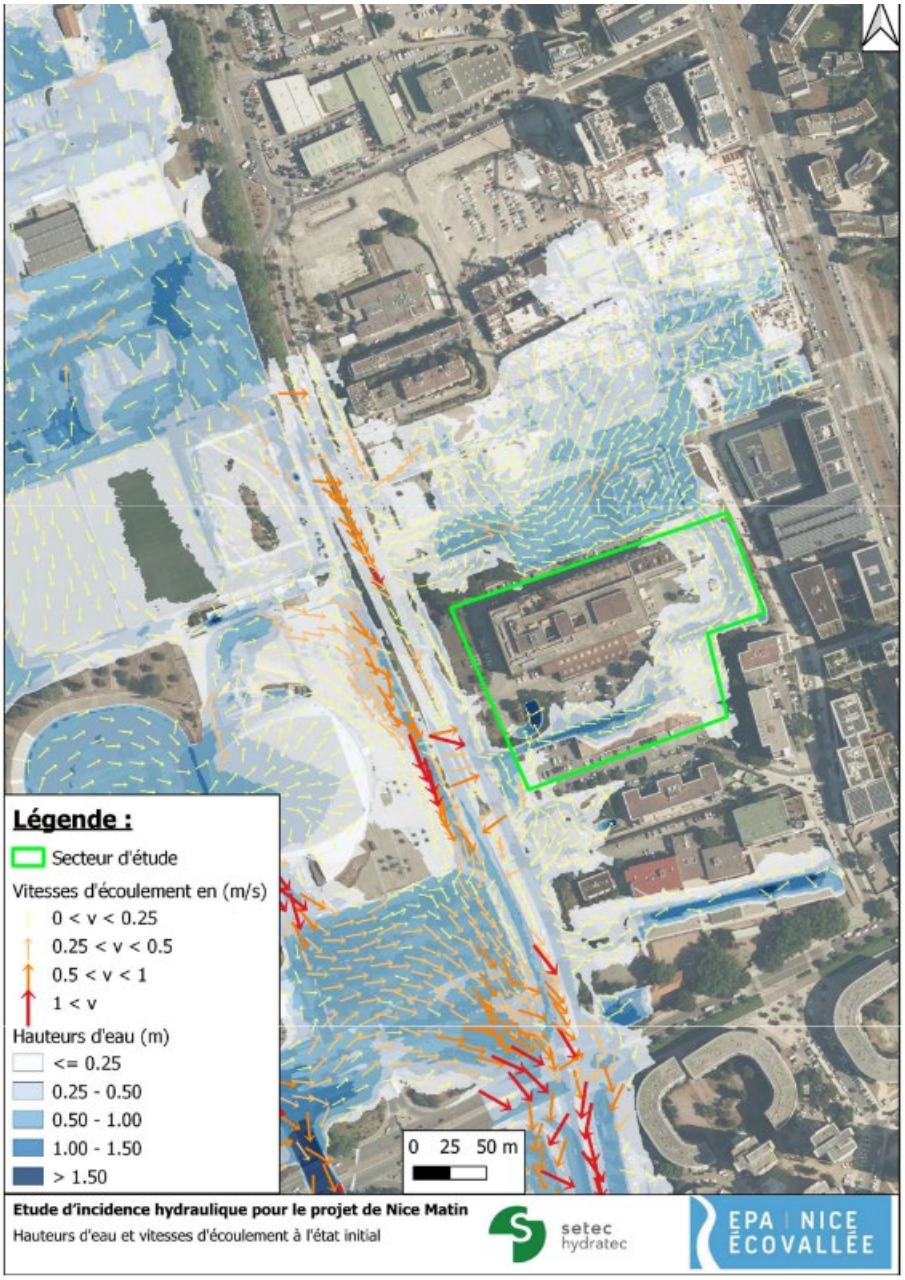


Figure 17 : Carte des hauteurs et des vitesses en situation actuelle (Source : Setec Hydratec)

Ainsi, en l'état actuel et en l'absence d'aménagements hydrauliques spécifiques, le site présente un aléa inondation significatif, susceptible d'engendrer des désordres ponctuels mais notables pour les biens et les personnes. Cette situation confirme l'intérêt d'une prise en compte rigoureuse de la gestion des eaux pluviales dans la conception du projet, avec des dispositifs de régulation adaptés pour limiter les impacts hydrauliques en aval.

3.2 Milieu naturel

3.2.1 Statuts réglementaires des espèces

Une espèce protégée est une espèce pour laquelle s'applique une réglementation particulière. La protection des espèces s'appuie sur des listes d'espèces protégées sur un territoire donné.

3.2.1.1 Droit européen

- Articles 5 à 9 de la directive 2009/147/CE du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, dite directive « Oiseaux » ;
- Articles 12 à 16 de la directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que la flore et la faune sauvage, dite directive « Habitats / Faune / Flore ».

3.2.1.2 Droit français

- Article L. 411-1 du Code de l'environnement qui régit la protection des espèces ;
- Les prescriptions générales sont ensuite précisées pour chaque groupe par un arrêté ministériel fixant la liste des espèces protégées, le territoire d'application de cette protection et les modalités précises de celle-ci (article R. 411-1 du Code de l'environnement - cf. détail des arrêtés ministériels par groupe en Annexe I) ;
- Régime de dérogation à la réglementation sur les espèces protégées : possible dans certains cas listés à l'article L. 411-2 du Code de l'environnement. L'arrêté ministériel du 19 février 2007 modifié (NOR : DEVN0700160A) en précise les conditions de demande et d'instruction.

3.2.2 Aspects méthodologiques

3.2.2.1 Terminologie employée

Afin d'alléger la lecture, le nom scientifique de chaque espèce est cité uniquement lors de la première mention de l'espèce dans le texte. Le nom vernaculaire est ensuite utilisé.

Il est important, pour une compréhension facilitée et partagée de cette étude, de s'entendre sur la définition des principaux termes techniques utilisés dans ce rapport.

- **Cortège d'espèces :** ensemble d'espèces ayant des caractéristiques écologiques ou biologiques communes.
- **Enjeu écologique :** valeur attribuée à une espèce, un groupe biologique ou un cortège d'espèces, un habitat d'espèce, une végétation, un habitat naturel ou encore un cumul de ces différents éléments. Il s'agit d'une donnée objective, évaluée sans préjuger des effets d'un projet, définie d'après plusieurs critères tels que les statuts de rareté/menace de l'élément écologique considéré à différentes échelles géographiques. Pour une espèce, sont également pris en compte d'autres critères : l'utilisation du site d'étude, la représentativité de la population utilisant le site d'étude à différentes échelles géographiques, la viabilité de cette population, la permanence de l'utilisation du site d'étude par l'espèce ou la population de l'espèce, le degré d'artificialisation du site d'étude… Pour une végétation ou un habitat, l'état de conservation est également un critère important à prendre en compte. Ce qualificatif est indépendant du niveau de protection de l'élément écologique considéré. En termes de biodiversité, il possède une connotation positive.
- **Équilibres biologiques :** équilibres naturels qui s'établissent à la fois au niveau des interactions entre les organismes qui peuplent un milieu et entre les organismes et ce milieu. La conservation des équilibres biologiques est indispensable au maintien de la stabilité des écosystèmes.
- **Espèces considérées comme présentes/absentes :** il peut arriver qu'il ne soit pas possible d'écarter la présence de certaines espèces sur l'aire d'étude, soit du fait d'inventaires spécifiques non réalisés ou insuffisants, soit du fait de leur mœurs discrètes et des difficultés de détection des individus. On parle alors en général « d'espèces potentielles ». Toutefois, l'approche de Biotope vise à remplacer ce terme dans l'argumentation au profit « d'espèces considérées comme présentes » ou « d'espèces considérées comme absentes ». L'objectif n'est pas de chercher à apporter une vérité absolue, dans les faits inatteignables, mais à formuler des conclusions vraisemblables sur la base d'une réflexion solide, dans le but de formuler ensuite les recommandations opérationnelles qui s'imposent. Les conclusions retenues seront basées sur des

argumentaires écologiques bien construits (discrétion de l'espèce, caractère ubiquiste ou non, capacités de détection, enjeu écologique, sensibilité au projet…).

- **Fonction écologique :** elle représente le rôle joué par un élément naturel dans le fonctionnement de l'écosystème. Par exemple, les fonctions remplies par un habitat pour une espèce peuvent être : la fonction d'aire d'alimentation, de reproduction, de chasse ou de repos. Un écosystème ou un ensemble d'habitats peuvent aussi remplir une fonction de réservoir écologique ou de corridor écologique pour certaines espèces ou populations. Les fonctions des habitats de type zone humide peuvent être répertoriées en fonctions hydrologiques, biogéochimiques, biologiques.
- **Habitat naturel et habitat d'espèce :** le terme « habitat naturel » est celui choisi pour désigner la végétation identifiée. Un habitat naturel se caractérise par rapport à ses caractéristiques géographiques, abiotiques et biotiques, qu'elles soient entièrement naturelles ou semi-naturelles. Tout en tenant compte de l'ensemble des facteurs environnementaux, la détermination des habitats naturels s'appuie essentiellement sur la végétation qui constitue le meilleur intégrateur des conditions écologiques d'un milieu (Bensettiti *et al.,* 2001). Malgré cela, le terme « habitat naturel », couramment utilisé dans les typologies et dans les guides méthodologiques est retenu ici pour caractériser les végétations par souci de simplification.
- Le terme « habitat d'espèce » désigne le lieu de vie d'une espèce animale, c'est-à-dire les espaces qui conviennent à l'accomplissement de son cycle biologique (reproduction, alimentation, repos, etc.).
- **Patrimonial (espèce, habitat) :** le terme « patrimonial » renvoie à des espèces ou habitats qui nécessitent une attention particulière, du fait de leur statut de rareté et/ou de leur niveau de menace. Ceci peut notamment se traduire par l'inscription de ces espèces ou habitats sur les listes rouges (UICN). Ce qualificatif est indépendant du statut de protection de l'élément écologique considéré.
- **Protégé (espèce, habitat, habitat d'espèce) :** une espèce protégée est une espèce réglementée qui relève d'un statut de protection stricte au titre du Code de l'environnement et vis-à-vis de laquelle un certain nombre d'activités humaines sont contraintes voire interdites.
- **Remarquable (espèce, habitat) :** éléments à prendre en compte dans le cadre du projet et de nature à engendrer des adaptations de ce dernier. Habitats ou espèces qui nécessitent une attention particulière, du fait de leur niveau de protection, de rareté, de menace à une échelle donnée, de leurs caractéristiques originales au sein de l'aire d'étude (population particulièrement importante, utilisation de l'aire d'étude inhabituelle pour l'espèce, viabilité incertaine de la population…) ou de leur caractère envahissant. Cette notion n'a pas de connotation positive ou négative, mais englobe « ce qui doit être pris en considération ».

3.2.2.2 Equipe de travail

La constitution d'une équipe pluridisciplinaire a été nécessaire dans le cadre de cette étude (cf. tableau ci-dessous).

Équipe projet

Domaines d'intervention	Intervenants de BIOTOPE	Qualité et qualification
Coordination et rédaction de l'étude	Thomas BELANGER	Chef de projet environnementaliste – zones humides Master Développement durable et gestion de projets en Méditerranée
Support rédaction et contrôle qualité	Hugo SANNIER-ALFONSI	Chef de projet écologue et environnementaliste Master Génie biologique – Spécialité Gestion de l'environnement
Expertise faune	Julie CABRI	Chargée d'étude naturaliste – Experte avifaune Licence Biologie des organismes, écologie, éthologie, évolution
Expertise chiroptères	Léa PERRIN	Chargée d'étude chiroptérologue Master Ecologie et gestion de la biodiversité
Expertise flore	Pablo LIZONDO	Chargé d'étude botaniste – phytosociologue Master Biodiversité Ecologie Evolution

3.2.2.3 Prospections de terrain

Les prospections ont concerné les groupes de faune et la flore les plus représentatifs de la biodiversité de l'aire d'étude rapprochée. Le nombre et les périodes de passage ont été adaptés au contexte particulier de l'aire d'étude rapprochée, localisée à l'interface de milieux urbanisés et de milieux naturels, et aux enjeux écologiques pressentis.

Le tableau et la figure suivants indiquent les dates de réalisation et les groupes visés par les inventaires de la faune et de la flore sur le terrain dans le cadre du projet (cf. tableau ci-dessous).

Dates et conditions des prospections de terrain

Dates des inventaires	Commentaires
Inventaires de la flore (1 passage dédié)	
02/04/2025	Prospection type prédiagnostic (détermination des grands types de milieux naturels, recherche de la flore patrimoniale et protégée…) Conditions météorologiques moyennes : T° : 10-15°c / Vent : 10 à20 km/h de rafales / Ciel couvert.
Inventaires de la faune (1 passage dédié)	
02/04/2025	Recherche des espèces de faune (insectes, oiseaux, reptiles, amphibiens…). Prédiagnostic et évaluation des conditions d'accueil pour la faune Conditions météorologiques moyennes : T° : 10-15°c / Vent : 10 à20 km/h de rafales / Ciel couvert.
Inventaire des chiroptères (1 passage dédié)	
25/03/2025	Recherche des espèces de chauves-souris et des gites potentiel pour ce groupe d'espèce. Evaluation des conditions d'accueil pour les chiroptères et pose d'un enregistreur d'ultrasons passif sur une nuit complète. Conditions météorologiques favorables : T nocturnes : 10-15°c / Vent : très faible ; Ciel dégagé absence de nébulosité.

3.2.3 Bilan des données consultées

Données publiques disponibles relatives au site d'étude*				
Base de données	**Organisme gestionnaire**	**Groupes concernés**	**Date de consultation**	**Espèces et cortèges patrimoniaux et/ou protégés**
SILENE PACA	Conservatoire Botanique National Méditerranéen	Flore	Mars 2025	27 espèces protégées et patrimoniales consultées dans un rayon de 5 km autour de l'aire d'étude : • Orchis odorant (*Anacamptis fragrans*) • Andropogon à deux épis (*Andropogon distachyos*) • Anémone couronnée (*Anemone coronaria*) • Scolopendre (*Asplenium scolopendrium*) • Laîche déprimée (*Carex depressa*) • Laîche de Griolet (*Carex grioletii*) • Caroubier (*Ceratonia siliqua*) • Palmier nain (*Chamaerops humilis*) • Circée commune (*Circaea lutetiana*) • Coronille de Valence (*Coronilla valentina*) • Cyclamen étalé (*Cyclamen repandum*) • Cyrtomium de Fortune (*Cyrtomium fortunei*) • Glaïeul douteux (*Gladiolus dubius*) • Millepertuis androsème (*Hypericum androsaemum*) • Jonc de Desfontaines (*Juncus fontanesii*) • Mauve ponctuée (*Malva punctata*) • Mélomphide d'Arabie (*Melomphis arabica*) • Laurier rose (*Nerium oleander*) • Alpiste aquatique (*Phalaris aquatica*)

				• Polystic à soies (*Polystichum setiferum*) • Ptéris de Crète (*Pteris cretica*) • Rorippe amphibie (*Rorippa amphibia*) • Consoude bulbeuse (*Symphytum bulbosum*) • Germandrée arbustive (*Teucrium fruticans*) • Tulipe d'Agen (*Tulipa agenensis*) • Tulipe précoce (*Tulipa raddii*) • Petite massette (*Typha minima*)
SILENE Faune	CEN PACA	Faune	Mai 2025	Un export SILENE a été réalisé dans un rayon de 2 km autour de l'aire d'étude. 9 données se situent au sein de l'aire d'étude rapprochée. Elles indiquent notamment la présence d'oiseaux patrimoniaux et/ou protégés : Alouette lulu, Corneille mantelée, Corneille noire, Fauvette mélanocéphale, Mésange charbonnière, Petit-duc scops, Serin cini, Verdier d'Europe (données supérieures à 2015). A plus large échelle (2 km autour du projet), il existe plus de 8500 données bibliographiques. Les données mettent en évidence la présence 292 espèces (taxons confondus), pour certaines patrimoniales. C'est notamment le cas d'espèce telle que : Rainette méridionale, Lézard des murailles, Coronelle girondine, Couleuvre de Montpellier, Orvet de Véronne, Hérisson d'Europe, Noctule de Leisler, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Nathusius, Vespère de Savi, Molosse de Cestoni, écureuil roux, Pipistrelle de Kuhl, Bouscarle de Cetti, Milan noir, Martinet noir, Tourterelle des bois, Hirondelle rustique, Rossignol philomèle, Cisticole des joncs, Fauvette mélanocéphale, Pie-grièche à tête rousse, Chardonneret élégant, Verdier d'Europe.
Faune.PACA	LPO	Faune	Mai 2025	Données disponibles à l'échelle communale (Nice) : • **Avifaune** : 418 espèces mentionnées, dont plusieurs espèces potentielles sur la zone concernée, nous pouvons notamment citer le Chardonneret élégant, la Corneille noire, le Faucon crécerelle, la fauvette mélanocéphale, l'Hirondelle rustique, le Martinet noir, le Moineau friquet, le Petit-duc Scops, le Pouillot véloce, le Rossignol philomèle, le Serin cini, le Verdier d'Europe. • **Chiroptères** : 1 espèce, le Molosse de Cestoni, • **Mammifères** : 16 espèces dont, Ecureuil roux, Lapin de Garenne, Hérisson d'Europe et Genette commune. • **Reptiles** (17 espèces) dont : Cistude d'Europe, Coronelle girondine, Couleuvre à échelons, Couleuvre d'Esculape, Couleuvre de Montpellier, Couleuvre helvétique, Couleuvre vipérine, Hémidactyle verruqueux, Lézard à deux raies, Lézard des murailles, Lézard ocellé, Orvet de Vérone, Seps strié, Tarente de Maurétanie, Tortue d'Hermann. • **Amphibiens : 4** espèces récemment citées, le Crapaud épineux, la Grenouille rieuse, le Pélodyte ponctué et la Rainette méridionale.

				• **Odonates :** 48 espèces ; • **Rhopalocères et zygènes** : 499 espèces ; • **Orthoptères** : 63 espèces.

État de conservation et fonctionnalité des milieux
L'aire d'étude rapprochée se situe dans un contexte fortement anthropisé, composé majoritairement de surfaces imperméabilisées et de bâtis, ce qui limite globalement le potentiel d'accueil pour une biodiversité diversifiée et spécialisée. Néanmoins, plusieurs éléments de structure présents au sein de l'aire d'étude ou à sa périphérie permettent le maintien de certaines fonctionnalités écologiques résiduelles. La présence localisée d'arbres isolés, de haies, de zones buissonnantes et de toitures végétalisées offre des habitats ponctuels favorables à l'accueil d'espèces ubiquistes, capables de s'adapter aux milieux urbanisés. Ces milieux peuvent notamment être utilisés par certaines espèces d'oiseaux protégés pour la nidification ou l'alimentation, ainsi que par des chiroptères, en particulier pour leurs déplacements et leurs phases de chasse. Les bâtiments présents, en particulier ceux disposant de cavités, fissures ou d'une toiture végétalisée, peuvent également offrir des conditions favorables à l'installation de gîtes de repos ou de reproduction pour des espèces de chauves-souris fissuricoles. Par ailleurs, à l'ouest de l'aire d'étude, le fleuve du Var constitue un corridor écologique majeur à l'échelle du territoire. Ce linéaire riparien conserve une haute valeur fonctionnelle, notamment pour les chiroptères en quête de zones de chasse, mais également pour les espèces aviennes, en particulier les passereaux migrateurs (notamment transsahariens), qui peuvent y trouver des zones de halte ou de repos migratoire à proximité des espaces plus végétalisés de l'aire d'étude. En résumé, bien que l'aire d'étude soit dominée par des emprises urbaines peu favorables à la biodiversité spécialisée, quelques éléments de trame verte résiduelle et de structures bâties particulières permettent le maintien de fonctionnalités écologiques localisées, profitant à certaines espèces protégées ou patrimoniales.

3.2.4 Zonages du patrimoine naturel

Bilan établi sur le site de projet et dans un rayon de 3 km aux alentours.

L'analyse des zonages du patrimoine naturel permet de situer l'aire d'étude rapprochée dans son contexte écologique et d'en déduire les opportunités écologiques possibles sur le site. Seuls sont retenus ici les zonages concernant spécifiquement les milieux naturels et la biodiversité.

Cf. cartes présentées en pages suivantes.

Zonages règlementaires du patrimoine naturel – Natura 2000	
Zones de Protection Spéciales – Directive Oiseaux (1) • Basse vallée du Var (FR9312025)	• 500 m à l'ouest de l'aire d'étude rapprochée
Zonages d'inventaires du patrimoine naturel	
ZNIEFF terrestre de type II (1) • Le Var (930020162)	• 500 m à l'ouest de l'aire d'étude rapprochée
Zonages de compensation géolocalisées à l'échelle de la commune	
• ZAC de Nice Méridia (4274) • Voie des 40 m (3710)	• Intercepte l'aire d'étude rapprochée ; • Intercepte l'aire d'étude rapprochée
Arrêté préfectoral de protection de biotope	
• Embouchure du fleuve Var	• 1,5 km au sud de l'aire d'étude rapprochée
Autres zonages du patrimoine naturel	
Frayères (1) • Le Var (006I000044)	• 500 m à l'ouest de l'aire d'étude rapprochée
Espaces Naturels Sensibles (1) • Rives du Var (1040)	• 500 m à l'ouest de l'aire d'étude rapprochée
Plans nationaux d'actions en faveur des espèces menacées	
• PNA Petites massettes ; • PNA Lézard ocellé	• Stations identifiées à 800 m de l'aire d'étude rapprochée au plus proche ; • Présence peu probable (p < 0,25) au droit de l'aire d'étude rapprochée

Les zonages réglementaires et les informations qu'ils transmettent sur le contexte écologique de l'aire d'étude rapprochée	Les zonages du patrimoine naturel et les informations qu'ils transmettent sur le contexte écologique de l'aire d'étude rapprochée
Une seule zone Natura 2000 est localisée au sein de l'aire d'étude éloignée, c'est-à-dire un rayon de 3 km autour de l'aire d'étude rapprochée. Le réseau Natura 2000, constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Cette démarche est fondée sur les Directives Oiseaux et Habitats faune flore. Un seul site Natura 2000 peut être considéré comme en interaction potentielle avec la zone d'étude : • **Basse vallée du Var (FR9312025)** : Ce site constitue la principale zone humide littorale de la Côte d'Azur, malgré un contexte fortement anthropisé marqué par l'urbanisation, les infrastructures linéaires (autoroutes, voies ferrées) et les	Seule une ZNIEFF est localisée dans un périmètre de 3 kilomètres. Etant donné la proximité avec la zone d'étude, celle-ci est considérée en potentielle interaction : • **Le Var (930020162)** : Dans sa portion aval, depuis le pont de Manda jusqu'à son embouchure en mer Méditerranée, le fleuve Var est bordé de ripisylves appartenant à la série méditerranéenne à Populus alba (peuplier blanc), typique des forêts alluviales planitiaires méditerranéennes. Bien que le lit du fleuve soit entièrement endigué et ponctué d'ouvrages anthropiques tels que des microcentrales hydroélectriques et des infrastructures de franchissement (ponts), des milieux humides secondaires se sont reconstitués dans les interstices entre les aménagements, offrant

activités industrielles et logistiques. Ce site conserve néanmoins une mosaïque d'habitats naturels rares à l'échelle régionale, incluant notamment des vasières intertidales, des bancs de galets végétalisés, des plans d'eau libres ainsi que des ripisylves relictuelles. Cette diversité écologique confère au site un rôle majeur pour l'avifaune, tant en période de migration que pour la reproduction ou l'hivernage. Le site se situe sur un axe migratoire majeur en lien avec la traversée de la Méditerranée et l'accès au couloir rhodanien et aux contreforts alpins, ce qui explique une fréquentation importante au printemps et à l'automne : plusieurs milliers d'oiseaux y transitent chaque année. Il s'agit d'un site de halte migratoire stratégique, offrant des conditions favorables au repos et à l'alimentation des migrateurs. En période de reproduction, la ZPS accueille également plusieurs espèces nicheuses d'intérêt patrimonial élevé, telles que la Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*), espèce coloniale installée sur les bancs de galets, ou le Blongios nain (*Ixobrychus minutus*), nicheur discret des roselières. En période hivernale, certaines espèces rares trouvent également refuge sur le site, à l'image de la Mouette mélanocéphale (*Ichthyaetus melanocephalus*). Au total, près de 200 espèces d'oiseaux ont été recensées sur ce territoire, dont environ 50 espèces d'intérêt communautaire inscrites en annexe I de la directive Oiseaux 2009/147/CE.

La proximité immédiate de la zone d'étude (environ 500 m) avec la ZPS « Basse vallée du Var », site désigné au titre de la directive Oiseaux, implique un risque potentiel d'incidences indirectes sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire qu'elle abrite (dérangement, pollution diffuse, fragmentation, etc.). Conformément à l'article R.414-19 du Code de l'environnement et à la doctrine nationale Natura 2000, cette situation géographique impose la réalisation d'une évaluation d'incidences simplifiée dès lors que le projet est soumis à autorisation administrative ou s'inscrit dans une liste locale ou nationale des plans/projets soumis à évaluation. Cette démarche vise à démontrer, à l'appui d'une analyse proportionnée, l'absence d'incidences notables sur les objectifs de conservation du site Natura 2000 voisin.

La zone d'étude est également incluse dans un zonage compensatoire à échelle communale. Ce zonage n'impose pas de contrainte réglementaire direct : il peut toutefois refléter des enjeux écologiques déjà identifiés à l'échelle de la commune. Il peut donc être pris en compte par les services instructeurs pour apprécier la cohérence ou l'opportunité des mesures compensatoires proposées dans le cadre d'un projet. Notons que la zone d'étude n'est pas mobilisée pour de la compensation associée à un autre projet.

Enfin, il est à noter la présence d'une frayère avec la présence du Var à proximité de la zone d'étude. Etant donné que le projet n'implique aucuns travaux au sein du cours d'eau ou à proximité immédiate, ce zonage n'implique aucune contrainte réglementaire.

une mosaïque d'habitats à forte valeur écologique. Il s'agit de l'une des dernières grandes plaines alluviales fonctionnelles du département des Alpes-Maritimes présentant encore une forte diversité en espèces végétales hygrophiles. On y observe notamment des ripisylves, des roselières à Phragmites australis, souvent en contact avec des fossés ou bras morts ; des prairies hygrophiles ou mésohygrophiles, relictuelles ou liées à des dynamiques de dépôt alluvial et des formations pionnières sur sables et graviers, caractéristiques des bancs alluvionnaires et îlots temporaires. Ce tronçon du Var constitue un corridor écologique de premier ordre, accueillant un cortège faunistique remarquable, avec 96 espèces animales patrimoniales recensées, dont 55 espèces déterminantes ZNIEFF. Ces espèces relèvent de différents groupes taxonomiques, incluant notamment des odonates, amphibiens, reptiles, oiseaux d'eau, chiroptères, ainsi que des insectes hygrophiles dépendant des milieux humides de transition.

L'aire d'étude éloignée intercepte également 1 PNA (Lézard ocellé - *Timon lepidus*) et 1 PRA (Petite massette - *Typha minima*)

- **Lézard ocellé** : Le Lézard ocellé, espèce emblématique des milieux ouverts méditerranéens, est en régression sur l'ensemble de son aire de répartition du fait de la fermeture des milieux, de la fragmentation des habitats et des pressions anthropiques. Son PNA actuellement en vigueur (2020–2029) vise à restaurer et maintenir des habitats favorables à l'espèce, en particulier dans les zones où des noyaux de population subsistent. La proximité d'un secteur d'action du PNA invite à une vigilance particulière quant aux modifications de milieux ouverts, notamment dans le cas de projets susceptibles de réduire l'hétérogénéité paysagère ou la connectivité entre habitats relictuels. La zone d'étude est localisée en zone de présence « peu probable » au regard du caractère très anthropique du secteur.

- **Petite massette** : La Petite massette est une espèce pérenne, pionnière et héliophile, qui s'installe le long des bancs et berges des rivières alpines, et colonise des milieux dynamiques. Elle dépend d'une forte dynamique alluviale, puisque ce sont les crues qui recréent sans cesse de nouveaux bancs à recoloniser qui l'empêchent d'être supplantée par d'autres espèces. Le PRA permet notamment de diffuser les connaissances sur l'espèce et les recommandations pour améliorer son état de conservation aux acteurs des cours d'eau afin qu'ils se les approprient et accroissent la prise en compte de la biodiversité dans leurs aménagements.
  L'espèce poussant uniquement sur des bancs des rivières et la zone d'étude se situant en contexte urbain à 500 m du lit mineur du Var, cette espèce est considérée absente de la zone d'étude.



Nice Matin | *Nice Méridia*

Faisabilité urbaine

Zonages règlementaires du patrimoine naturel

Élaboration d'un dossier au cas par cas - Nice Matin - ZAC Méridia (06)

Aires d'études

- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée (tampon 3km)

Zonages Natura 2000

- Zone de protection spéciale (ZPS - Directive Oiseaux)

Autres zonages

- APPB
- Inventaire des frayères

Zonages de compensation

- Mesures de compensation surfaciques (GéoMCE)

biotope

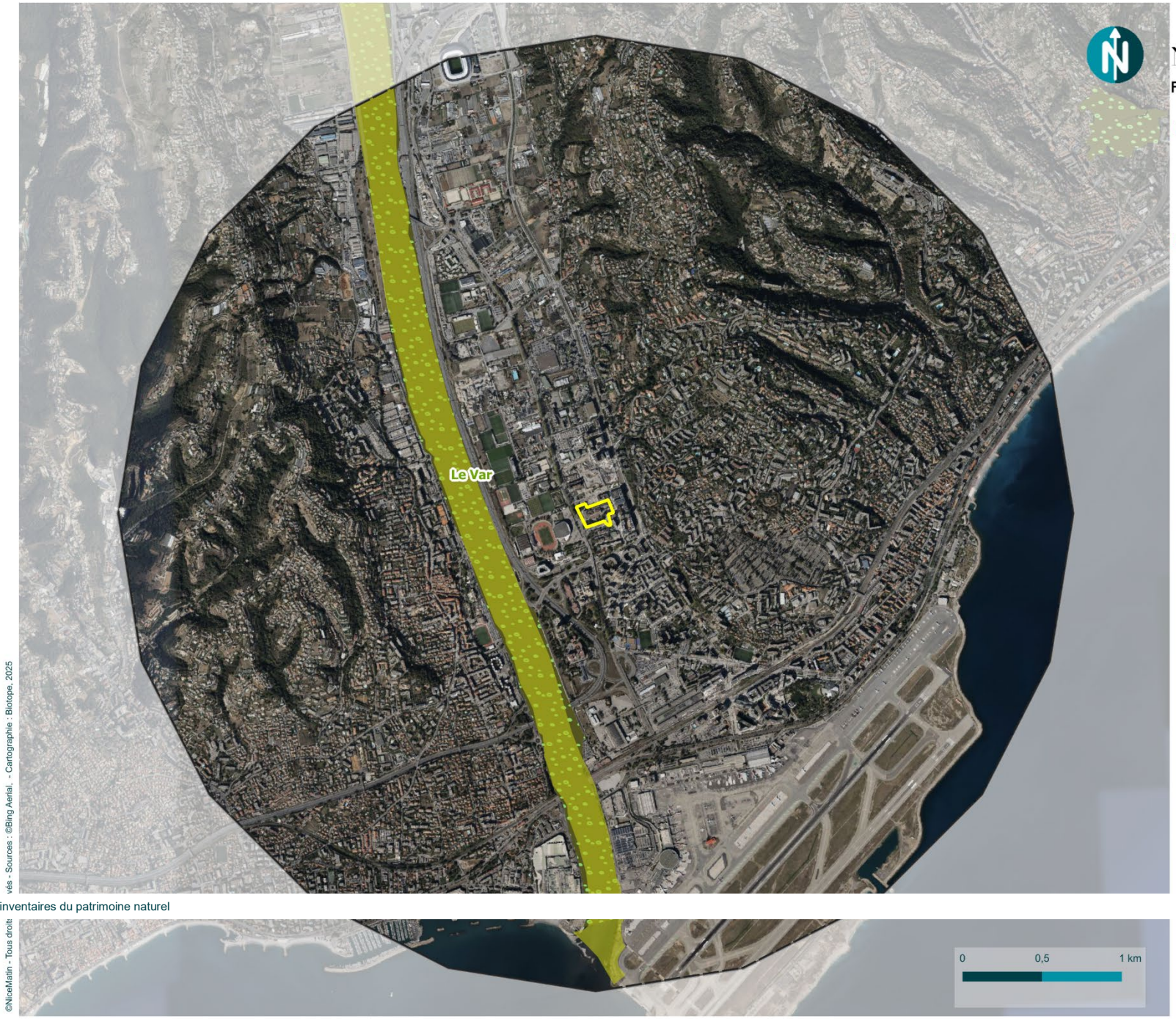


Figure 19 : Zonages d'inventaires du patrimoine naturel

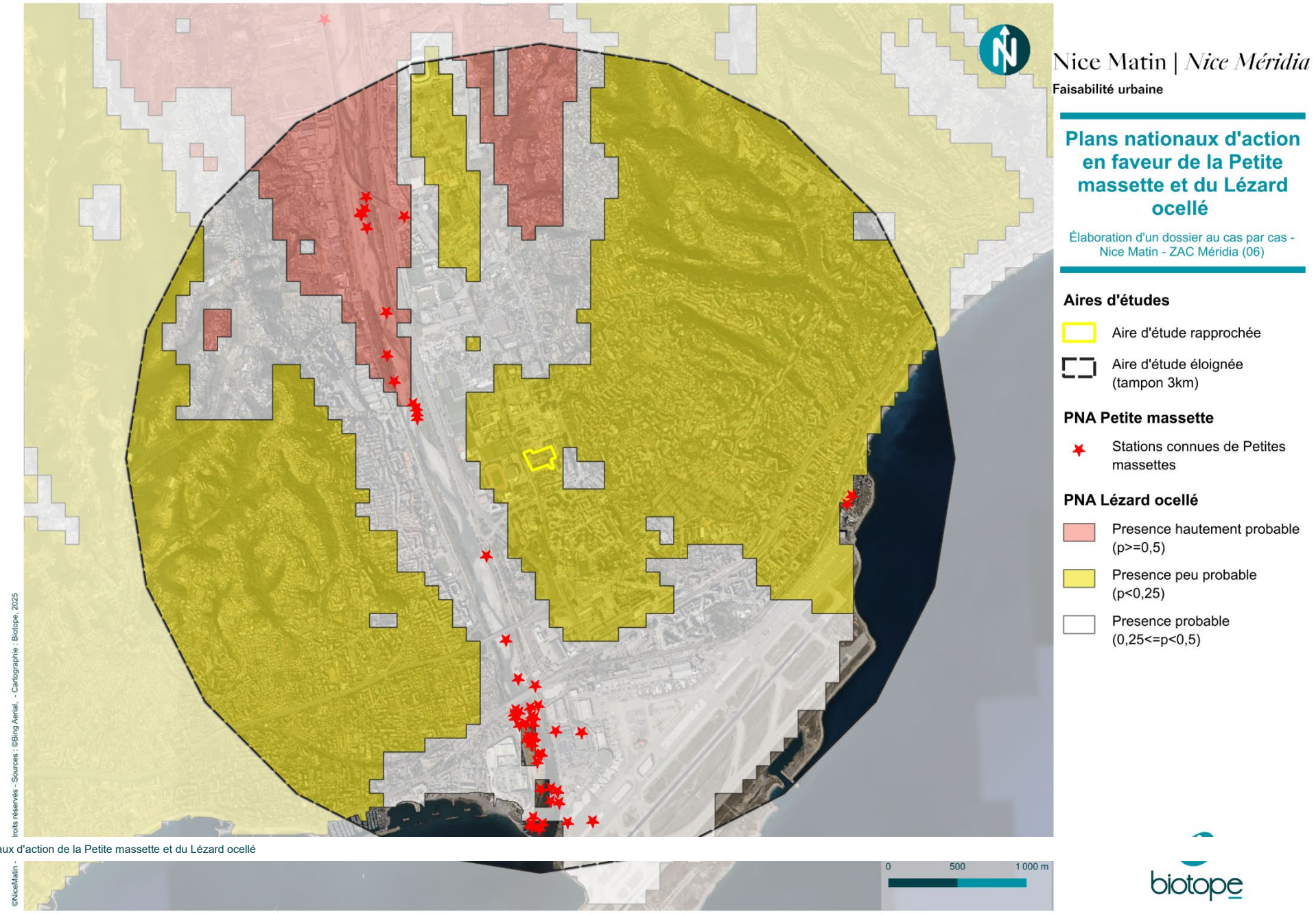


Figure 20 : Plans nationaux d'action de la Petite massette et du Lézard ocellé

3.3 Continuités écologiques – Trame verte

Bilan établi sur le site de projet et dans un rayon de 3 km alentours

L'analyse des continuités écologiques permet de comprendre les interactions existantes entre l'aire d'étude rapprochée et les réservoirs de biodiversité identifiés à l'échelle régionale.

Cf. carte présentée en p.37 du présent document

Sous-trame concernée	Composante du réseau écologique régional	Position au sein de l'aire d'étude éloignée
Réservoirs de biodiversité		
Sous-trame des milieux ouverts	**Basse Provence calcaire** 3 réservoirs (FR93RS1876 ; FR93RS1878 ; FR93RS1872)	Localisés au nord de l'aire d'étude rapprochée, à 1 km au plus proche
Sous-trame des milieux littoraux	**Basse Provence calcaire** 1 réservoir (FR93RS1731)	Localisé à l'ouest de l'aire d'étude rapprochée, à 500 m ;
Sous-trame des milieux boisés	**Basse Provence calcaire** 5 réservoirs (FR93RS1884 ; FR93RS1883 ; FR93RS1881 ; FR93RS1869 ; FR93RS1812)	Localisés au nord-est et au nord-ouest de l'aire d'étude rapprochée, à 1,4 km au plus proche
Réservoir complémentaire	**Basse Provence calcaire** 1 réservoir (FR93RS1875)	Localisé au sud-ouest de l'aire d'étude rapprochée, à 1,3 km

Ce qu'il faut retenir…

L'aire d'étude rapprochée s'insère dans un tissu urbain dense et quasi-continu, marqué par une forte artificialisation des sols et une fragmentation écologique avancée. Dans ce contexte, la zone d'étude est totalement déconnectée de toute trame verte fonctionnelle macro-échelle (absence de continuité avec un massif forestier, corridor écologique d'envergure ou infrastructure verte majeure). A micro-échelle toutefois, quelques éléments de trame verte résiduelle et de structures bâties particulières permettent le maintien de fonctionnalités écologiques localisées.

À environ 500 mètres à l'ouest de l'aire d'étude rapprochée, la ripisylve du Var, bien que constituant l'un des rares réservoirs de biodiversité majeurs du secteur (notamment en raison de la diversité de ses habitats hygrophiles et de son rôle de corridor fluvial), n'entretient aucune continuité écologique fonctionnelle directe avec le site d'étude. La barrière urbaine interstitielle, constituée de voiries imperméables, de bâtiments en mitage dense et de zones d'activités fortement minéralisées, interrompt toute connectivité biologique potentielle, tant pour les espèces à faible capacité de dispersion (herpétofaune, entomofaune spécialisée), que pour celles à plus large rayon de déplacement (petits mammifères, chiroptères, avifaune généraliste).

En l'absence de trame végétale secondaire, (jardins, bandes herbacées, alignements d'arbres urbains), aucune fonction de corridor écologique de substitution ne peut être identifiée à proximité immédiate de l'aire d'étude. Le site constitue ainsi un îlot écologiquement isolé, au sein duquel les potentialités d'accueil pour la biodiversité locale sont limitées aux espèces ubiquistes et tolérantes aux milieux fortement anthropisés.

3.4 Zones humides et cours d'eau – Trame bleue

Bilan établi sur le site de projet et au niveau des espaces périphériques en continuité fonctionnelle avec celui-ci.

Cf. carte présentée en p.43 du présent document

Sous-trame concernée	Composante du réseau écologique régional	Position au sein de l'aire d'étude éloignée
Réservoirs de biodiversité		
Sous-trame des eaux courantes	**Secteur des Côtiers, du Var à la frontière Italienne** 2 réservoirs (FR93RS6301, FR93RL1533)	Localisés à 500 m à l'ouest de l'aire d'étude rapprochée
Zones humides identifiées par le CEN PACA (données 2017)		
Zones humides	**La Basse vallée du Var – Baie des Anges** 2 zones humides identifiées (Bordures de cours d'eau et plaines alluviales)	Localisés à 500 m à l'ouest de l'aire d'étude rapprochée

Ce qu'il faut retenir…

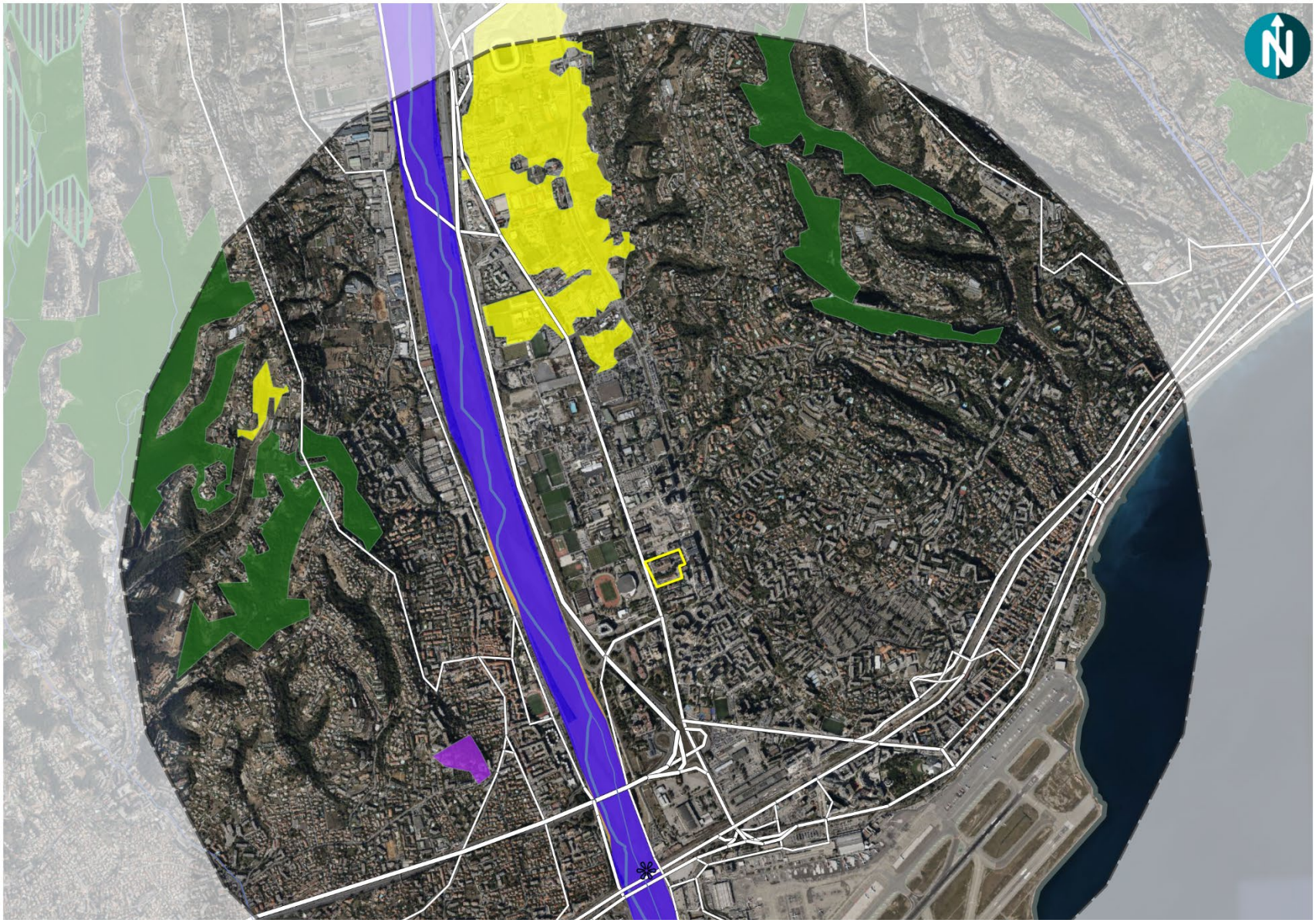
Aucune trame bleue fonctionnelle n'est identifiée à l'échelle de l'aire d'étude en ce qui concerne les réseaux hydrographiques, qu'ils soient permanents ou temporaires. Aucun écoulement de surface, cours d'eau ou fossé actif n'est présent à l'intérieur ou à proximité immédiate du site. Il n'existe par ailleurs aucune connexion hydraulique ou hydrologique directe ou indirecte avec le fleuve Var, situé à environ 500 mètres à l'ouest de la zone d'étude, du fait notamment d'un environnement urbain fortement imperméabilisé et compartimenté.

Néanmoins, la bibliographie suggère une forte probabilité de présence historique de zones humides dans ce secteur. Cette potentialité s'explique par la situation géographique du site dans la plaine alluviale du Var, un vaste espace historiquement façonné par les divagations du fleuve, ses bras morts et zones d'expansion. Jusqu'au XXe siècle, ces secteurs étaient fréquemment sujets à des remontées de nappe, à des engorgements hydriques temporaires liés aux crues, ainsi qu'à l'existence de mosaïques humides sur sols hydromorphes.

Malgré ce contexte historique favorable, la présence de zones humides au titre de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié est exclue dans le présent cas :

- **Inventaires de terrain sur critère flore et habitats** : Les prospections botaniques n'ont permis de détecter aucune espèce hygrophile ou indicatrice de milieux humides. Les habitats recensés sont typiques des milieux secs, rudéraux ou artificialisés ;
- **Présence massive de remblais** : Le site se situe dans une trame urbaine continue fortement anthropisée. L'analyse cartographique et les données d'urbanisme indiquent une importante accumulation de remblais de nature hétérogène, liés à des opérations d'aménagement successives (terrassements, voiries, bâtiments, plateformes). Cette artificialisation profonde du sol rompt la continuité avec les nappes superficielles et rend improbable toute expression de zone humide ;
- **Topographie plane sans microdépressions** : La topographie locale est uniformément plane, sans cuvettes ni dépressions susceptibles de générer des accumulations pérennes ou temporaires d'eau ;
- **Drainage urbain structuré** : Le secteur bénéficie d'un réseau d'eaux pluviales efficace, participant à l'assèchement systématique des eaux de ruissellement. Aucun signe de stagnation, engorgement ou engorgement temporaire n'a été constaté lors des visites de terrain, y compris suite à des épisodes pluvieux ;
- **Données piézométriques** : Compte tenu des données issues du piézomètre 09994X0521/P4B, situé à environ 1 km au nord de l'aire d'étude, le niveau de la nappe alluviale oscille en moyenne sur 1,4 m, avec un minimum observé à +9,95 m NGF en période d'étiage (août 2023), soit à plus de 9,3 m sous le repère de mesure. Ces éléments traduisent une nappe profondément encaissée, sans influence hydrique potentielle sur les horizons pédologiques de surface. Ainsi, il peut être exclu que cette nappe induise une expression hydromorphe dans les 120 premiers centimètres du sol, seuil de référence retenu pour l'identification des zones humides.

Malgré un contexte géomorphologique ancien favorable à la présence de zones humides, la forte artificialisation des sols, l'absence de végétation hygrophile, la nature remblayée du site et l'efficacité du drainage urbain permettent d'exclure, à l'heure actuelle, toute présence ou fonctionnalité humide résiduelle dans l'aire d'étude rapprochée.



Nice Matin | *Nice Méridia*

Faisabilité urbaine

Trame verte et bleue à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Elaboration d'un dossier au cas par cas - Nice Matin - ZAC Méridia (06)

Aires d'étude

- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée (tampon 3 km)

Trame verte

Réservoir de biodiversité

- Sous-trame des milieux boisés
- Sous-trame des milieux ouverts
- Sous-trame des milieux littoraux
- Réservoir complémentaire

Trame bleue

- Réservoir de biodiversité

Réservoir de biodiversité

- Sous-trame des eaux courantes

Elements de fragmentation

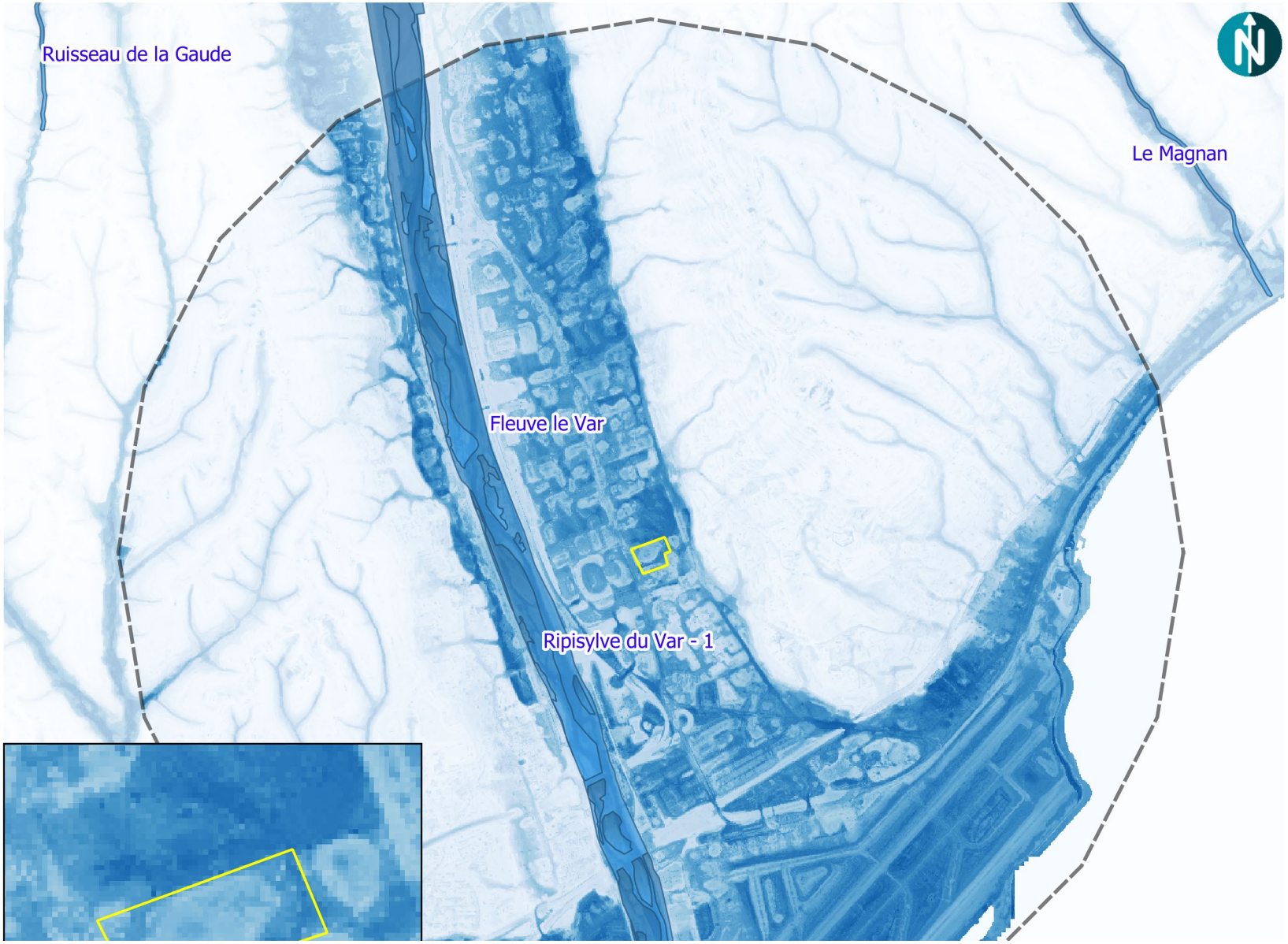
- Référentiel des obstacles à

Réseau routier

- Autoroute
- Liaison principale
- Liaison régionale

(2025), - Cartographie : Biotope, 2025
us droits réservés - Sources : «

Figure 21 : Trame verte et bleue à l'échelle de l'aire d'étude éloignée



Nice Matin | *Nice Méridia*

Faisabilité urbaine

Potentialité de zones humides au droit de la zone d'étude

Elaboration d'un dossier au cas par cas - Nice Matin - ZAC Méridia (06)

Aires d'étude

- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée (tampon 3 km)

Probabilité de zones humides (0 = très peu probable, 100 = très probable)

100

0

- Zones humides avérées (données CEN PACA 2017)

0 0,5 1 km

biotope

Nice Matin- Tous droits réservés - Sources : © BING (2025), - Cartographie : Biotope, 2025

Figure 22 : Potentialité de zones humides au droit de la zone d'étude

3.5 Repérage de terrain

Caractère naturel du site d'étude

De manière globale, le site d'étude présente un caractère :

Artificiel Site dominé par une occupation du sol urbaine ou industrielle	Plutôt naturel Site occupé par une mosaïque de milieux naturels et de milieux artificiels	Naturel Site dominé par des milieux naturels spontanés

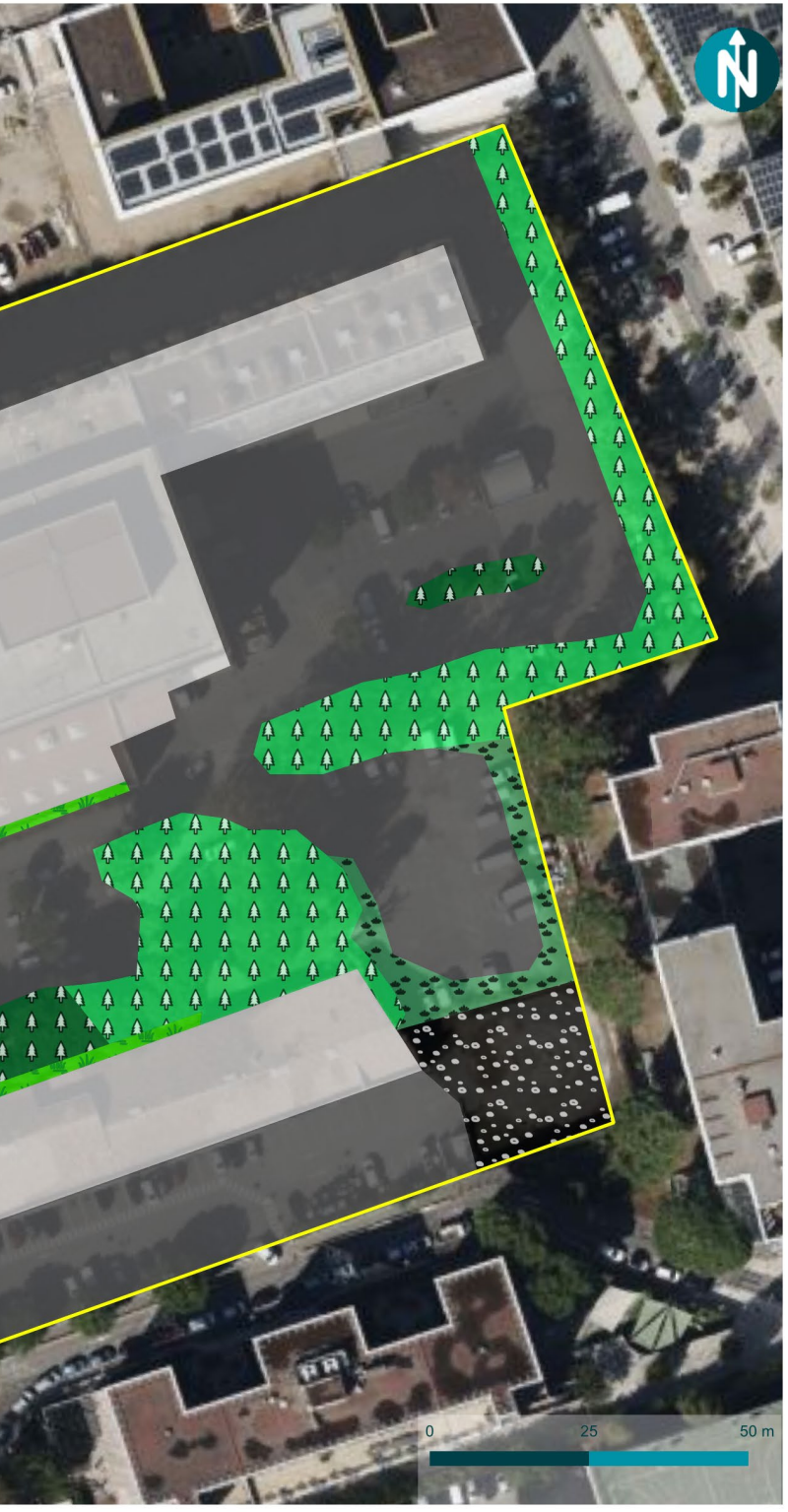
Principaux milieux présents sur l'aire d'étude rapprochée

Les principaux milieux présents sur l'aire d'étude rapprochée sont :

Jardins Un habitat ouvert localisé dans la partie ouest de l'aire d'étude rapprochée. Il correspond à une pelouse rase régulièrement tondue, semblable à des jardins. Les espèces présentes sont des rudérales petites à rases, et essentiellement annuelles, comme la Véronique perse (*Veronica persica*), la Luzerne d'Arabie (*Medicago arabica),* ou le Lamier pourpre (*Lamium purpureum*). L'intérêt floristique de cet habitat est faible. Surface : 971 m²	
Friches annuelles vernales subnitrophiles et thermophiles Cet habitat anthropogène est localisé au sud-est de l'aire d'étude rapproché, autour d'un parking. La végétation est représentée principalement par des espèces rudérales annuelles, et caractéristiques des sols légèrement nitrifiés, tels que des bords de route, des talus. On retrouve notamment l'Avoine barbue (*Avena barbata*), le Brome stérile (*Anisantha sterilis*) et la Fumeterre grimpante (*Fumaria capreolata*). De faible surface et en mauvais état de conservation, l'intérêt pour la flore patrimoniale est faible. Surface : 373 m²	

Principaux milieux présents sur l'aire d'étude rapprochée	
Alignement d'arbres Classé dans les alignements d'arbres, il s'agit en réalité d'un Magnolia planté et isolé dans la partie ouest de l'aire d'étude rapprochée. Il remplit une fonction ornementale, et la végétation sous-jacente correspond à des jardins régulièrement entretenus et ras. Surface : 227 m²	
Alignements d'Eucalyptus Il s'agit ici de grands Eucalyptus globuleux (Eucalyptus globulus), plantés et alignés autour du parking, notamment dans la partie est de l'aire d'étude rapprochée. Il s'agit d'une espèce potentiellement envahissante, régulièrement plantée dans le Var et les Alpes-Maritimes et qui se naturaliser assez peu. Toutefois, même si les surfaces occupées par ces alignements ne sont pas imperméabilisées, l'Eucalyptus est suceptible de rentrer en compétition avec la flore locale. Cet habitat est donc de très faible intérêt d'un point de vue floristique. Surface : 2315 m²	
Haies d'espèces non indigènes Ces haies sont disposées contre la face sud des locaux de Nice-Matin et la barrière séparant le parking du Lidl. Composées d'espèces exotiques, elles sont régulièrement entretenues et purement ornementales. Cet habitat n'est pas propice pour l'installation d'un flore patrimoniale de façon pérenne. Surface : 283 m²	

Principaux milieux présents sur l'aire d'étude rapprochée	
Plantations de pins Diverses plantations ornementales de pins sont présentes sur l'aire d'étude rapprochée. Les individus les plus grands sont dans la partie sud, devant la haie qui sépare les parkings de Nice-Matin et Lidl, où l'intérêt pour la flore patrimoniale est faible. Des pins plus jeunes et plus petits sont plantés et alignés entre les rangées du parking de Nice-Matin. Dans ce dernier cas, les surfaces imperméables du parkings empêche le développement de la flore sauvage, même autour des pins. Surface : 1382 m²	
Bâtiments et maisons Quelques bâtiments sont présents sur l'aire d'étude rapprochée, à savoir un Lidl au sud, et les locaux de Nice-Matin au centre. Bien que ces derniers soient artificiellement végétalisés avec des plantes ornementales, les deux bâtiments représentent des surfaces imperméables, sur lesquels les espèces végétales sauvages ne peuvent pas s'installer durablement. Surface : 8156 m²	
Parkings Occupant la majeure partie de l'aire d'étude rapprochée, les parkings sont fréquentés par les clients et les employés de Lidl et Nice-Matin. Ils consituent des surfaces imperméabilisées non propice au développement de toute flore. Surface : 12926 m²	



Nice Matin | *Nice Méridia*

Faisabilité urbaine

Habitats naturels à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

Elaboration d'un dossier au cas par cas - Nice Matin - ZAC Méridia (06)

Aires d'étude

- Aire d'étude rapprochée

Habitats naturels - Correspondance EUNIS

- G5.1 - Alignement d'arbres
- G5.1 - Alignement d'Eucalyptus
- J1 - Bâtiments et maisons
- E5.1 - Friches annuelles vernales subnitrophiles et thermophiles
- FA.1 - Haies d'espèces non indigènes
- E5 - Ourlets annuels vernaux
- J4 - Parking
- G3.F - Plantation de pins
- J4 - Surfaces imperméabilisées

biotope

3.5.1 Espèces de faune et de flore dont la présence est avérée

Des éléments évidents permettent-ils d'identifier d'ores et déjà la présence d'une biodiversité intéressante (espèces patrimoniales et/ou protégées) sur l'aire d'étude rapprochée ?	**OUI** / NON

Les éléments d'ores et déjà identifiés sur le site, constituant des enjeux écologiques importants sont résumés dans le tableau ci-après.

Présence avérée d'espèces patrimoniale et/ou protégées communes : ☐ Amphibiens ☐ Reptiles ☒ Mammifères ☒ Oiseaux ☐ Flore

Espèces ou cortèges d'espèces à enjeu	Niveau d'enjeu écologique	Réglementation
Flore		
Aucune espèce d'intérêt floristique ou habitat naturel d'intérêt n'a été observée sur l'aire d'étude rapprochée.		
Avifaune		
Serin cini (*Serinus serinus*) : Espèce peu farouche qui utilise une large gamme d'habitats pour la nidification (campagne cultivée, bosquets, lisières, parcs et jardins, vergers…). Niche au niveau des conifères touffus. **L'espèce utilise l'ensemble des feuillus de l'aire d'étude pour la réalisation de son cycle de vie complet.**	Faible / Moyen / **Fort** / Très fort	Aucune / **Protection** / Natura 2000
Chardonneret élégant *(Carduelis carduelis)* : L'espèce est présente en milieux boisés ouverts (mixtes ou feuillus). L'espèce se retrouve dans une grande variété d'habitats (lisières, clairières et régénération forestières, steppe arborée, forêt riveraine, le long des cours d'eau et plans d'eau, le long des routes, garrigue, maquis, bocages ect.). **L'espèce utilise l'ensemble des feuillus de l'aire d'étude pour la réalisation de son cycle de vie complet.**	Faible / Moyen / **Fort** / Très fort	Aucune / **Protection** / Natura 2000
Martinet noir *(Apus apus)* : Espèce migratrice nichant surtout en milieu périurbain ou campagnard, sa population a subi un déclin notable en Europe et en France. **L'espèce a uniquement été observé en survol de l'aire d'étude. Aucune zone favorable pour sa nidification n'a été observé au sein des bâtiments de l'aire d'étude.**	Faible / Moyen / **Fort** / Très fort	Aucune / **Protection** / Natura 2000
Corneille noire *(Corvus corone)* : Espèce sédentaire assez commune en plaine, elle niche dans les arbres et s'alimente dans les milieux ouverts (y compris les cultures). **L'espèce est présente en reproduction au sein des grands arbres de l'aire d'étude. L'espèce transit et s'alimente sur l'ensemble du site (toitures, parkings, pelouses…)**	Faible / Moyen / **Fort** / Très fort	**Aucune** / Protection / Natura 2000
Hirondelle de fenêtre *(Delichon urbicum)* : Espèce rupestre nichant dans les milieux rupestres en zones naturelle. L'espèce s'est adaptée aux bâtiments et aux autres constructions. En milieu anthropique son nid est le plus souvent construit au niveau des avant-toits et des corniches des habitations. **L'espèce a uniquement été observée en transit au-dessus de l'aire d'étude. Aucun site de reproduction n'a été détecté au sein des bâtiments.**	Faible / **Moyen** / Fort / Très fort	Aucune / **Protection** / Natura 2000

Fauvette mélanocéphale *(Sylvia melanocephala)* : Espèce typiquement méditerranéenne, elle n'est présente que dans le tiers sud de la France. Une large gamme d'habitats est utilisée pour la nidification (garrigue, jardins, boisements clairs, bocages…) où l'espèce recherche la strate buissonnante dense. **L'espèce réalise l'ensemble de son cycle de vie au sein des zones buissonnantes de l'aire d'étude rapprochée.**	Faible / **Moyen** / Fort / Très fort	Aucune / **Protection** / Natura 2000
Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita)* : Espèce inféodée aux boisements de feuillus, également présent dans les parcs et jardins arborés. Les ripisylves sont également des habitats recherchés **L'espèce a été contacté au sein des grands arbres de l'aire d'étude. En revanche, elle n'est présente qu'en période hivernale et de reproduction.**	Faible / **Moyen** / Fort / Très fort	Aucune / **Protection** / Natura 2000
Goéland leucophée *(Larus michahelis)* : **L'espèce est présente en reproduction au sein des toitures des bâtiments.**	**Faible** / Moyen / Fort / Très fort	Aucune / **Protection** / Natura 2000
Plusieurs cortèges de passereaux protégés communs, des milieux anthropique (Bergeronnette grise, Choucas des tours, Fauvette à tête noire, Mésange bleue, Mésange huppée, Moineau domestique, Rougegorge familier) Ces espèces ont pu être recensées sur le site, en transit ou en alimentation. La plupart sont des nicheuses potentielles	**Faible** / Moyen / Fort / Très fort	Aucune / **Protection** / Natura 2000
Chiroptères		
Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*) : Espèce forestière, elle chasse préférentiellement en milieux boisés diversifiés, riches en plans d'eau, ou encore à proximité des haies et des lisières. En hiver, elle gîte dans les cavités arboricoles, les fissures et les décollements d'écorce mais aussi au sein des bâtiments derrière les bardages en bois et les murs creux frais. En été, elle utilise les gîtes arboricoles, entre les fentes du bois ou les chablis. Espèce migratrice, elle entreprend des déplacements saisonniers sur de très grandes distances (plus de 1000 km) pour rejoindre ses lieux de mise-bas ou ses gîtes d'hibernation. Elle patrouille à basse altitude le long des zones humides et chasse aussi en plein ciel à grande hauteur.	Faible / Moyen / **Fort** / Très fort	Aucune / **Protection** / Natura 2000
Pipistrelle pygmée (P*ipistrellus pygmaeus*) : Elle fréquente les zones boisées à proximité de grandes rivières, de lacs ou d'étangs, les ripisylves, les forêts alluviales et les bords de lacs ou de marais. En hiver, elle gite dans des bâtiments, des cheminées ou des cavités arboricoles. En été, ses gîtes se trouvent toujours proches de milieux boisés, en général des ripisylves, mais aussi dans les bâtiments et les ponts. Ses zones de chasse se trouvent toujours à proximité de l'eau.	Faible / **Moyen** / Fort / Très fort	Aucune / **Protection** / Natura 2000
Pipistrelle de Kuhl (*Pipistrellus kuhlii*) : Elle fréquente les milieux anthropisés, les zones sèches à végétation pauvre, à proximité des rivières ou des falaises et occupe aussi les paysages agricoles, les milieux humides et les forêts de basse altitude. En hiver, elle s'installe dans des anfractuosités des bâtiments frais, les caves et les fissures de falaise. En été, elle occupe les bâtiments et s'insinuent dans tous types d'anfractuosités (fissures, volets, linteaux…), et plus rarement une cavité arboricole ou une écorce décollée. Pour la chasse, elle prospecte aussi bien les espaces ouverts que boisés, les zones humides et montre une nette attirance pour les zones urbaines avec parcs, jardins et éclairages publics.	**Faible** / Moyen / Fort / Très fort	Aucune / **Protection** / Natura 2000

Vespère de Savi (*Hypsugo savii*) : Espèce méridionale et rupestre, il apprécie les zones semi-désertiques, le maquis et la garrigue. Il se retrouve aussi en ville dans les grands monuments en pierre. En hiver, il gîte dans les fissures et alvéoles de falaises et de grands édifices, parfois dans des sites souterrains. En été, il gîte dans les lézardes des parois rocheuses et des falaises, dans les étroitures, les alvéoles ou les microfissures de la roche ainsi que dans les fentes des arbres. Il chasse haut et vole au-dessus des zones humides, des jardins, des lampadaires...	**Faible** / Moyen / Fort / Très fort	Aucune / **Protection** / Natura 2000

Tableau d'activité des chiroptères sur l'aire d'étude

Nom commun	Occurrence Nuit	Moyenne Contact Nuit	Médiane Contact Nuit	Maximum Contact Nuit	Activité Médiane	Activité Max
Pipistrelle de Kuhl	1	4	4	4	Moyenne	Moyenne
Pipistrelle de Kuhl Nathusius	1	38	38	38	Moyenne	Moyenne
Pipistrelle de Nathusius	1	7	7	7	Moyenne	Moyenne
Pipistrelle pygmée	1	3	3	3	Faible	Faible
Vespère de Savi	1	46	46	46	Moyenne	Moyenne
PIPISTRELLES	1	46	46	46	Moyenne	Moyenne
TOUTES ESPECES	1	1	1	1	Faible	Faible

Dans le cadre d'un suivi standardisé de l'activité des chiroptères, un enregistrement passif a été réalisé durant la nuit du 25 au 26 mars 2025. L'acquisition des données s'est appuyée sur un dispositif d'enregistrement automatique à ultrason, permettant la détection des chauves-souris en vol par analyse de leurs émissions acoustiques. Les signaux ont ensuite été traités à l'aide d'un logiciel d'identification acoustique, en vue de qualifier l'activité par espèce ou groupe d'espèces.

L'analyse a permis d'identifier plusieurs taxons, notamment la Pipistrelle de Kuhl, la Pipistrelle de Nathusius, la Pipistrelle pygmée et la Vespère de Savi. L'activité mesurée sur le site est globalement faible à modérée, avec des indices d'abondance nocturne compris entre 1 et 46 contacts selon les espèces, et une occurrence limitée à une seule nuit.

Ce relevé s'inscrit dans une période importante du cycle annuel des chiroptères : la fin mars correspond, en région méditerranéenne, à la phase de reprise d'activité printanière. Après la période hivernale, les premières sorties de chasse et déplacements de dispersion sont observés, notamment chez les pipistrelles. Ce type de suivi précoce permet de documenter les dynamiques phénologiques interannuelles et d'identifier les premières espèces actives en sortie d'hibernation.



Nice Matin | *Nice Méridia*

Faisabilité urbaine

NJJ Holding

Observations écologiques associées à la faune protégée

Elaboration d'un dossier au cas par cas - Nice Matin - ZAC Méridia (06)

Aires d'étude

- Aire d'étude rapprochée

Avifaune protégée

- Bergeronnette grise
- Chardonneret élégant
- Choucas des tours
- Corneille noire
- Fauvette à tête noire
- Fauvette mélanocéphale
- Goéland leucophée
- Hirondelle de fenêtre
- Martinet noir
- Mésange bleue
- Mésange huppée
- Moineau domestique
- Pouillot véloce
- Rougegorge familier
- Serin cini

Chiroptères

- Localisation enregistreur SM4BAT
- Fissures favorables aux chiroptères

3.5.2 Espèces de faune et de flore potentielles sur l'aire d'étude rapprochée

D'autres espèces non observées lors des inventaires sont-elles potentiellement présente sur l'aire d'étude rapprochée ?	**OUI** / NON

Les éléments pressentis sur le site qui peuvent constituer des enjeux écologiques importants sont résumés dans le tableau ci-après :

Espèces ou cortèges d'espèces à enjeu, potentiels	Niveau d'enjeu écologique potentiel	Réglementation potentielle
Flore		
Aucune espèce de flore protégée n'est pressentie sur site au regard des habitats naturels présents et de la bibliographie.		
Oiseaux		
Verdier d'Europe *(Chloris chloris)* : Espèce affectionnant les mosaïques de boisements et de milieux ouverts. L'espèce s'accommode très facilement dans le milieux urbains (parc urbain), où, il nidifie dans les grands arbres ligneux tels que les conifères. L'espèce subit un fort déclin au niveau national et régional. **L'espèce est citée au sein de l'aire d'étude rapprochée. Les grands arbres sont favorables à la réalisation de son cycle de vie complet.**	Faible / Moyen / Fort / **Très fort**	Aucune / **Protection** / Natura 2000
Petit-duc scops (*Otus scops)* : Dans la région l'espèce est présente sur la majorité du territoire, toutefois, elle n'est pas représentée sur les hauts massifs. Le petit-duc scops affectionne les campagnes semi-ouvertes qui lui offre des zones de chasse (friches, prairies sèches) et des arbres creux pour se reproduire. L'espèce s'est également bien adaptée aux milieux urbanisés (agglomération et villages). **L'espèce est potentiellement présente en période de reproduction au sein des grands arbres de l'aire d'étude rapprochée.**	**Faible** / Moyen / Fort / Très fort	Aucune / **Protection** / Natura 2000
Reptiles		
Lézard des murailles (*Podarcis muralis) :* Très ubiquiste car il fréquente aussi bien les milieux naturels qu'anthropiques. **L'ensemble de l'aire d'étude est favorable à la réalisation du cycle de vie complet de l'espèce.**	**Faible** / Moyen / Fort / Très fort	Aucune / **Protection** / **Natura 2000**
Tarente de Maurétanie (*Tarentola mauritanicus) :* Espèce méditerranéenne qui s'accommode parfaitement de l'habitat urbain. Elle s'observe dans de nombreuses villes, villages, agglomérations… Elle se maintient dans les interstices des murs, derrière les volets et parfois à l'intérieur des habitations et se nourrit à proximité des sources lumineuses	**Faible** / Moyen / Fort / Très fort	Aucune / **Protection** / Natura 2000
Amphibiens		
Crapaud épineux *(Bufo spinosus)* **:** espèce connue sur la commune (Faune PACA), les milieux boisés du site sont favorables aux phases terrestres de l'espèce. **L'espèce peut être présente en phase terrestre au sein de l'aire d'étude rapprochée. En revanche aucune zone n'est favorable à sa reproduction.**	**Faible** / Moyen / Fort / Très fort	Aucune / **Protection** / Natura 2000
Mammifères terrestres (hors-chiroptères)		
Ecureuil roux *(Sciurus vulgaris) : E*spèce mentionnée sur la commune et potentielle en transit/alimentation/gîtes dans les boisements du site.	**Faible** / Moyen / Fort / Très fort	Aucune / **Protection** / Natura 2000
Chiroptères		

D'autres espèces non observées lors des inventaires sont-elles potentiellement présente sur l'aire d'étude rapprochée ?		OUI / NON
Gîtes à chiroptères : **quelques arbres gîtes potentiels identifiés**, les arbres au niveau du parking présentant des cavités **(enjeu faible).** Par ailleurs, des **gîtes anthropiques potentiels sont présents sur le site au niveau du toit de Nice matin.** Celui-ci présente des ouvertures au niveau du bardage métallique, pouvant être favorable au gîte des chiroptères fissuricoles (pipistrelles notamment). Bien que des individus aient déjà été observés gîtant dans ce bardage, l'enjeu est jugé **faible** car la présence de chauves-souris est occasionnelle**.** Une visite a également été réalisée au sein des toitures et combles de Lidl : aucun gîte favorable aux chiroptères n'a été observé au sein du bâtiment.	**Faible** / Moyen / Fort / Très fort	Aucune / Protection / Natura 2000
Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersii*) : Espèce cavernicole méditerranéenne, sa présence est intimement liée aux grottes, aux carrières souterraines et aux milieux karstiques. En hiver comme en été, il gîte dans des grandes grottes naturelles, des mines, parfois des caves ou des tunnels. Il est très rarement dans les bâtiments. Il chasse dans différents types d'habitats : lisières, mosaïques d'habitats et zones éclairées artificiellement.	Faible / Moyen / Fort / **Très fort**	Aucune / **Protection** / **Natura 2000**
Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*) : Espèce forestière, elle a une préférence pour les massifs à essences caduques assez ouverts et recherche la proximité des milieux humides. En hiver et en été, l'espèce n'est pas cavernicole, elle occupe essentiellement des cavités arboricoles. Elle chasse au vol, parfois au-dessus des canopées, et peut aussi voler très bas, comme au ras de l'eau. Les milieux fréquentés pour la chasse sont variés : forêts caduques, boisements divers, eaux calmes, mais aussi les vergers et les parcs, voire les éclairages urbains.	Faible / Moyen / **Fort** / Très fort	Aucune / **Protection** / Natura 2000
Molosse de Cestoni (*Tadarida teniotis*) : Espèce typiquement méditerranéenne. C'est un habitué des régions de montagnes, on le rencontre au niveau des falaises, des gorges et des agglomérations jusqu'à 2000 m d'altitude. En hiver, comme en été, il gîte dans les falaises, corniches de bâtiments ou de ponts bien orientées au sud ainsi que dans des fissures ou les disjointements. Il chasse principalement en altitude, généralement entre 30 et 300 mètres de haut, au-dessus des zones naturelles.	Faible / Moyen / **Fort** / Très fort	Aucune / **Protection** / Natura 2000
Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*) : Espèce de plaine, elle est campagnarde ou urbaine, avec une nette préférence pour les milieux mixtes. En hiver elle gite dans des anfractuosités très diverses : entre l'isolation et les toitures, dans des greniers, dans des églises. En été, elle s'installe dans des bâtiments très chauds, au sein de combles. Espèce lucifuge, elle ne tolère pas l'éclairage des accès à son gîte. Elle chasse le plus souvent à hauteur de végétation, survolant les vergers, les prairies, les pelouses, les plans d'eau ou les éclairages publics.	Faible / Moyen / **Fort** / Très fort	Aucune / **Protection** / Natura 2000
Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*) : Cette espèce fréquente tous les types de milieux, même les zones fortement urbanisées. En hiver, elle gite dans des endroits confinés dans les bâtiments non chauffés tels que les greniers, les églises, les fissures, les tunnels, les bunkers, les fortifications, les cavités d'arbre, et rarement en milieu cavernicole. En été, elle gite dans des gîtes fortement anthropiques comme les maisons, granges, garages. Pour la chasse, on note une préférence pour les zones humides, les jardins et parcs, puis les milieux forestiers et enfin les milieux agricoles et autour des éclairages.	Faible / **Moyen** / Fort / Très fort	Aucune / **Protection** / Natura 2000
Oreillard gris/roux (*Plecotus austriacus/auritus*) : Il fréquente les milieux ouverts, comme les plaines et les vallées tièdes de montagne, mais aussi les milieux agricoles traditionnels, les villages et les zones urbanisées avec espaces verts. En hiver, il hiberne préférentiellement en milieu souterrain (bunkers, caves, grottes naturelles ou mines…), dans les combles ou dans les fissures de falaise. En été il s'installe dans les anfractuosités des falaises ou dans des fissures, à l'entrée des grottes.	**Faible** / Moyen / Fort / Très fort	Aucune / **Protection** / Natura 2000

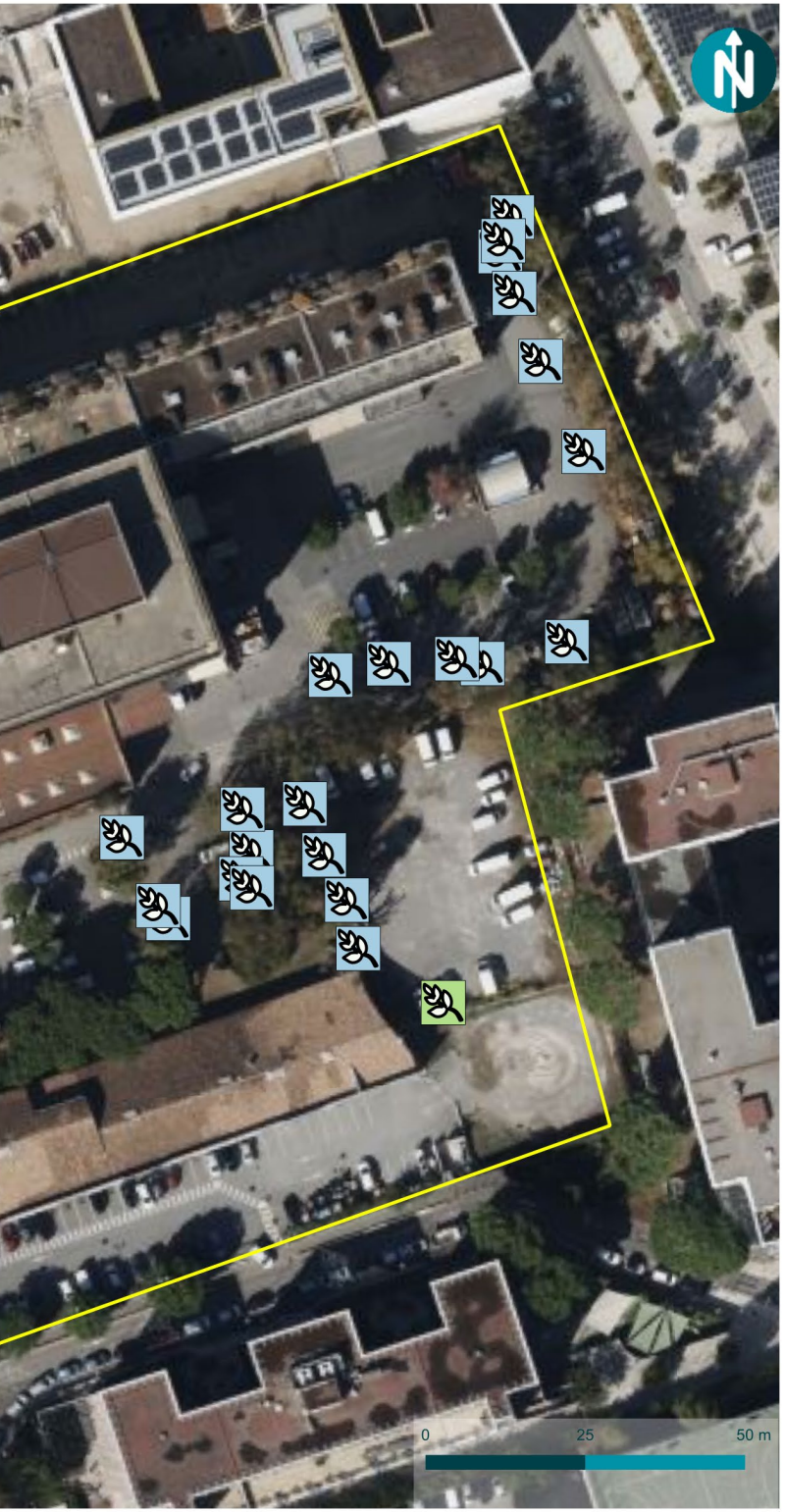


Ouverture au niveau du bardage en tôle



Fissures observées au sein de plusieurs arbres de la zone d'étude, également favorables au gîte des chiroptères

Présence de zones humides ?	OUI / **NON**
Aucune zone humide n'a été observée suite à la délimitation des zones humides sur critère flore-habitats. Bien que le contexte géomorphologique ancien puisse suggérer une propension à la présence de zones humides, la forte artificialisation des sols, l'absence de végétation hygrophile, le caractère remblayé du site ainsi que l'efficacité du réseau de drainage urbain permettent d'exclure toute présence actuelle ou fonctionnalité humide résiduelle au sein de l'aire d'étude rapprochée.	
Présence d'espèces végétales exotiques envahissantes et qui pourraient faire l'objet d'un protocole de gestion ?	**OUI** / NON
Cèdre de l'Atlas (*Cedrus atlantica*) Catégorie PACA : Modérée Espèce des côtes rocheuses, falaises, forêts, maquis, prairies, pelouses sèches et garrigues. Un individu a été observé au nord-ouest de l'aire d'étude rapprochée, planté dans un jardin régulièrement géré et tondu.	**Une station isolée** / Plusieurs stations
Herbe de la Pampa (*Cortaderia selloana*) Catégorie PACA : Majeure Espèce des berges, ripisylves, côtes rocheuses, falaises, dunes côtières, plages de sable, prairies, pelouses sèches, garrigues et milieux anthropiques. Un individu a été observé au sud-est de l'aire d'étude rapprochée, au sud du parking en bordure de haie.	**Une station isolée** / Plusieurs stations
Eucalyptus globuleux (*Eucalyptus globulus*) Catégorie PACA : Alerte Espèce des forêts et maquis. Au moins 22 individus ont été observés dans la partie est de l'aire d'étude rapprochée, plantés autour du parking.	Une station isolée / **Plusieurs stations**
Véronique de Perse (*Veronica persica*) Catégorie PACA : Modérée Espèce des berges, ripisylves, dunes côtières, plages de sable, milieux agricoles, prairies, pelouses sèches, garrigues, et milieux anthropiques. Un individu a été observé dans le jardin au nord-ouest de l'aire d'étude rapprochée, sous le Cèdre. L'espèce est probablement présente sur le reste du jardin.	**Une station isolée** / Plusieurs stations



Nice Matin | *Nice Méridia*

Faisabilité urbaine

Espèces végétales exotiques au sein de l'aire d'étude rapprochée

Elaboration d'un dossier au cas par cas - Nice Matin - ZAC Méridia (06)

Aires d'étude

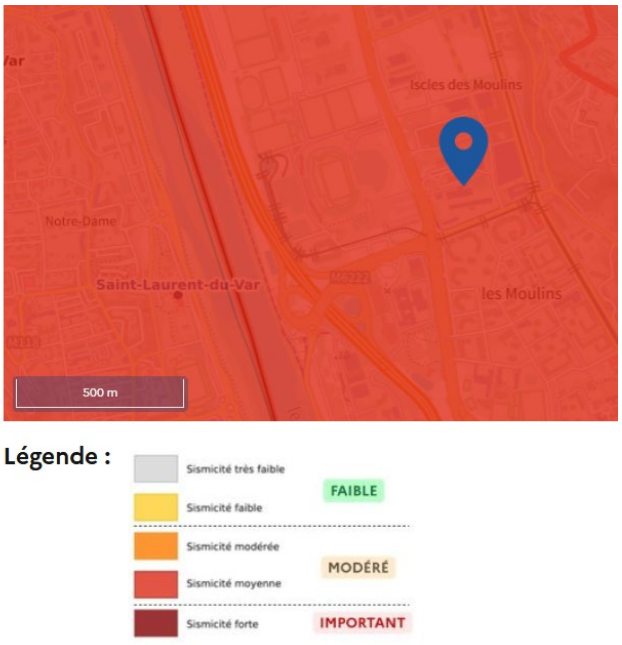
- Aire d'étude rapprochée

EVEE

- Cèdre de l'Atlas
- Eucalyptus à fruits globuleux
- Herbe de la pampa,
- Véronique de Perse

biotope

3.6 Risques majeurs

Risques recensés sur la commune	Détails
Séisme	Un séisme ou tremblement de terre se manifeste à la surface par des secousses du sol, résultant de la rupture des roches en profondeur, libérant ainsi une importante quantité d'énergie. Cette rupture engendre la formation de failles lorsque le seuil de résistance mécanique des roches est atteint. Les dommages observés en surface dépendent de l'amplitude, de la fréquence et de la durée des vibrations. La commune de Nice est située en zone de sismicité modérée (niveau 4 sur 5) selon le zonage sismique réglementaire national, établi par le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010. Cette classification impose néanmoins la prise en compte du risque sismique dans l'élaboration des projets d'aménagement ou de construction. Concrètement, cela signifie que certains types de bâtiments, notamment les établissements recevant du public ou les ouvrages dits stratégiques, doivent respecter les règles de construction parasismiques définies par la réglementation en vigueur. Le respect de ces normes permet de limiter les effets potentiels d'un séisme sur les personnes et les infrastructures, même en cas d'événement de faible magnitude. En l'absence d'événement sismique notable récent sur le territoire communal, la vigilance reste cependant requise dans les choix techniques et constructifs.  Figure 26 : Carte des niveaux de sismicité (Source : Georisques) ➢ **Site d'étude concerné par le risque sismique : MOYEN (Niveau 4/5)**
Inondation et remontée de nappe	L'aire d'étude est localisée dans la plaine alluviale de la basse vallée du Var, secteur historiquement façonné par les divagations du fleuve et sujet à des crues majeures. Selon le Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) de la basse vallée du Var, approuvé le 18 avril 2011, cette zone est classée en aléa faible, exposée uniquement dans le cadre de scénarios de crue exceptionnelle. Ce classement repose sur des modélisations hydrauliques intégrant des hypothèses de rupture ou de transparence des digues, simulant des crues exceptionnelles dépassant les capacités des ouvrages de protection. Dans de telles situations, les zones urbanisées en aval, bien que protégées en conditions normales, pourraient être affectées par des débordements majeurs du Var.

Ainsi, malgré l'absence de risque identifié dans les scénarios standards, l'aire d'étude demeure soumise à un aléa résiduel en cas de crue exceptionnelle. Ce risque, bien que de faible probabilité, justifie la prise en compte de mesures de prévention et de gestion adaptées.

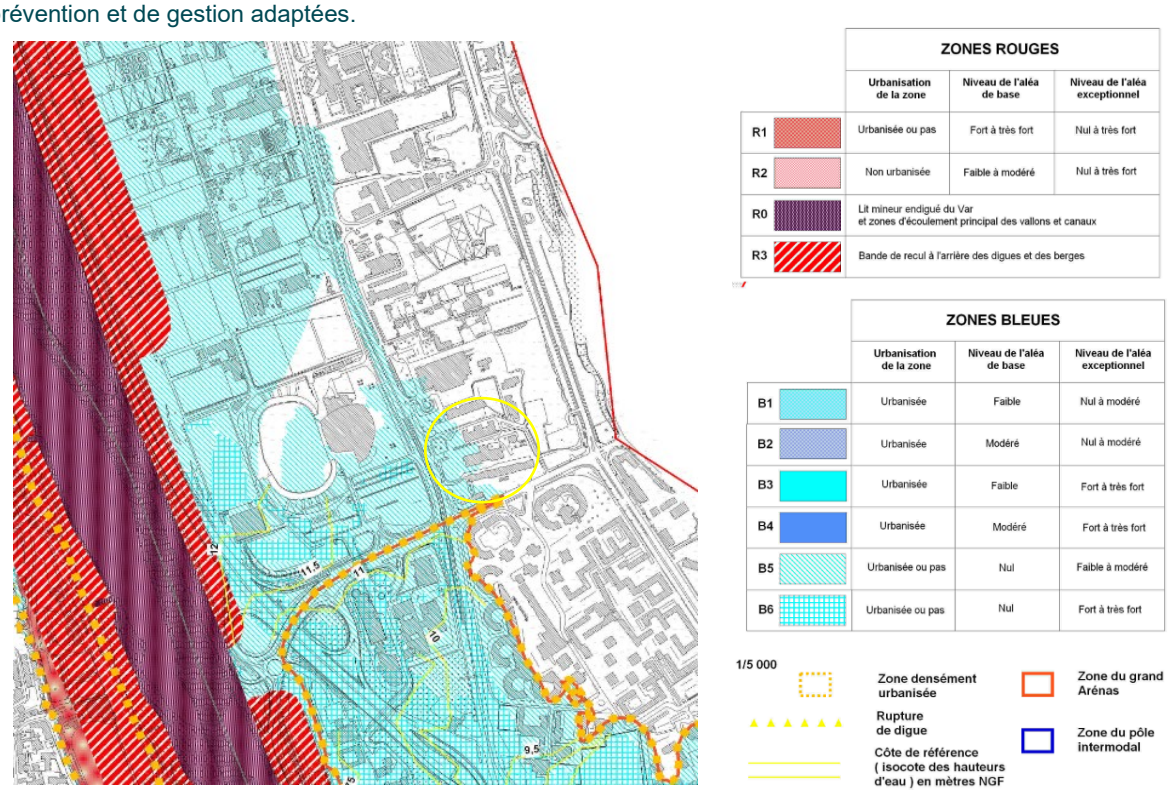


Figure 27 : Zonage réglementaire – PPRI de Nice (Source : Direction départementale de l'équipement des Alpes-Maritimes)

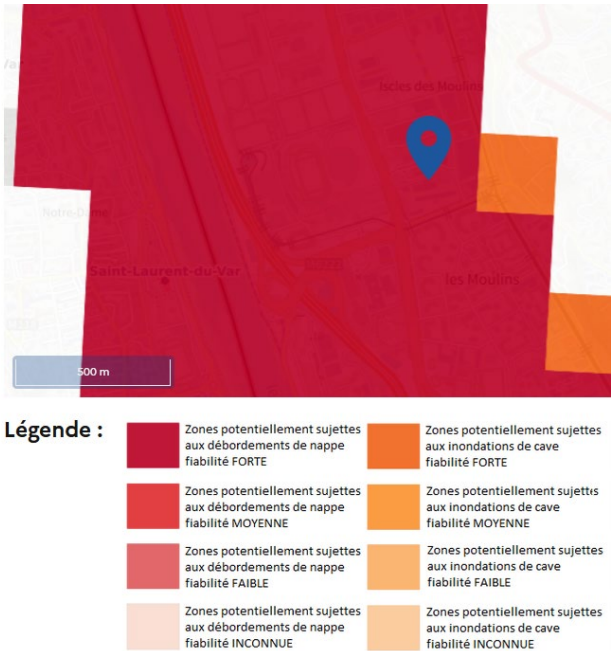


Figure 28 : Zonage du risque inondation sur le secteur à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée et ses abords immédiats (Source : Géorisques)

La zone d'étude se situe en zonage B5 selon le PPRi de la basse vallée du Var.

En zone B5, les règles suivantes sont à respecter :

- Les remblais sont strictement limités aux constructions et installations autorisées et doivent respecter une marge de recul de 4 m minimum par rapport aux limites de l'unité foncière ;
- Clôtures sans mur-bahut, assurant le libre écoulement ;
- Axe principal des constructions et installations orienté dans le sens du plus grand écoulement ;
- Les infrastructures publiques de transport, voies de desserte et accès doivent être implantés au- dessus de la cote d'implantation mais respecter des transparences pour ne pas faire obstacle à l'écoulement (implantations admises sous la cote si nécessité technique ou environnementale) ;
- Superficie des constructions, installations et exhaussements de sol (notamment accès et parkings) pouvant faire obstacle à l'écoulement des eaux limité : 50% de la superficie totale de la partie de l'unité foncière située en zone inondable. Lorsque le PLU prévoit un secteur à plan masse le respect des 50% peut s'apprécier sur la totalité de l'emprise du secteur à plan masse ;
- Les projets d'aires de plein air de sport, loisir ou espaces verts doivent être réalisées sans déblai de volume significatif ;
- Les espaces verts ne doivent pas faire obstacle à l'écoulement des eaux (plantations d'arbres : la largeur des intervalles perpendiculaires au sens du courant doit être au minimum de 5 m)

➢ **Commune soumise à un Plan de prévention des risques inondation : OUI**

➢ **Site d'étude concerné par le risque d'inondation (débordement et remontée de nappe) : OUI**

Feu de forêt

La commune de Nice est soumise à un risque incendie de forêt élevé, avec près de 50 % de son territoire classé en aléa fort à très fort. Les espaces boisés couvrent environ 25 % de la surface communale. En 30 ans, plus de 300 incendies y ont été recensés, détruisant plus de 570 hectares.

En réponse à cette pression, un Plan de Prévention des Risques Incendie de Forêt (PPRif) a été prescrit le 16 décembre 2003. Conformément à l'article L134-6 du Code forestier et à l'arrêté préfectoral n°2014-452 du 10 juin 2014, le débroussaillement est obligatoire dans les conditions suivantes :

- 50 m autour des constructions, chantiers et installations situés à moins de 200 m d'un bois ou d'une forêt ;

- Jusqu'à 10 m de part et d'autre des voies privées donnant accès à ces constructions, selon les prescriptions préfectorales ;
- Sur l'ensemble des terrains situés en zone urbaine définie par un PLU ;
- Les voies privées non ouvertes à la circulation publique doivent être débroussaillées sur une bande de 4 m de large (2 m de part et d'autre).

Ces obligations visent à limiter la propagation des feux en assurant la discontinuité de la végétation combustible.



Figure 29 : Zonage du risque incendie et des réglementations associées (Source : Géorisques)

La zone d'étude n'est pas concernée par ces différentes classifications. Celle-ci n'est pas soumise au risque feu de forêt.

Il est à noter que des échanges ont eu lieu entre le SDIS 06, l'AMO de la MOA et les bureaux d'études partenaires concernant les risques incendie.

Les échanges entre le SDIS 06 et le maître d'ouvrage dans le cadre du projet ont principalement porté sur la configuration architecturale et structurelle des bâtiments, dans une logique d'anticipation des prescriptions de sécurité incendie, en particulier concernant les constructions bois. Plusieurs bâtiments du projet présentent en effet une structure mixte avec des niveaux supérieurs réalisés en bois, y compris pour des bâtiments neufs (NM 2.0, NM 2.1 et NM 4.2), ce qui a amené le pétitionnaire à appliquer de manière volontaire la doctrine bois relative aux surélévations, bien que non strictement exigée réglementairement dans ce cas de figure. Le SDIS a accueilli favorablement cette démarche, tout en demandant confirmation sur les modalités précises de calcul de l'emprise concernée.

Des discussions ont également porté sur l'isolement au tiers des façades en structure bois, notamment pour le bâtiment NM 1.1. Sur ce point, les distances relevées en façade FOB sont supérieures à 8 mètres, ce qui, selon un retour du SDIS daté du 17 juillet 2025, permet de considérer qu'aucune exigence spécifique supplémentaire de résistance au feu n'est à prévoir sur cette façade. Le traitement des cheminements d'évacuation est également en cours de validation.

S'agissant des parkings mixtes (habitation / code du travail ou ERP), leur usage restreint aux résidents et personnels permet d'éviter un classement en ERP PS. Le SDIS est favorable à l'application du règlement « habitation » pour leur traitement, en attirant toutefois l'attention sur l'isolement vis-à-vis des ERP. Enfin, le concept d'évacuation des bâtiments de bureaux (NM 4.1 et NM 4.2), articulé autour d'une dalle extérieure en R+1 et d'escaliers multiples débouchant sur cette dalle, est en cours d'examen pour s'assurer de sa compatibilité avec les procédures d'intervention du SDIS, notamment en raison de l'absence de sortie normale sur certaines façades accessibles aux échelles.

Le bâtiment de coliving (NM 3.3), destiné à un public spécifique de résidents permanents ou semi-permanents, pourra être assimilé à un foyer pour jeunes travailleurs et traité selon le règlement habitation. Enfin, la configuration des halls d'accès aux cages d'escaliers, parfois partagés avec des locaux vélos largement ventilés, n'a pas soulevé d'opposition de principe, sous réserve de vérifications complémentaires sur la nécessité de sas d'isolement éventuels. Ces échanges posent ainsi les bases du traitement réglementaire sécurité incendie et des mesures à formaliser pour garantir la conformité des dispositions architecturales projetées.

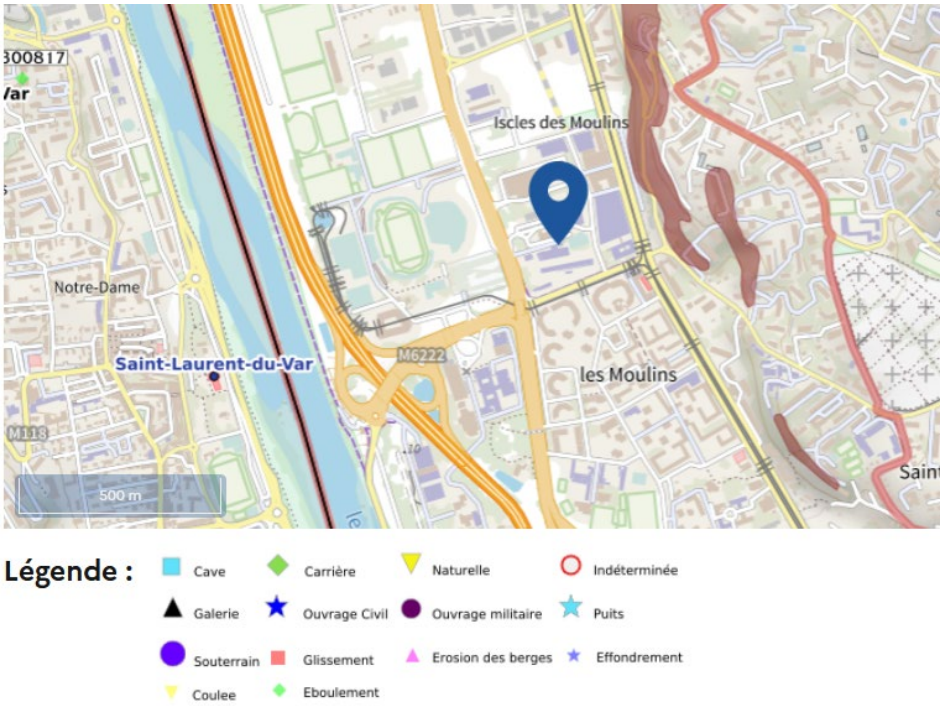
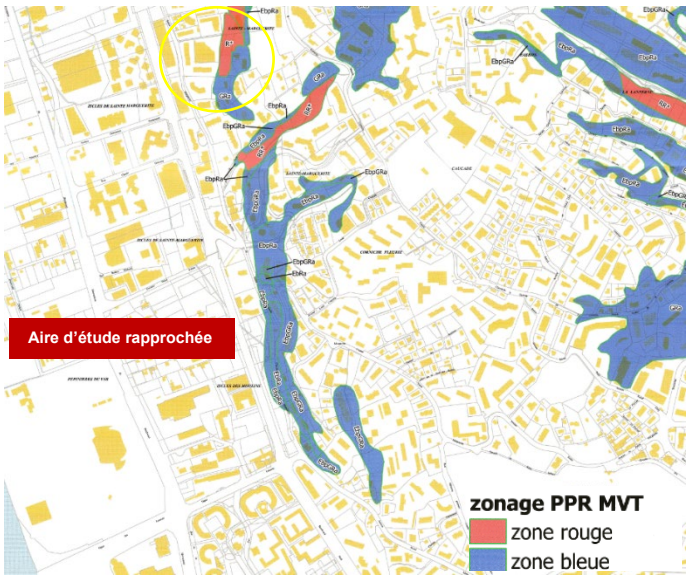
	➢ **Site d'étude concerné par le risque feu de forêt et par les OLD: NON**
Mouvements de terrain	La commune de Nice, marquée par un relief accusé et une géologie complexe, est sujette à différents types de mouvements de terrain, principalement lors d'épisodes de fortes pluies. Le Plan de Prévention des Risques (PPR) mouvements de terrain, approuvé le 16 mars 2020, recense plusieurs aléas spécifiques : • Éboulements et chutes de blocs : localisés sur les versants ouest des monts Gros et Vinaigrier, ainsi que dans d'anciennes carrières calcaires (Bon Voyage, Roquebillière Supérieur, périphérie du Château). • Glissements de terrain : concentrés dans le nord-est de la commune, notamment dans le secteur de la Lauvette, où un glissement majeur s'est produit en 1994. • Affaissements et effondrements : principalement sur la colline de Cimiez, dus à la dissolution du gypse triasique et à d'anciennes galeries d'exploitation (secteur de l'Arbre Inférieur). • Ravinement : phénomènes diffus et peu intenses, sur les poudingues des collines ouest.  Figure 30 : Mouvements de terrain sur la commune de Nice – Périmètre à proximité du projet (Source : Géorisques) 

	Figure 31 : PPRN – Mouvements de terrain (Source : Direction départementale de l'équipement) Le site d'étude, localisé dans la plaine alluviale du Var sur une surface plane, n'est pas exposé à un aléa mouvements de terrain identifié par la réglementation. ➢ **Site d'étude concerné par le risque mouvement de terrain : NON**
Transport de matières dangereuses	Le risque transport de marchandises dangereuses, ou risque TMD, est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces marchandises par voie routière, ferroviaire, fluviale ou canalisation. Il est à noter que le risque lié aux canalisations est un risque fixe (à rapprocher des risques liés aux installations classées) alors que celui lié aux transports modaux (routiers, ferroviaires et fluviaux) est un risque mobile par nature et couvert par un régime réglementaire totalement différent. La commune de Nice concentre environ 70 % du trafic de transport de matières dangereuses des Alpes-Maritimes, principalement via l'autoroute A8. Ce réseau approvisionne l'agglomération en gaz naturel grâce à deux gazoducs desservant des postes de détente implantés dans la plaine du Var à l'ouest et dans la vallée du Paillon à l'est.  Figure 30 : Communes concernées par le risque TMD dans le périmètre d'étude (Source : Dossier départemental sur les risques majeurs dans les Alpes-Maritimes) 2 canalisations gaz passent en bordure du projet : • Nice la digue / Castagniers, DN300 (Nord/Sud), le long de l'avenue du Mercantour ; • Cagnes-sur-Mer / Nice la digue, DN200 (Est/Ouest), le long de la traverse de la digue des Français.

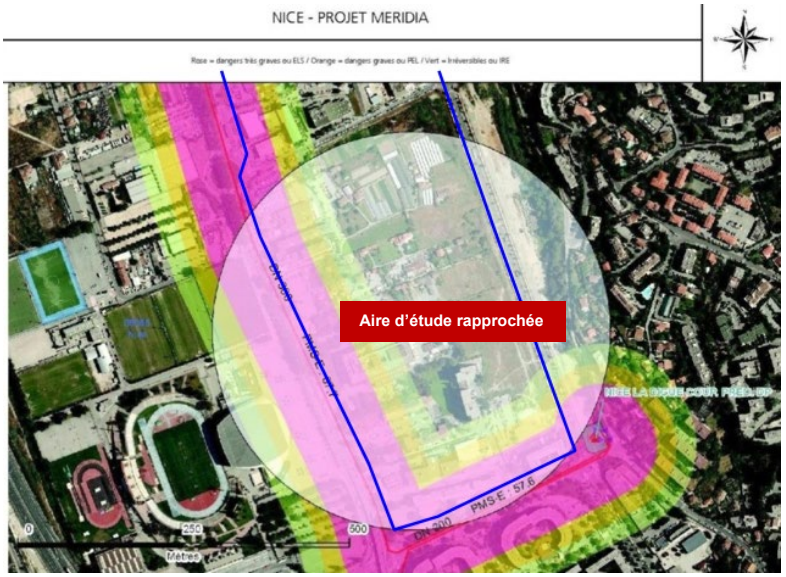


Figure 32 : Zones de danger liées à la canalisation GRTgaz (Source : GRTgaz ; étude d'impact ZAC Nice Méridia)

Cela implique que tout projet d'aménagement ou de travaux devra intégrer des contraintes réglementaires spécifiques, notamment en matière de sécurité vis-à-vis de l'ouvrage. Il conviendra de consulter le gestionnaire du réseau en amont, de respecter les distances de sécurité définies par la réglementation, et d'adapter les modes opératoires lors des interventions à proximité de la conduite pour prévenir tout risque de dommage ou d'accident. Ces exigences pourront influer sur la faisabilité technique ou le phasage des travaux envisagés.

➢ **Site d'étude concerné par le risque TMD : OUI**

Risque industriel et technologique

Un risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et qui met en jeu des produits ou des procédés dangereux. Il entraîne des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et/ou l'environnement. Le département des Alpes-Maritimes comprend 7 communes disposant au moins d'un établissement SEVESO. Le site SEVESO le plus proche de la commune de Nice est situé à Carros, à savoir le dépôt Primagaz. Néanmoins, on dénombre une trentaine d'établissements soumis à autorisation et environ 150 établissements soumis à déclaration (station de traitement des eaux Haliotis, l'usine d'incinération, les stations-services, les carrosseries ou pressings)

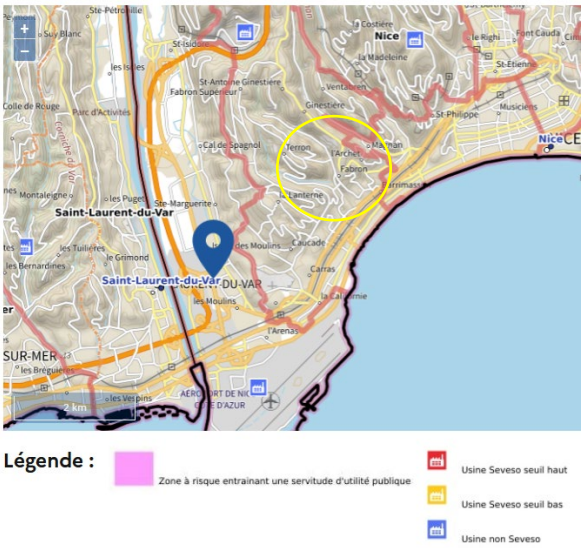
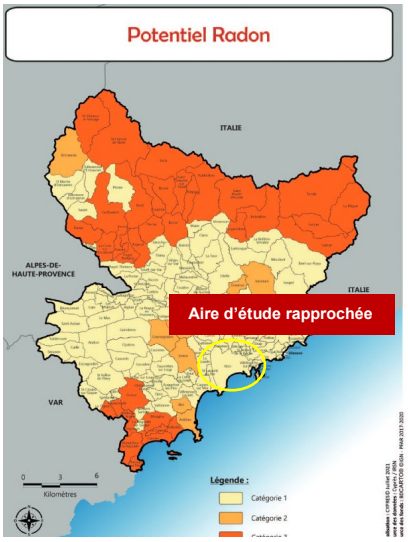


Figure 33 : Etablissements industriels soumis à la directive européenne SEVESO dans les Alpes-Maritimes (Source : Dossier départemental sur les risques majeurs dans les Alpes-Maritimes)

➢ **Site d'étude concerné par le risque industriel : NON**

Radon	Le radon est un gaz radioactif naturel inodore, incolore et inerte. Ce gaz est présent partout dans les sols et il s'accumule dans les espaces clos, notamment dans les bâtiments. Il est produit naturellement par la désintégration radioactive du radium, lui-même élément de la chaîne de désintégration de l'uranium 238. Le radon se désintègre en une série d'autres éléments (métaux) dont le dernier est un des isotopes du plomb. En l'état actuel des connaissances, il est démontré qu'une exposition régulière au radon accroît le risque de développer un cancer du poumon. Le nombre de décès par cancer du poumon attribuable au radon en France métropolitaine est estimé à environ 3 000 cas par an (pour environ 30 000 décès par cancer du poumon par an). La gestion du risque lié au radon constitue un enjeu sanitaire important au regard de son caractère cancérogène certain reconnu par le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) depuis 1987. Nice se situe en catégorie 1, soit une zone à potentiel radon non significatif.  Figure 34 : Potentiel radon dans les Alpes-Maritimes (Source : Dossier départemental sur les risques majeurs dans les Alpes-Maritimes) ➢ **Site d'étude concerné par le risque radon : NON**

3.7 Paysage et patrimoine

3.7.1 Contexte paysager de la zone d'étude

Le site d'étude se situe au cœur de la plaine alluviale de la basse vallée du Var, au sein d'un tissu urbain planifié et en pleine mutation, précisément dans la ZAC Méridia. Cette ZAC, portée par l'Établissement Public d'Aménagement Nice Éco-Vallée dans le cadre de l'Opération d'Intérêt National de la Plaine du Var, vise à créer un quartier innovant et mixte, mêlant habitat, activités tertiaires, recherche et équipements publics, dans une logique de développement durable. L'enjeu est ici de réconcilier urbanité, qualité paysagère et présence de nature en ville, dans une trame urbaine historiquement dominée par les infrastructures.

La zone d'étude comprend deux entités bâties principales : le siège du journal Nice-Matin et un supermarché Lidl. Ces bâtiments s'inscrivent dans une composition architecturale et urbaine typique des premières phases de la ZAC : constructions massives de plusieurs niveaux, emprises bâties importantes, et grands linéaires dédiés au stationnement en surface. L'environnement immédiat est fortement anthropisé, marqué par un parcellaire fonctionnel et une faible densité végétale globalement. Toutefois, une distinction nette peut être faite entre les deux emprises : le site de Nice-Matin bénéficie d'une végétalisation plus significative avec la présence de grands sujets arborés, notamment des pins et des eucalyptus conférant à cette portion de la parcelle une meilleure ambiance paysagère. À l'inverse, l'emprise de Lidl est quasiment minérale, à l'exception de quelques alignements de plantes ornementales éparses.



Vue de la zone d'étude depuis le Boulevard du Mercantour



Vue de la zone d'étude depuis la rue Emmanuel Grout

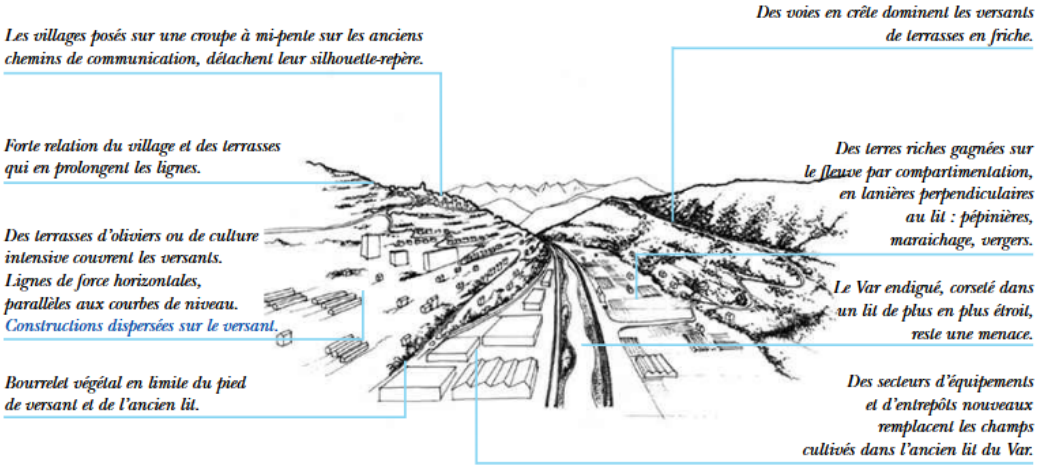
Le tissu paysager est ici donc représentatif d'un espace transitoire, entre la ville dense et l'objectif d'une urbanité plus résiliente et végétalisée portée par les ambitions de la ZAC. La présence d'infrastructures majeures à proximité immédiate, comme le boulevard du Mercantour, axe structurant nord-sud, contribue à accentuer la lecture d'un paysage urbain principalement fonctionnel.

3.7.2 Caractéristiques paysagères de l'aire d'étude éloignée

Le site d'étude s'inscrit dans le contexte paysager structurant de la plaine du Var, ancienne vallée fluviale aujourd'hui largement anthropisée mais dont la trame paysagère d'origine reste encore lisible dans la structure du territoire. Le lit majeur du Var, autrefois bien plus large et mobile, a été canalisé, contraint dans un lit artificialisé plus étroit, bordé de digues et longé par d'importants axes d'infrastructures (autoroute A8, boulevard du Mercantour, voies ferrées). Cette artificialisation du lit a libéré des emprises planes sur les marges de la vallée, aujourd'hui réinvesties par des secteurs d'activités économiques, d'équipements métropolitains et de zones urbanisées à vocation mixte — c'est dans ce cadre que s'inscrit la ZAC Nice Méridia.

Les versants adjacents, bien que distants, influencent fortement la lecture paysagère à l'horizon. On y retrouve des terrasses agricoles, des friches ponctuées de pinèdes, et des voies en crête marquant les lignes de relief. Les villages anciens, souvent implantés en position dominante sur les croupes, restent lisibles dans le paysage et tracent une relation historique entre l'urbanisation et la topographie. Ils émergent au-dessus d'un système de terrasses agro-pastorales, autrefois largement exploitées en oliveraies et cultures méditerranéennes, aujourd'hui pour partie abandonné ou reconverti.

Les grandes lignes de force du paysage s'organisent selon une lecture nord-sud, imposée par la direction du fleuve et de ses axes de circulation modernes. Transversalement, les anciens éléments de structuration agricole — lignes de force horizontales des terrasses, haies résiduelles, traces de compartimentations agricoles — viennent encore marquer le sol, mais sont de plus en plus effacés par l'urbanisation diffuse.





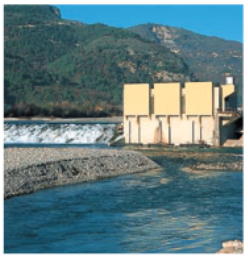
Hors des "quartiers" nouveaux, l'urbanisation se développe de façon dispersée sur le versant, brouillant la silhouette ancienne des villages.



Bien que la RD 6202 soit un des axes majeurs de circulation du département, ses abords sont fortement dégradés par une profusion de panneaux, lignes aériennes, entrepôts, accès.



Forte pressions sur l'espace : le projet d'intérêt national permettra d'organiser l'aménagement de la basse vallée du Var.



La création de seuils tous les kilomètres a modifié l'écoulement du fleuve et son aspect. Ce secteur fait désormais l'objet d'une réflexion dans le cadre du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux "Nappe et Basse vallée du Var" pour retrouver un lit en tresse.

Figure 35 : Sensibilités visuelles du secteur B2 de la Haute-Tinée (Source : Atlas et politique du paysage pour les Alpes-Maritimes)

Le paysage à cette échelle révèle donc une superposition de couches temporelles : entre héritage agraire et urbanisation planifiée, entre un fleuve contraint et des versants en mutation, le territoire conserve des marqueurs forts de sa géomorphologie d'origine, tout en accueillant des dynamiques contemporaines de développement métropolitain.

3.7.3 Patrimoine culturel et archéologique

Ce chapitre présente comment le paysage des aires d'étude est perçu quotidiennement (par les habitants) ou plus temporairement (par les visiteurs). Seront donc abordés ici les protections réglementaires (monuments historiques et sites protégés), les principaux points d'attraits naturels et bâtis, les parcours touristiques.

Le patrimoine culturel

L'aire d'étude éloignée comprend plusieurs édifices inscrits au titre des monuments historiques, au sens de l'article L621-25 du Code du patrimoine.

Un périmètre de protection de 500 mètres a été établi autour de ces sites. Le tableau suivant recense les différents monuments historiques situés au sein de l'aire d'étude éloignée (3 km autour du site d'étude)

Tableau 6 : Monuments historiques situés au sein de l'aire d'étude éloignée

Monument historique	Commune	Distance vis-à-vis de l'aire d'étude rapprochée
Demeure dite abbaye de Roseland	Nice	2,4 km
Eglise Sainte-Hélène	Nice	2,6 km
Ancienne villa les Palmiers (actuellement Archives municipales, et son parc, actuellement parc des Grands Cèdres),	Nice	2,7 km

Aucun monument historique n'est recensé à moins de 500 m de la zone d'étude. Le monument historique le plus proche est la Demeure dite abbaye de Roseland. La topographie du secteur et la trame urbaine extrêmement dense empêchent toute co-visibilité entre l'aire d'étude rapprochée et les différents monuments historiques recensés.

- **Demeure dite abbaye de Roseland, quartier de Fabron , MH inscrit**



- **Eglise Sainte-Hélène, MH inscrit**



- **Ancienne villa les Palmiers (actuellement Archives municipales, et son parc, actuellement parc des Grands Cèdres), MH inscrit**



L'intégralité des illustrations ci-dessus provient du site Monumentum, carte des monuments historiques français.

Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager

Les Zones de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager (ZPPAUP) sont définies et règlementées dans les articles L.642-1 à L.642-7 du Code du Patrimoine et le décret 84-304 du 25 Avril 1984. Elles garantissent la préservation d'un environnement citadin de qualité tant d'un point de vue de l'organisation des centres que des aménagements architecturaux et paysagers pouvant être réalisés. Le 12 juillet 2010, les ZPPAUP ont été remplacées par les Aires de Mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AMVAP).

Il n'existe ZPPAUP, ni AMVAP sur la commune de Nice.

Le patrimoine archéologique

5 zones géographiques conduisant à envisager la présence d'éléments du patrimoine archéologiques ont été déterminées par l'arrêté n°06088-2003 du 31/07/03 :

- Zone n°1 : Centre-ville et rivage du Mont-Boron ;
- Zone n°2 : Cimiez ;
- Zone n°3 : Saint-Barthélémy, section LV, partiel ;
- Zone n°4 : Caucade et Saint-Augustin ;
- Zone n°5 : Mont-Gros

Dans ces secteurs, tous les dossiers de demande de permis de construire, de démolir et d'autorisation d'installation et travaux divers sur les terrains inclus dans ces zonages archéologiques devront être transmis aux services de la Préfecture de région afin que puissent être prescrites des mesures d'archéologie préventive dans les conditions définies par le décret n°2002-89

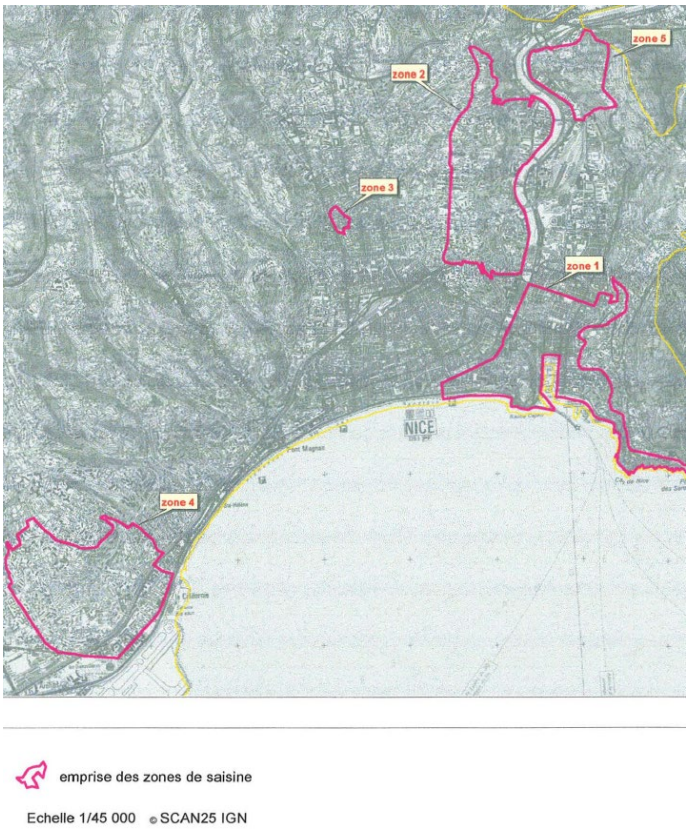


Figure 36 : Zone archéologique de saisine sur les dossiers d'urbanisme – Aire d'étude rapprochée non visible et située plus à l'ouest (Source : Ministère de la Culture)

L'aire d'étude rapprochée ne se situe pas au sein d'une zone de présomption de prescriptions archéologique mentionnée dans l'arrêté n°06088-2003 du 31/07/03.

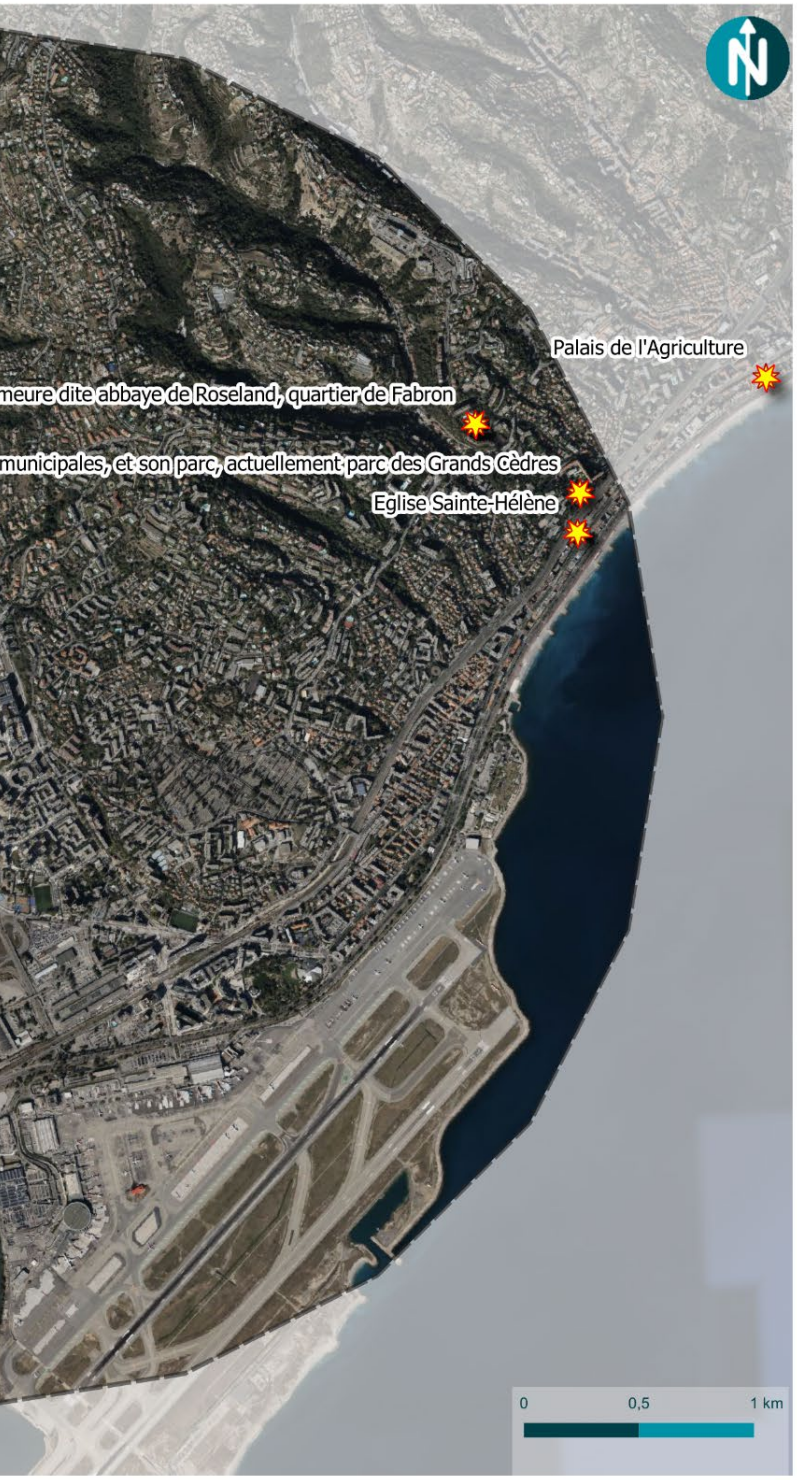
Sites classés et inscrits

Les sites protégés au titre du patrimoine naturel et paysager sont définis par les articles L.341-1 à L.341-22 du Code de l'environnement et L.630-1 du Code du patrimoine. Ce régime distingue deux niveaux de protection :

- Les sites inscrits, où les interventions autres que celles relevant de l'entretien courant ou de l'exploitation normale doivent faire l'objet d'une déclaration préalable auprès du préfet. Ce régime vise à encadrer les modifications susceptibles d'altérer la qualité paysagère du site.

- Les sites classés, soumis à une réglementation plus stricte : toute modification de l'état ou de l'aspect des lieux nécessite une autorisation spéciale délivrée par le ministre chargé de l'environnement, après consultation de la Commission départementale de la nature, des paysages et des sites (CDNPS), voire de la Commission supérieure des sites en cas d'enjeu particulier.

Le site du projet n'est concerné par aucun périmètre de site inscrit ou classé. Le site protégé le plus proche est le site inscrit « Bande côtière de Nice à Théoule », situé à environ 2 km à l'ouest du périmètre d'étude, sur la commune de Saint-Laurent-du-Var. Ce périmètre n'induit aucune contrainte réglementaire directe sur le projet mais constitue un élément de vigilance paysagère à plus large échelle. Notons qu'il n'existe pas de co-visibilité identifiée entre les deux sites.



Nice Matin | *Nice Méridia*

Faisabilité urbaine

Elements du paysage à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Elaboration d'un dossier au cas par cas - Nice Matin - ZAC Méridia (06)

Aires d'étude

- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée (tampon 3 km)

Elements paysagers

- Monuments historiques
- Sites inscrits

biotope

3.8 Milieu humain

3.8.1 Documents d'urbanisme

La zone d'étude se situe dans une zone classée UPN « Zone projet) au PLUm de la Métropôle Nice Côte d'Azur.

Plusieurs dispositions s'appliquent au sein de ce zonage et concernent la parcelle de la zone projet :

- Sont autorisées toutes constructions, activités, destinations et sous-destinations de constructions à condition d'être compatibles avec les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) du PLU métropolitain ;
- Hauteur maximale générale : 40 m (avec dérogation possible)
- Superstructures autorisées au-dessus du toit :
  - Équipements ENR ou récupération d'eau : jusqu'à +3,5 m.
  - Éléments techniques, acrotères, brise-vent < 1,7 m, pergolas, édicules < 2,5 m : autorisés.
  - Éléments architecturaux non habitables (clochers, monuments) : non soumis aux règles de hauteur.
  - Éléments techniques publics ou d'intérêt collectif (stades, antennes, etc.) : non soumis.
  - Travaux conservatoires ou de sécurité : autorisés même en dépassement.
  - Éléments ponctuels de façade (dôme, fronton...) : jusqu'à +5 m, dans la limite de 15 % d'emprise.
- Implantation possible jusqu'en limite des voies (existantes ou futures), sous réserve de compatibilité avec les OAP.
- Tolérances dans les marges de recul (liste non exhaustive) :
  - Balcons, oriels, marquises ≤ 3,5 m, corniches ≤ 0,5 m, débords de toiture.
  - Dispositifs d'ITE jusqu'à 30 cm d'empiètement.
  - Aires OM, murs de soutènement, dispositifs d'évacuation enterrés.
  - Passages souterrains et bâtiments de stationnement autorisés en tréfonds.
  - Surplombs autorisés dès 5 m de hauteur (balcons, oriels, marquises, équipements publics/privés, etc.).
- Implantation jusqu'en limite possible, sous réserve de compatibilité avec l'OPA
- Conformément à la trame verte et bleue les projets doivent conserver/améliorer la qualité paysagère, respecter la topographie existante et limiter les mouvements de terre.
- Matériaux contemporains et techniques modernes autorisés si intégrés harmonieusement à l'environnement.
- Les parties visibles (façades, toitures) doivent présenter une qualité architecturale.
- Systèmes ENR (solaires thermiques, photovoltaïques, autres dispositifs aériens/terrestres) autorisés en façade ou toiture.
- Clôtures autorisées mais discrètes et en continuité paysagère avec comme types autorisés :
  - Haie vive d'essence locale
  - Grille ou grillage doublé de haie vive
  - Mur-bahut + grille/grillage/balustrade, éventuellement doublé d'une haie vive.
- Surfaces libres doivent être traitées en espaces verts, autant que possible d'un seul tenant.
- Espaces en recul sur voie : à aménager en espaces paysagers.
- Marges de recul en bordure de voie : à dominante d'espaces verts en pleine terre.
- Arbres remarquables (repérés au plan de zonage) à conserver, ou à défaut transplantés, ou remplacés par 2 arbres, dont 1 de même essence
- La surface d'espaces verts s'impose à l'échelle de l'ensemble des ilots de la ZAC et non lot par lot. Les objectifs propres à chaque lot sont fixés dans les fiches de lot par l'EPA et la maîtrise d'œuvre urbaine. L'OAP précise que sont attendus :
  - Espaces verts : 25% minimum de la surface de l'ensemble des ilots.
  - Espaces verts de pleine terre : 15% minimum de la surface de l'ensemble des ilots.

Il est à noter la présence de plusieurs espaces identifiés par la trame verte du PLUm identifiés comme des « relais paysagers à rôle écologique potentiel ». Ces zonages impliquent une prise en compte particulière, même si ces zonages sont appelés à être révisés ou supprimés. Réglementairement, cela ne constitue pas une servitude opposable *stricto sensu*, mais ces secteurs sont soumis à une attention accrue lors de la planification d'un projet, notamment au regard des principes de continuité écologique et de résilience urbaine. Concrètement, cela impose d'intégrer des dispositifs qui préservent ou recréent des continuités paysagères et écologiques : plantations en pleine terre, perméabilité des sols, corridors végétalisés, voire accompagnement de la démolition par des mesures transitoires de compensation écologique.

Le futur projet devra respecter l'ensemble des dispositions réglementaires applicables en zone UPn (hauteur maximale, implantation, traitement paysager, etc.) et intégrer les enjeux environnementaux identifiés au PLU. Même si les zonages TVB peuvent être amenés à évoluer, leur existence actuelle impose d'ores et déjà une prise en compte des continuités écologiques et de la qualité paysagère. Le projet devra donc être conçu en conformité avec ces exigences combinées, à la fois urbanistiques et écologiques.

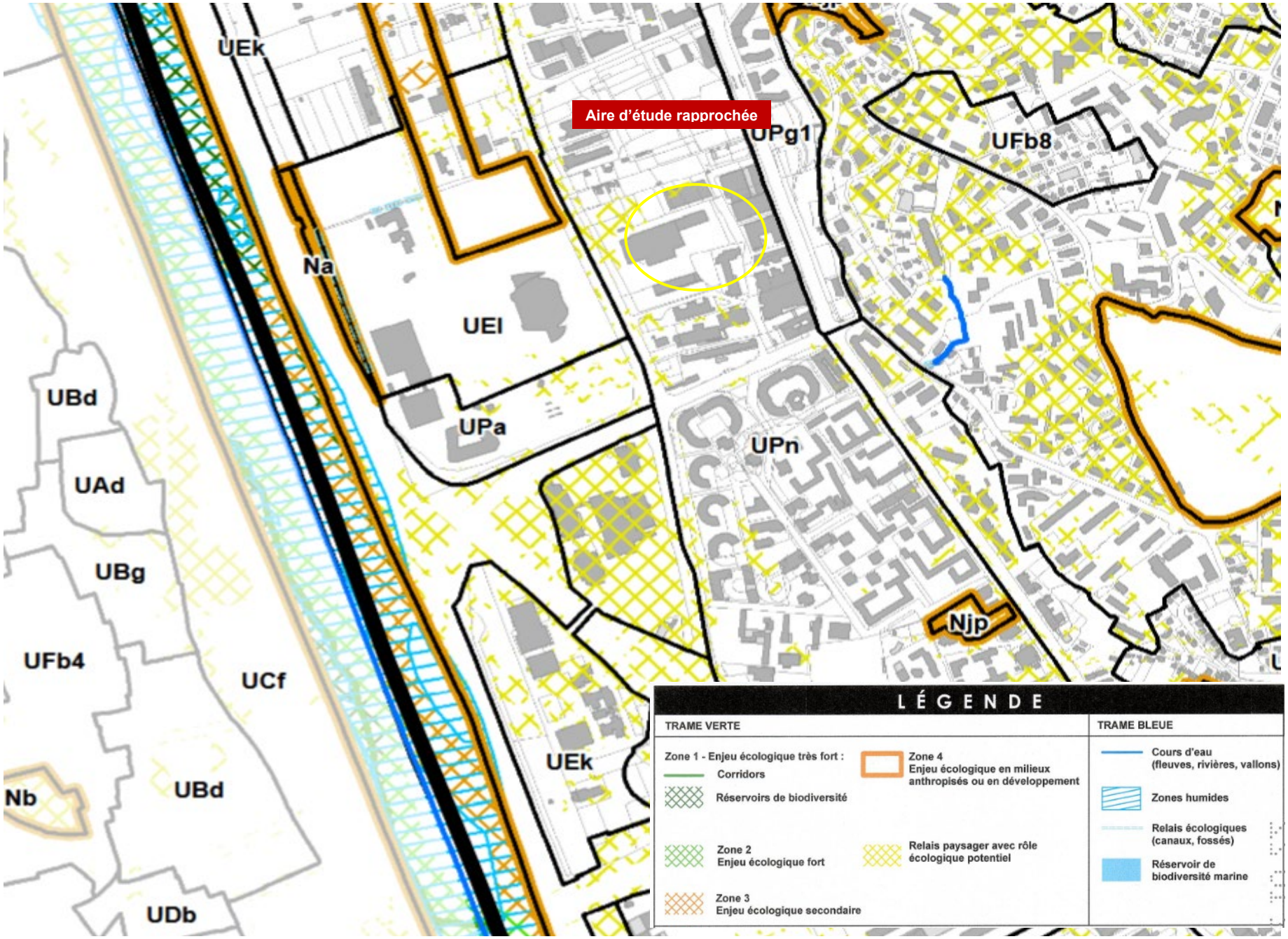


Figure 38 : Trame verte et blUlurueue (Source : PLU Métropolitain Nice Côte d'Azur)



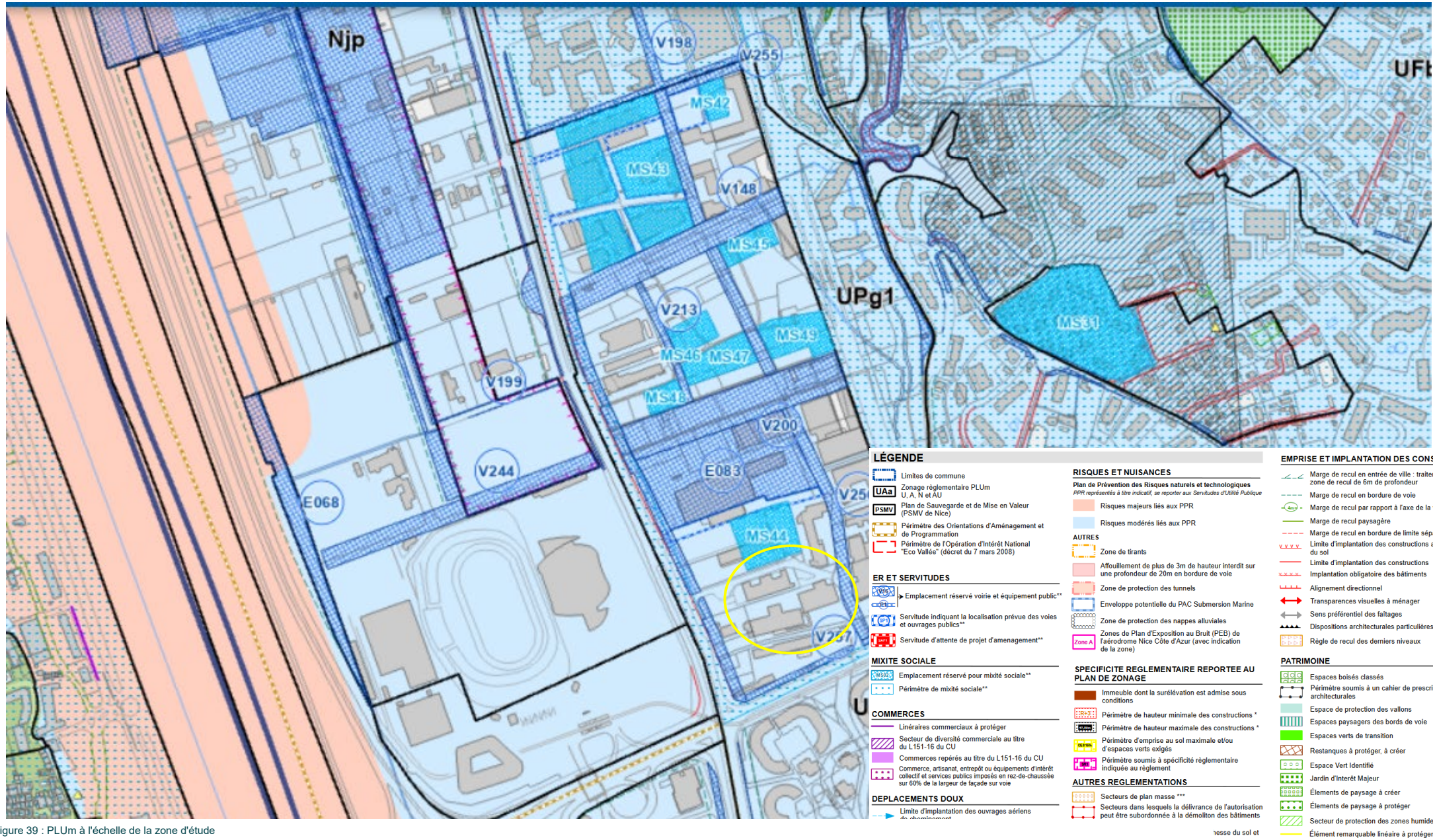


Figure 39 : PLUm à l'échelle de la zone d'étude

3.8.2 Etude d'impact de la ZAC Nice Méridia

La ZAC Nice Méridia s'inscrit dans le périmètre de l'Opération d'Intérêt National (OIN) de la Plaine du Var, pilotée par l'Établissement Public d'Aménagement (EPA) Eco-Vallée. Ce secteur stratégique de la métropole niçoise constitue un levier de mutation urbaine à fort enjeu, inscrit dans une démarche de développement durable, tel que défini par les lois Grenelle I et II.

L'étude d'impact datée de 2014, dans le cadre du dossier de réalisation de la ZAC, constitue un document pivot qui encadre l'ensemble des aménagements futurs au sein du périmètre opérationnel. Elle a permis d'identifier les principales composantes environnementales du site, d'évaluer les impacts potentiels du programme d'aménagement envisagé, et de formuler un ensemble de mesures visant à les éviter, les réduire ou les compenser.

L'ensemble des projets ultérieurs, à l'image de celui de réhabilitation/reconversion des anciens locaux du siège de Nice-Matin, doivent donc s'inscrire dans le respect des prescriptions, recommandations et objectifs définis dans ce document cadre.

L'étude d'impact s'inscrit dans une volonté de transformation profonde d'un tissu urbain en grande partie déqualifié, marqué par la présence de grandes emprises imperméabilisées, des infrastructures routières majeures, ainsi qu'un faible niveau d'intégration urbaine et paysagère. Le programme global de la ZAC vise une recomposition ambitieuse du secteur, articulée autour des principes suivants :

- **Renforcement de la densité urbaine** dans une logique d'optimisation de l'usage du foncier, en évitant l'étalement urbain ;
- **Mixité fonctionnelle** : juxtaposition maîtrisée de logements, d'activités tertiaires et technologiques, de commerces, d'équipements publics, et de services urbains ;
- **Exemplarité environnementale** : recours systématique aux énergies renouvelables, à la gestion économe de l'eau, à la performance énergétique des bâtiments, et à la limitation des pollutions (air, bruit, déchets) ;
- **Mobilité durable** : réduction de la part modale de la voiture individuelle, développement des mobilités douces, intermodalité (tramway, bus, vélos), mise en réseau des cheminements piétons ;
- **Insertion paysagère** et création d'une continuité écologique via la trame verte et bleue, tout en limitant l'imperméabilisation ;
- **Anticipation des risques** : intégration des contraintes liées à l'aléa inondation du fleuve Var et à la sismicité régionale.

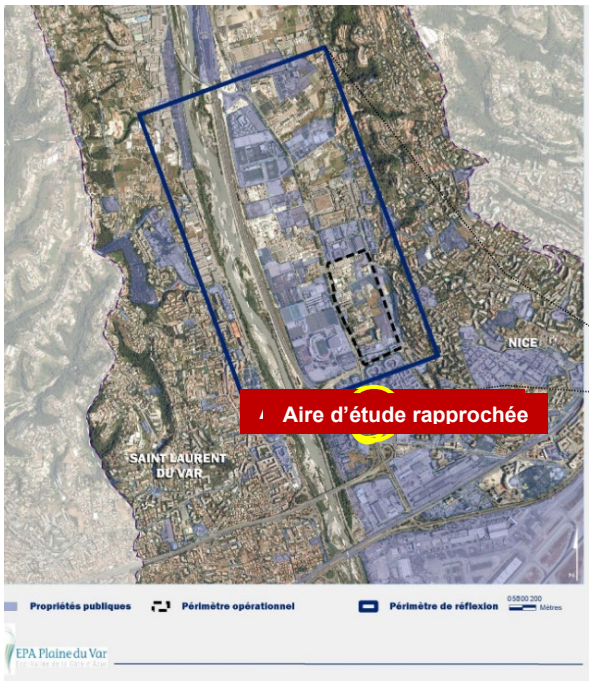


Figure 40 : Aires d'étude de l'étude d'impact ZAC Nice Méridia (Source : Artelia)

Le présent projet de réhabilitation du site Nice-Matin devra s'inscrire dans la continuité des objectifs fixés par l'étude d'impact de 2014 de la

ZAC Nice Méridia. Cela signifie qu'il devra respecter les grands principes définis dans le document, notamment en matière de développement durable, de gestion des eaux pluviales, de qualité architecturale, de performance énergétique et d'intégration paysagère. Le projet devra également veiller à préserver ou améliorer les continuités écologiques prévues et s'intégrer harmonieusement dans le tissu urbain en cours de transformation. Une analyse spécifique sera menée dans la suite de l'étude pour vérifier que le projet est bien compatible avec les engagements environnementaux et les orientations de l'aménagement de la ZAC.

3.8.3 Contexte socio-économique

L'évolution de la population de la ville de Nice de 1968 à une projection en 2030 met en évidence plusieurs phases distinctes sur cette période. Entre 1968 et 1975, la courbe révèle une hausse marquée de la population, qui passe de 320 000 à environ 340 000 habitants. Cette croissance peut s'expliquer par un contexte national de forte urbanisation, résidentielle de la Côte d'Azur, ainsi qu'un développement soutenu du tissu économique local à cette époque.

À partir du début des années 1980 et jusqu'aux environs de 2015, la population niçoise connaît une stagnation, ponctuée de légères hausses et baisses. Cette période traduit une saturation du tissu urbain existant, combinée à une hausse des prix de l'immobilier qui a limité l'installation de nouveaux habitants. Le vieillissement de la population, phénomène caractéristique des communes littorales attractives mais contraintes par leur géographie, a également contribué à cette dynamique ralentie.

Depuis 2016, on observe une reprise progressive de la croissance démographique, qui s'accentue à partir de 2020, avec des projections frôlant les 360 000 habitants à l'horizon 2030. Cette tendance s'explique notamment par l'impulsion donnée à la rénovation et à la densification du territoire, via des projets d'envergure comme l'Éco-Vallée dans la plaine du Var, ou encore la politique de redynamisation du centre-ville. La création de la Métropole Nice Côte d'Azur et les investissements dans les infrastructures, les transports en commun et le logement semblent également porter leurs fruits en réactivant l'attractivité de la commune.

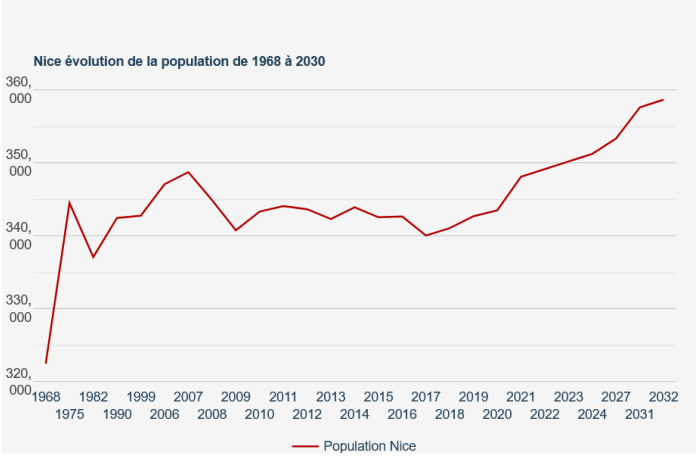


Figure 41 : Evolution de la population à Nice de 1968 à 2030 (Source : Ville Data)

Le graphique met en évidence une structure démographique globalement équilibrée à Nice, bien que l'on observe un vieillissement progressif de la population. Entre 2010 et 2021, la part des 60-74 ans augmente légèrement, tandis que celle des plus de 75 ans reste relativement stable. Les jeunes de 0 à 14 ans et les 15-29 ans voient leur part légèrement diminuer, traduisant un ralentissement de la natalité et un départ possible d'une partie de la jeunesse. La population active (30-59 ans) reste stable, ce qui montre une base productive encore solide mais vieillissante.

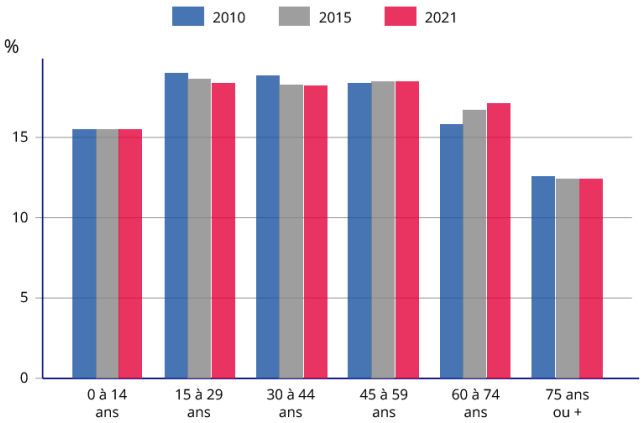


Figure 42 : Population par grandes tranches d'âge à Nice (Source : INSEE)

Nice connaît une croissance démographique modérée mais continue depuis les années 2010, dans un contexte de revalorisation urbaine et d'attractivité retrouvée. Cette dynamique s'inscrit dans un cadre de vieillissement de la population, qui impose une adaptation des politiques publiques, tant en matière d'aménagement que de services. Le développement futur devra ainsi concilier densification maîtrisée, qualité urbaine et prise en compte des besoins d'une population de plus en plus âgée. Notons que les logements prévus dans le cadre du projet visent à accompagner ce développement.

3.8.4 Economie et emplois

Sur une population en âge de travailler (15-64 ans), la part d'actifs sur la commune de Nice est de 62,1% en 2022, soit 134 888 habitants. La moyenne nationale française en 2022 était de 73,6%, soit une proportion d'actifs nettement inférieure à Nice.

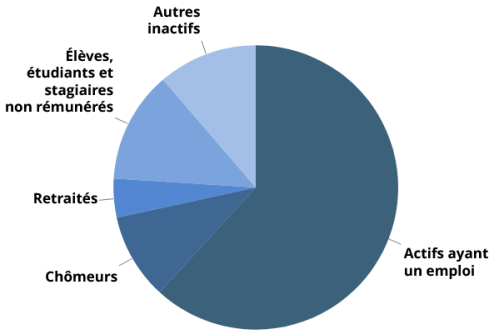


Figure 41 : Emplois par catégorie socioprofessionnelle à Nice (Source : INSEE, 2022)

La majorité des niçois sont des actifs ayant un emploi, ce qui témoigne d'une dynamique économique encore présente sur le territoire. Les retraités (4,2%) et les chômeurs (9,4%) représentent des parts plus réduites, tandis qu'une portion non négligeable de la population est constituée d'inactifs (étudiants, stagiaires non rémunérés ou autres à raison de 11,2%). Cette structure reflète une ville dotée d'un tissu économique diversifié, mais aussi marquée par une certaine dualité entre actifs intégrés dans le marché du travail et populations en marge.

Dans le cas spécifique de la ZAC Méridia, située au cœur de la Plaine du Var, cette dynamique prend une signification particulière. Ce secteur s'insère dans un tissu d'activités dense et stratégique, pensé comme un pôle d'innovation mêlant habitat, recherche, enseignement supérieur et entreprises. Le fort taux d'actifs en emploi dans la commune trouve donc un écho direct dans l'ambition portée par ce territoire, appelé à accueillir davantage d'activités économiques et de fonctions urbaines mixtes, renforçant ainsi son attractivité métropolitaine.

L'aire d'étude rapprochée se situe dans un pôle économique d'importance à l'échelle de la commune.

3.8.5 Occupation du sol et usage(s)

Selon la version 2018 de la base de données européenne Corine Land Cover, la zone d'implantation du projet se situe sur la surface 121 « Zones industrielles ou commerciales et installations publiques ». Une délimitation plus précise de l'occupation du sol a été réalisée dans le cadre du prédiagnostic écologique présenté dans la partie « Milieu naturel » du présent document.

Rappelons ici que le projet est actuellement occupé par des locaux de Nice Matin et Lidl.

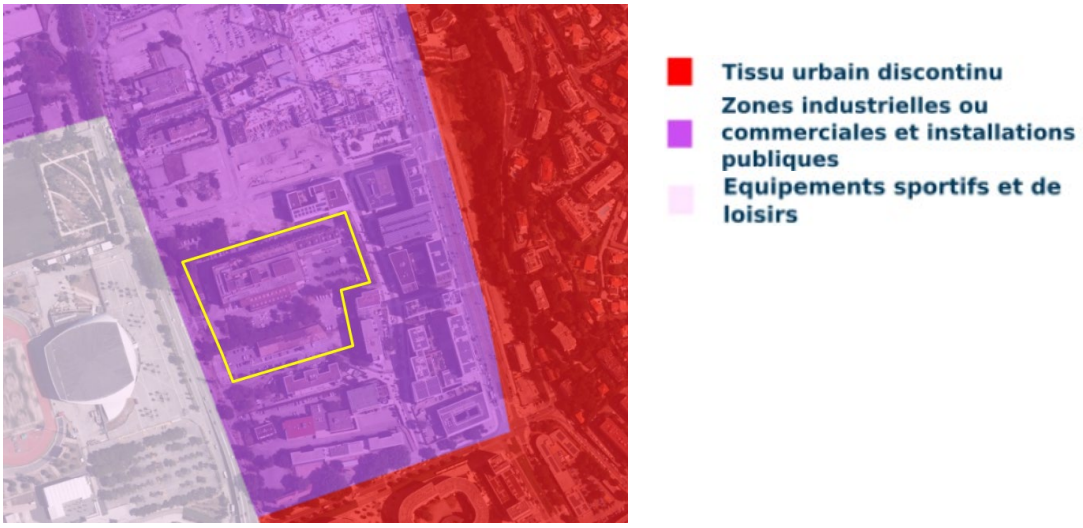


Figure 43 : Extrait de l'occupation du sol (Source : Corine Land Cover, 2018)

L'emprise du projet est située sur une parcelle déjà imperméabilisée et minérale.

3.8.6 Déplacements et équipements

3.8.6.1 Déplacements

La ZAC Méridia s'inscrit dans un territoire particulièrement structuré sur le plan des mobilités. Elle bénéficie d'un maillage multimodal dense, organisé autour de trois réseaux principaux. Le réseau de grand transit, composé de l'autoroute A8, traverse la plaine du Var et dessert la ZAC via trois échangeurs majeurs : Nice Saint-Isidore au nord, Nice Saint-Augustin et Promenade des Anglais au sud. À cela s'ajoute un réseau primaire, notamment les routes métropolitaines 6202, 6202 bis et l'avenue du Mercantour, assurant les connexions intercommunales, tandis qu'un réseau secondaire à vocation locale (boulevard Paul Montel, boulevard Slama, avenue Sainte-Marguerite) permet la desserte fine des quartiers et des activités environnantes.

Les liaisons avec le centre-ville de Nice s'opèrent principalement par la route de Grenoble ou le boulevard Montel/Slama, menant au boulevard René-Cassin puis à la Promenade des Anglais ou à la voie Mathis, qui supportent respectivement des trafics quotidiens de 75 000 et 55 000 véhicules (source : EGIS, étude d'impact ZAC Méridia). Malgré ces flux importants, la mise en service récente de la ligne 3 du tramway a profondément transformé l'accessibilité du secteur. Reliant l'aéroport à Saint-Isidore en passant par Méridia, cette ligne offre une desserte performante avec une fréquence élevée et des connexions directes aux autres lignes structurantes du réseau Lignes d'Azur. Par ailleurs, la zone est couverte par plusieurs lignes de bus métropolitaines, venant compléter cette offre.

Enfin, dans une logique d'aménagement durable portée par le projet d'Éco-Vallée, la ZAC est également engagée dans le développement des mobilités douces, avec des aménagements cyclables déjà présents sur des axes majeurs comme l'avenue Simone-Veil, même si certains secteurs restent à améliorer. Les projets en cours visent à renforcer l'intermodalité et à réduire la place de la voiture dans le périmètre de la ZAC, tout en garantissant une connexion fluide avec le reste de la métropole.

La ZAC Méridia profite d'un réseau de transports à la fois robuste, structurant et en cours de modernisation. Le futur projet devra impérativement s'inscrire dans cette dynamique, en assurant une accessibilité cohérente avec les flux actuels et futurs, et en favorisant la transition vers une mobilité plus durable, en cohérence avec les objectifs métropolitains et le cadre réglementaire de l'Éco-Vallée.

3.8.6.2 Bruit

Une étude acoustique a été réalisée en 2012 par Artelia dans le cadre de l'étude d'impact de la ZAC Nice Méridia. Les mesures acoustiques réalisées indiquent des niveaux inférieurs à 65 dB(A) en période diurne et à 60 dB(A) en période nocturne, y compris à proximité du boulevard Slama et de l'avenue du Mercantour. Ces valeurs correspondent à des ambiances sonores modérées au sens de l'article 2 de l'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières.

La modélisation acoustique met en évidence les éléments suivants sur l'ensemble de la zone d'étude :

- Aucun bâtiment ne dépasse 70 dB(A) en façade de jour ni 65 dB(A) de nuit : aucun point noir bruit n'est identifié au sens de la réglementation ;
- 11 bâtiments présentent des niveaux supérieurs à 65 dB(A) le jour, localisés à proximité immédiate des axes de circulation (école primaire de la Digue des Français, hôtel de police, immeubles de bureaux près du boulevard du Mercantour, logements avenue Simone Veil), et sont ainsi situés hors zone d'ambiance sonore modérée ;
- 2 bâtiments (logements avenue Simone Veil et hôtel de police) présentent des niveaux nocturnes en façade supérieurs à 60 dB(A), les excluant également du périmètre à ambiance sonore modérée.

L'analyse globale montre que la majeure partie de l'emprise du projet relève d'une ambiance sonore modérée, à l'exception d'environ 2 ha en bordure des axes principaux.

Enfin, en considérant un seuil de 50 dB(A) diurne pour la définition d'une zone calme, environ 8 ha de l'emprise peuvent être qualifiés comme tels. Ce potentiel est réduit à 2 ha si le seuil est abaissé à 45 dB(A).

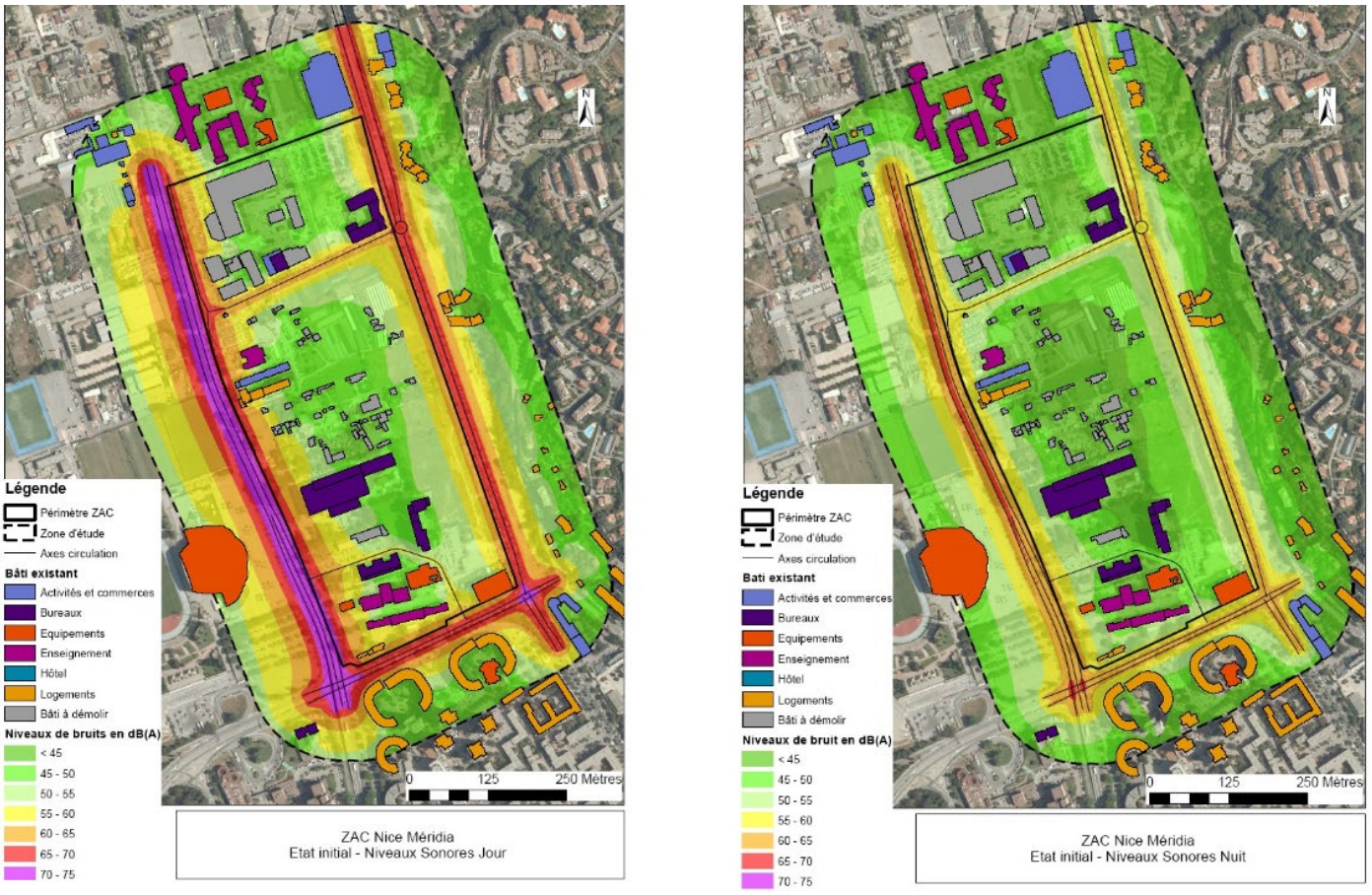


Figure 44 : Niveau sonore de la ZAC Nice Méridia (Source : Artelia)

L'environnement acoustique de la zone d'étude est globalement favorable, avec une majorité des secteurs relevant d'ambiances sonores modérées et une absence de point noir bruit. Seules les franges proches des axes structurants présentent des dépassements ponctuels, limités en superficie. Le site présente par ailleurs un potentiel non négligeable de zones calmes, particulièrement en cœur d'îlot.

3.8.6.3 Eaux usées

Les eaux usées du secteur sont acheminées vers la station d'épuration Haliotis, dont la capacité de traitement s'élève à 650 000 équivalents-habitants. Cette capacité importante permet d'absorber les variations saisonnières de charge, notamment en période estivale, sans risquer de saturation du système. Notons que la STEP est aujourd'hui exploitée à 90,2% de sa capacité nominale (Charge maximale en entrée de 561 961 EH pour une capacité nominale de 623 333 EH). Concernant le réseau d'assainissement local, l'avant-projet de maîtrise d'œuvre de l'étude de la ZAC Méridia précise les caractéristiques : le réseau principal longe les grands axes en périphérie de la zone, notamment le boulevard du Mercantour, où il se déploie en conduite de 600 mm de diamètre (située à l'est de la chaussée, orientée nord-sud, avec une pente de 0,4 %). Sur l'avenue Simone Veil, un collecteur longe également la partie est de la voirie, entre le cours Robini et la traverse de la Digue des Français. Le cours Robini est lui aussi équipé, avec une canalisation de 500 mm assurant la liaison entre l'avenue Simone Veil et le boulevard du Mercantour. Enfin, la rue des Grenouillères dispose d'un réseau de 300 mm, dont les eaux usées sont évacuées vers le boulevard du Mercantour avec une pente de 1 %.

Le secteur bénéficie d'un réseau d'assainissement dimensionné pour répondre aux besoins actuels, bien raccordé aux infrastructures métropolitaines majeures, et connecté à une station d'épuration performante. Le projet à venir pourra donc s'y intégrer sans contrainte majeure sur ce plan, tout en veillant à la bonne coordination des futurs raccordements.

3.8.6.4 Eau potable

La régie Eau d'Azur, opérateur public unique de la Métropole Nice Côte d'Azur, assure la production, le transfert et la distribution d'eau potable pour 51 communes, soit environ 550 000 habitants, en gestion publique depuis 2022. En 2023, le prix moyen au m³ s'est élevé à 2,17 € TTC pour l'eau potable et 2,64 € TTC pour l'assainissement, un tarif conforme aux moyennes départementales.

La qualité de l'eau du robinet à Nice est bonne, avec un taux de conformité de 100 % aux critères microbiologiques et de 99,9 % aux critères physico-chimiques, bien au-dessus des normes régionales et nationales

Il existe également une initiative visant également à développer la réutilisation des eaux usées traitées, notamment grâce à la modernisation future de la station Haliotis 2.

La zone d'étude est actuellement accordée au réseau d'eau potable communal et le restera suite aux aménagements.

Nice bénéficie d'un service d'eau potable public robuste adaptée au projet, conjuguant une excellente qualité de l'eau, une gestion active des réseaux, et une stratégie d'investissement ambitieuse visant la résilience hydraulique et la durabilité.

3.8.6.5 Trafic

L'état initial du quartier présente déjà un certain niveau de complexité. Le boulevard du Mercantour, axe structurant majeur, concentre un trafic très élevé dépassant les 40 000 véhicules par jour en moyenne. La rue des Grenouillères et l'avenue Lisnard, voies de desserte secondaires, affichent des volumes de trafic plus modérés mais sont soumises à des flux liés à la clientèle du LIDL, aux déplacements scolaires et aux activités tertiaires. Des comptages automatiques et des enquêtes de terrain ont permis d'établir un diagnostic précis, révélant des pointes de trafic aux heures de mi-journée (12h-13h) et de fin de journée (17h-18h). L'étude met également en lumière la fréquentation importante du parking actuel de LIDL, souvent saturé en milieu de journée, en partie en raison d'un usage détourné par les actifs des bureaux environnants.

Les analyses de mobilité révèlent également une part importante de déplacements à pied, notamment durant la pause méridienne, ainsi qu'un usage significatif de la voiture particulière, surtout en fin de journée. Le site est bien desservi par les transports en commun, en particulier la ligne 3 du tramway et plusieurs lignes de bus, et bénéficie d'un réseau cyclable structurant. Ces caractéristiques permettent d'anticiper un report modal partiel vers les mobilités douces, notamment une fois le quartier Méridia achevé.

Sur le plan méthodologique, l'étude repose sur une modélisation des trafics à partir de l'existant et d'hypothèses de croissance liées aux nouveaux usages des quatre îlots. Les flux générés par les logements, les bureaux et les commerces ont été estimés à partir des ratios de mobilités issus d'enquêtes certifiées et adaptés au contexte local. Les projections distinguent deux scénarios : un scénario dit "fil de l'eau", sans projet LIDL, et un scénario intégrant le nouveau magasin. Il en ressort que l'ajout du LIDL génère un accroissement de trafic ponctuel, principalement sur le sens sud-nord du boulevard du Mercantour, mais dans des proportions limitées (environ +10 % sur la voie de droite aux heures de pointe), sans générer de situation de saturation.

La configuration des accès a également été soigneusement étudiée. L'allée Nice-Matin, voie nouvelle en impasse raccordée au boulevard du Mercantour, permettra une entrée et une sortie efficaces. Les analyses de capacité montrent que les mouvements de sortie, en tourne-à-droite obligatoire, pourront s'effectuer dans de bonnes conditions de sécurité et de fluidité, même en période de pointe.

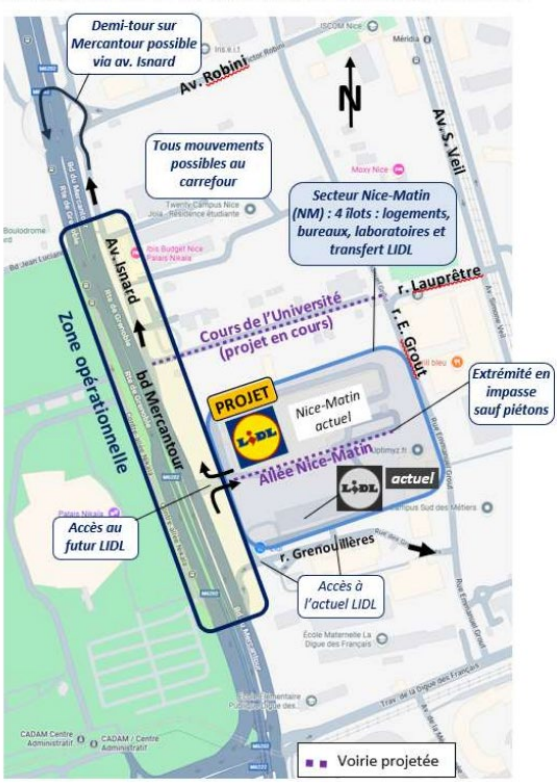


Figure 45 : Zone opérationnelle de l'étude - projection et analyse de trafic (Source : PCR - Comptage routier)

L'étude démontre que le projet s'insère dans un tissu urbain en mutation, bénéficiant d'un réseau viaire structurant, d'un potentiel de desserte en mobilités alternatives et d'un niveau de service globalement satisfaisant. L'état initial met en évidence une situation déjà dynamique sur le plan des déplacements, avec une mixité modale et une activité commerciale bien ancrée. Les impacts projetés du projet apparaissent comme maîtrisés, à la fois en termes de flux générés et de conditions de circulation. Le projet est compatible avec les capacités du réseau existant et s'inscrit dans la logique de développement durable et d'accessibilité portée par la ZAC Méridia.

3.8.6.6 Qualité de l'air

La Métropole Nice Côte d'Azur s'est dotée d'un Plan Climat ambitieux visant la neutralité carbone à l'horizon 2050, et s'est engagée à réduire de 44 % ses émissions de polluants atmosphériques par rapport à 2012. Cet engagement traduit une vision intégrée de la transition écologique à l'échelle métropolitaine. Selon les bilans publiés, les niveaux réglementaires européens en matière de pollution de l'air ne sont plus dépassés depuis 2019, ce qui témoigne d'une amélioration structurelle de la qualité de l'air sur le territoire.

Concernant la particule PM10, on observe une réduction très nette du nombre de personnes exposées à des dépassements des seuils réglementaires entre 2012 et 2023 : la population métropolitaine concernée est aujourd'hui extrêmement faible (inférieure à 1 000 habitants depuis 2013). De même, pour le dioxyde d'azote (NO_2), le nombre d'habitants exposés à des niveaux excédant la valeur limite réglementaire a diminué de plus de 95 % entre 2011 et 2023, réduisant ainsi de façon drastique les risques d'exposition anormale pour les populations métropolitaines. Les quelques dépassements résiduels se concentrent essentiellement aux abords des axes routiers majeurs, où les conditions de circulation et l'émission liée aux transports restent focales.

Dans le cadre du territoire de Nice, l'Indice ATMO — indicateur journalier construit à partir des concentrations de NO2, O et PM10 affiche actuellement une qualité « moyenne » pour la ville, avec des pics fréquents d'ozone (O3) en période estivale et de particules en hiver.

L'ozone, polluant secondaire, est documenté comme l'un des contributeurs majeurs aux épisodes de pollution estivaux, produite par des réactions photochimiques des précurseurs émis par le trafic, l'industrie résidentielle et les activités urbaines. Les épisodes de particules fines (PM) se manifestent surtout en saison froide, liés à l'augmentation du chauffage au bois, aux conditions atmosphériques stables et parfois à des apports désertiques (poussières d'origine saharienne). Dans la métropole, on relève aussi qu'entre 2019 et 2023, les concentrations de PM2,5 à proximité des établissements scolaires se sont réduites de moitié, ce qui renforce l'idée d'une tendance favorable de fond.

Sur le plan local, bien que le projet se situe en cœur urbain — en ZAC Méridia, zone déjà densifiée et largement imperméabilisée —, il bénéficie d'un contexte métropolitain où les efforts de réduction des polluants sont engagés. Les principaux enjeux pour le site concernent les phases chantier (émissions fugitives, poussières, rejets temporaires) et les émissions diffuses liées au trafic additionnel ou à l'occupation future (ventilation, mobilité interne). Le projet prévoit des mesures de maîtrise (réduction des poussières, contrôle des émissions, phasage des travaux) qui viennent s'inscrire dans cette dynamique de progrès métropolitain.

Globalement, le projet s'inscrit dans un contexte métropolitain où la qualité de l'air a montré une amélioration notable au cours de la dernière décennie, portée par des politiques actives et des réductions d'émissions. Sur le site lui-même, les enjeux principaux relèvent de la gestion des effets ponctuels liés au chantier (poussières, rejets temporaires) et aux émissions indirectes futures liées à l'exploitation — non d'une situation déjà dégradée. Grâce aux mesures de contrôle qui seront définies (chantier maîtrisé, dispositif anti-poussière, limitation des rejets, phasage, etc.), le projet peut rester compatible avec les efforts métropolitains et les objectifs ambitieux de réduction de la pollution atmosphérique. Ce bilan favorable ne dispense pas d'un suivi qualitatif pendant les phases chantier et exploitation pour vérifier l'efficacité des mesures en situation réelle.

3.9 Synthèse de l'état initial de l'environnement

Compartiment de l'environnement	Situation actuelle	Sensibilité et enjeux identifiées
Milieu physique – Sol et sous-sol	Le site du projet repose sur un sol fortement anthropisé, aujourd'hui imperméabilisé par des infrastructures bâties. Bien que non renseigné par les bases de données pédologiques nationales (comme le GIS Sol), il est probable que le sous-sol soit composé de remblais ou de fluviosols déposés par le Var. Ces formations alluviales, typiques du fond de vallée, alternent entre éléments fins (sables, limons, argiles) et grossiers (galets, blocs), avec des caractéristiques de perméabilité variables selon leur composition. Le contexte géomorphologique global correspond à un fond de vallée rectiligne encadré par des formations plus anciennes (poudingues pliocènes), témoignant d'un environnement fortement modelé par l'activité fluviale historique.	L'artificialisation ancienne du sol limite les enjeux environnementaux liés à ce compartiment, en l'absence de sols naturels ou agricoles. Toutefois, la présence probable de remblais et d'alluvions hétérogènes impose une vigilance géotechnique lors des terrassements (portance, stabilité, infiltration). Les capacités de percolation du sol devront être précisées pour adapter la gestion des eaux pluviales. L'étude de pollution des sols a toutefois révélé une pollution avérée au sein de la zone d'étude. La sensibilité du compartiment « sol » est donc considérée comme **modérés,** à la fois pour des contraintes techniques et environnementales.
Milieu physique – Eaux	Le site du projet ne se situe ni dans un périmètre de captage d'eau potable ni à proximité immédiate d'un point de prélèvement AEP. Il repose sur un système hydrogéologique composé de deux masses d'eau distinctes mais interconnectées. La nappe alluviale quaternaire, à forte perméabilité et zone non saturée réduite, constitue une ressource stratégique essentielle pour l'alimentation en eau, tout en jouant un rôle écologique dans la dynamique du fleuve Var. En sous-jacence, la nappe des poudingues pliocènes, moins sollicitée et à perméabilité hétérogène, constitue un réservoir d'appoint dont l'exploitation reste limitée. Aucun écoulement de surface ni réseau hydrographique n'est identifié à l'échelle du site ; seul un lien indirect avec l'influence hydrogéomorphologique du Var est à noter.	L'absence d'interaction directe avec des cours d'eau de surface ou de zones humides diminue la sensibilité immédiate du compartiment hydrologique. Néanmoins, la présence de la nappe alluviale stratégiquement importante implique une vigilance particulière concernant les risques de pollution accidentelle, notamment durant les phases de chantier (hydrocarbures, effluents de chantier, remblais pollués). La sensibilité du compartiment est ainsi **modérée** en raison du rôle fonctionnel de la nappe et de sa vulnérabilité potentielle aux infiltrations locales, bien que le projet ne prévoie pas de forages ni de rejets directs vers le milieu souterrain.
Milieu naturel	Le site d'étude est localisé dans un secteur fortement urbanisé de la plaine du Var, caractérisé par une trame végétale quasi inexistante. Aucun linéaire arboré structurant, aucune bande enherbée ou espace vert connecté n'est présent à proximité immédiate, ce qui empêche toute fonctionnalité de corridor écologique secondaire. L'emprise du projet est de fait isolé écologiquement, avec des conditions d'accueil pour la biodiversité fortement dégradées. Par ailleurs, aucune trame bleue, permanente ou temporaire, n'est identifiée dans ou autour du site : il n'existe ni écoulement de surface ni fossé actif. Le fleuve Var, situé à environ 500 mètres à l'ouest, n'entretient aucun lien hydrologique ou hydraulique avec la zone d'étude, en raison de l'imperméabilisation et du cloisonnement urbain. Ainsi, l'environnement immédiat est marqué par une absence quasi totale de connectivités écologiques fonctionnelles, aussi bien en termes de milieux aquatiques que terrestres.	Malgré ce contexte très anthropisé, plusieurs espèces protégées ou patrimoniales sont avérées ou potentiellement présentes, ce qui confère au site une sensibilité locale non négligeable. Parmi elles, on note notamment la présence d'espèces à très fort enjeu telles que le Minioptère de Schreibers, chiroptère strictement protégé, ainsi que le Verdier d'Europe. Des espèces à fort enjeu sont également recensées, comme le Martinet noir, le Serin cini, le Chardonneret élégant ou plusieurs espèces de chauves-souris (Pipistrelle de Nathusius, Noctule de Leisler, Molosse de Cestoni, Sérotine commune). Des gîtes potentiels pour les chiroptères ont d'ailleurs été identifiés au sein des arbres de haute tige et dans les cavités de certains bâtiments, ce qui suppose un risque non négligeable d'interactions avec le projet. En ce sens, la faible valeur écologique globale du site ne doit pas occulter la nécessité d'une attention particulière vis-à-vis des espèces protégées, tant en phase travaux qu'en exploitation. Il s'agit d'espèces relativement généralistes, mais qui présentent un enjeu de conservation élevé. Les enjeux associés aux milieux naturels sont considérés comme **modérés**.

Risques naturels	Le site d'étude est localisé dans la commune de Nice, en zone de sismicité modérée (niveau 4 sur 5) selon le zonage sismique national réglementaire défini par le décret n°2010-1255 du 22 octobre 2010. Il se situe en plaine alluviale, sur un terrain plat, non concerné par un aléa réglementaire de mouvements de terrain ou de feu de forêt. En revanche, il est concerné par un aléa d'inondation faible à modéré, selon le zonage B5 du Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRi) de la basse vallée du Var. Ce zonage implique la présence d'un risque en cas d'événements hydrologiques exceptionnels, renforcé par la nature alluviale du sol et une probabilité forte de remontée de nappe dans le secteur. Aucune prescription relative aux obligations légales de débroussaillement (OLD) n'est applicable.	Le site présente une sensibilité modérée à élevée au regard du risque inondation, bien que les prescriptions du PPRi permettent la constructibilité sous conditions. Celles-ci incluent notamment la limitation des remblais à proximité des limites de parcelle, la perméabilité des clôtures, l'orientation des axes bâtis dans le sens de l'écoulement, ou encore le respect d'un taux de transparence hydrodynamique minimal (50 % maximum de surfaces pouvant faire obstacle à l'écoulement dans la zone inondable). La transparence des espaces publics (voiries, accès, plantations) est également réglementée. Enfin, la probabilité élevée de remontée de nappe confère à ce compartiment un enjeu particulier pour la conception des fondations, la gestion des sous-sols et le choix des matériaux. Dans un contexte urbain densément bâti, cette sensibilité doit être intégrée dès les phases pré-opérationnelles afin de garantir la compatibilité du projet avec le régime hydraulique du secteur. L'enjeu lié aux risques naturels est jugé **modéré**, compte tenu d'un aléa inondation encadré par le PPRi, d'un contexte sismique maîtrisé et de l'absence d'autres aléas majeurs identifiés
Risques industriels et technologiques	La commune de Nice supporte une part significative du transport de matières dangereuses du département, notamment via l'autoroute A8, corridor majeur traversant l'ouest de l'agglomération. À proximité immédiate du site d'étude, deux canalisations de transport de gaz à haute pression sont recensées : la canalisation DN300 Nice La Digue / Castagniers, orientée nord-sud le long de l'avenue du Mercantour, et la canalisation DN200 Cagnes-sur-Mer / Nice La Digue, orientée est-ouest le long de la traverse de la Digue des Français. Ces ouvrages linéaires stratégiques sont soumis à des règles strictes d'urbanisme, de sécurité et d'entretien, en lien avec leur statut d'ICPE sous servitude.	La présence de ces deux canalisations impose un encadrement réglementaire rigoureux pour toute intervention à proximité, incluant la consultation systématique du gestionnaire (GRDF ou GRTgaz), le respect des zones de sécurité, et l'adaptation des modes opératoires en phase chantier. Le projet n'étant pas exposé à un risque industriel direct ni à un périmètre Seveso, les contraintes technologiques sont exclusivement liées aux ouvrages de transport de gaz. L'enjeu identifié est **modéré** du fait d'une proximité effective avec des canalisations à risques mais sans superposition directe avec des installations classées à aléa élevé.
Paysage	Le site se situe dans un environnement urbain en cours de requalification, au sein de la ZAC Nice Méridia, dans la plaine du Var. Il accueille actuellement deux bâtiments principaux : le siège du journal Nice-Matin et un supermarché Lidl. L'ensemble s'inscrit dans une trame urbaine largement imperméabilisée, avec peu d'espaces verts. Une végétation d'accompagnement plus développée est présente autour de Nice-Matin, notamment via quelques arbres de haute tige (pins, eucalyptus), tandis que l'emprise du Lidl apparaît plus minérale. Le contexte immédiat reste marqué par les infrastructures (boulevard du Mercantour), dans une composition fonctionnelle. À l'échelle du grand paysage, le site appartient au fond de vallée du Var, structuré par des lignes de force nord-sud, avec à l'horizon les versants urbanisés et les anciens paysages agricoles en déclin.	Le site présente une qualité paysagère modérée, mais bénéficie d'une insertion dans une opération d'aménagement à forte ambition urbaine et environnementale. Les composantes végétales existantes, bien que limitées, contribuent localement à la qualité d'ambiance et pourront être valorisées. Le projet s'inscrira dans un tissu en mutation, où l'intégration paysagère et la requalification des espaces extérieurs sont des leviers d'amélioration du cadre de vie. L'enjeu identifié est considéré comme **modéré**, avec une attente en matière de continuité végétale et de traitement qualitatif des interfaces.

Documents d'urbanisme	Le site d'étude est situé en zone UPn – Zone projet du PLUm de la Métropole Nice Côte d'Azur, au sein de la ZAC Nice Méridia. Ce zonage autorise une grande diversité de constructions et d'usages, sous réserve de compatibilité avec les OAP La hauteur maximale est fixée à 40 m, avec possibilités de dérogations, et l'implantation peut se faire en limite de voie. Des tolérances sont prévues pour certains débords (balcons, équipements techniques, surplombs, etc.). Les exigences architecturales, paysagères et environnementales sont particulièrement encadrées, en lien avec les ambitions portées par l'OIN Éco-Vallée. Les prescriptions paysagères imposent notamment : • Le traitement végétalisé des espaces libres, en continuité avec la trame verte. • La plantation d'essences locales, le maintien ou le remplacement des arbres remarquables. • Une proportion minimale de 25 % d'espaces verts, dont 15 % en pleine terre, à l'échelle globale des îlots. Le site croise également des secteurs identifiés comme relais paysagers à potentiel écologique dans la trame verte du PLU. Même s'ils ne relèvent pas de servitudes opposables, ces secteurs doivent faire l'objet d'une prise en compte renforcée dans l'aménagement, notamment en matière de continuités écologiques, de perméabilité des sols et d'intégration paysagère.	Le futur projet devra intégrer l'ensemble des règles du PLUm applicables à la zone UPn, avec une attention particulière portée à la trame verte, à la gestion des espaces libres, et à la qualité architecturale des façades et toitures. La présence de secteurs à enjeu écologique potentiel engage à anticiper des mesures de valorisation paysagère et écologique, tant en phase de conception que de chantier. L'enjeu identifié est considéré comme **fort**, au regard des exigences combinées de performance urbaine, de cohérence paysagère et de résilience écologique
Milieu humain	La ville de Nice connaît une croissance démographique modérée dans un contexte de vieillissement de la population, ce qui implique une adaptation progressive de l'aménagement urbain et des services. Le développement local doit répondre à un double objectif : accueillir de nouveaux habitants tout en anticipant les besoins liés à une population plus âgée. Le site d'étude, intégré à la ZAC Méridia, bénéficie d'un environnement urbain en requalification, doté d'un réseau de transports structurant (tramway ligne 3, bus, voiries connectées) et d'une bonne accessibilité. Cette configuration est propice à la mise en œuvre de projets favorisant les mobilités durables, en cohérence avec les orientations de l'Éco-Vallée. Les infrastructures (eau potable, assainissement, réseaux techniques) sont en capacité d'absorber de nouveaux besoins. Aucune contrainte technique majeure n'est identifiée à ce stade, sous réserve de la coordination réglementaire avec les gestionnaires.	Le site se situe dans un secteur déjà urbanisé, bien desservi et en pleine requalification, favorable à l'accueil de nouveaux projets. Aucun facteur limitant fort n'est identifié du point de vue du milieu humain. En revanche, les attentes qualitatives sont élevées, compte tenu du contexte de ZAC et des ambitions portées par le projet Éco-Vallée. L'enjeu identifié est considéré comme **modéré** principalement lié à la nécessité d'une insertion urbaine exemplaire, respectueuse des usages, des mobilités et du cadre de vie en transformation.

4 Impacts potentiels du projet sur l'environnement et mesures associées

Conformément à l'article R.122-3 du Code de l'environnement, l'examen au cas par cas vise à déterminer si le projet, au regard de ses caractéristiques, de son implantation et de ses incidences potentielles, est susceptible de porter atteinte de manière significative à l'environnement, et par conséquent s'il doit faire l'objet d'une étude d'impact.

Dans ce cadre, l'analyse environnementale présentée dans cette partie n'a pas vocation à atteindre le niveau d'exhaustivité d'une étude d'impact, notamment en ce qui concerne la précision des modélisations, des suivis de terrain, ou des évaluations quantitatives détaillées. Toutefois, elle s'appuie sur une lecture fine du contexte écologique, humain et géophysique du site, croisée avec les caractéristiques techniques du projet, afin d'identifier de manière argumentée les principaux enjeux environnementaux.

La méthodologie appliquée repose sur une lecture par compartiment environnemental (milieu physique, milieu naturel, milieu humain, patrimoine culturel et paysager, etc.) et sur une analyse chronologique par phase du projet (phase travaux / phase exploitation). Chaque compartiment est abordé selon trois niveaux d'analyse :

- **Impacts bruts** : Il s'agit des impacts générés attendus par les travaux en l'absence de toute mesure d'évitement, de réduction ou d'accompagnement. Ils sont évalués qualitativement en fonction de leur ampleur, de leur durée, de leur réversibilité et de leur sensibilité au contexte local ;
- **Mesures associées** : Il s'agit de l'ensemble des dispositions que le maître d'ouvrage prévoit d'intégrer dès la phase de conception et de préparation du chantier, visant à réduire ou neutraliser ces impacts. Ces mesures sont dimensionnées à la nature, à la durée et à l'ampleur des travaux projetés. Bien que leur formalisme ne soit pas aussi détaillé que dans une étude d'impact, elles s'inscrivent dans une logique de compatibilité avec les prescriptions réglementaires en vigueur (loi sur l'eau, code forestier, etc.) et relèvent de bonnes pratiques de chantier adaptées aux milieux traversés ;
- **Impacts résiduels** : Ce sont les impacts qui subsisteront après la mise en œuvre des mesures de prévention et de réduction. Leur analyse permet de déterminer si le projet, tel que prévu, présente un niveau d'impact compatible avec les seuils réglementaires et les objectifs de préservation des milieux.

L'ensemble de ces mesures, bien que synthétiques, constitue un cadre d'engagement opérationnel que le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre et l'entreprise en charge des travaux devront strictement respecter. Elles sont à considérer comme des prescriptions minimales, intégrées au dossier de consultation des entreprises, aux plans d'organisation de chantier et aux documents de suivi environnemental.

Cette approche permet ainsi d'atteindre l'objectif central de l'examen au cas par cas : déterminer la proportionnalité entre les enjeux environnementaux identifiés et l'ampleur réelle du projet, en s'assurant que des garanties suffisantes de préservation de l'environnement sont d'ores et déjà intégrées au projet dès sa phase de conception.

Dans le cadre du présent projet, l'analyse environnementale distingue deux phases : la phase travaux, où se concentrent l'essentiel des impacts potentiels, et la phase exploitation, généralement peu impactante pour ce type d'ouvrage.

Phase travaux

La phase travaux du projet implique en premier lieu des opérations de démolition partielle des bâtiments existants. Cette phase comprendra également la réhabilitation lourde de 9 850 m² du siège de Nice Matin ainsi que la construction de 9 bâtiments neufs sur un ensemble bâti de R+6 à R+8, avec un niveau de sous-sol destiné aux stationnements et locaux techniques. Les travaux généreront des nuisances temporaires classiques (émissions de poussières, bruit, trafic de chantier, risques de pollution accidentelle, gestion des déblais/remblais), amplifiées par la densité du programme et la durée prévisible du chantier. La création de la voie centrale par l'EPA nécessitera une coordination étroite avec les chantiers privés adjacents.

Phase exploitation

En phase d'exploitation, les bâtiments accueilleront un programme mixte incluant des logements et des activités compatibles avec les orientations de la ZAC (économie durable, santé, innovation). Le fonctionnement du site n'est pas susceptible de générer des nuisances notables par rapport à l'état initial du secteur. L'arrivée du personnel, des résidents et des usagers se fera majoritairement via les modes doux ou les transports en commun, compte tenu du maillage existant (TCSP, réseau

routier structurant). Les espaces extérieurs, réservés aux usagers du site, seront aménagés pour intégrer des objectifs de pleine terre, de gestion intégrée des eaux pluviales et d'amélioration du cadre de vie.

4.1 Le milieu physique

4.1.1 Sol et sous-sol

- **En phase travaux**

Impacts bruts

Les travaux de terrassement et de fondation associés au projet sont susceptibles de générer plusieurs impacts sur le sol et le sous-sol. L'excavation des terrains sur des profondeurs variables jusqu'à des niveaux de R-1, ainsi que l'implantation d'ouvrages lourds dans un contexte géotechnique hétérogène, entraîneront une perturbation importante des structures sédimentaires en place. La présence d'horizons meubles à faible compacité, localement plastiques ou tourbeux, entre environ 5 et 21 m de profondeur, peut générer des tassements différentiels significatifs si des fondations inadaptées sont choisies.

Par ailleurs, le terrassement profond peut également interagir avec la nappe phréatique présente à faible profondeur. Cette interaction pourrait engendrer des désordres de type soulèvement ou venues d'eau temporaires, notamment si des ouvrages enterrés interceptent les plus hauts niveaux de la nappe. D'un point de vue mécanique, l'ouverture de fronts de taille non soutenus ou trop raides peut provoquer des instabilités de parois, particulièrement dans les alluvions peu cohésives, avec des risques de glissements locaux. Le recours ponctuel à des engins de terrassement plus puissants (BRH) peut également induire des vibrations, susceptibles de fragiliser les structures avoisinantes ou d'augmenter la susceptibilité à la liquéfaction dans les sols sensibles.

Enfin, l'évacuation ou le stockage de terres excavées peut également représenter un impact si celles-ci ne sont pas correctement gérées, en particulier dans le cas de matériaux pollués ou stockés sans précaution, avec un risque potentiel de migration de fines ou de lessivage de polluants. Rappelons ici que l'étude de sols a révélé une pollution, notamment sur le secteur de Lidl. Une surveillance sur cette thématique est d'autant plus nécessaire.

Les impacts bruts sont estimés comme **modérés.**

Mesures associées

- Adapter les talus de terrassement en pente douce (3H/2V) là où l'espace le permet pour éviter les glissements de terrain.
- Installer un soutènement provisoire (comme une paroi berlinoise) en limite de parcelle ou dans les zones étroites pour sécuriser les fouilles.
- Utiliser des fondations profondes (pieux ancrés) si les sols sont trop mous en profondeur, afin d'éviter les tassements.
- Si un risque de liquéfaction est confirmé par les essais, prévoir un traitement du sol (colonnes ballastées, compactage ou injections) avant la construction.
- En cas de présence d'eau en sous-sol, prévoir un cuvelage ou un système de pompage pour éviter les remontées d'eau dans les futurs sous-sols.
- Trier et stocker proprement les matériaux excavés, sur une zone étanche protégée par un film plastique (polyane).
- Faire des analyses pour vérifier si les déblais sont pollués. Si les matériaux sont inertes, ils pourront être réutilisés après élimination des gros éléments (> 100 mm).
- Veiller à la bonne purge des anciennes fondations et réseaux avant de commencer les nouvelles structures, pour éviter tout affaissement localisé.
- Lors de la préparation du chantier, les différentes zones de chantier (stationnement, cantonnement, aire de livraison et de stockage d'approvisionnements, aire de manœuvre des engins imposants, aire de tri et stockage des déchets…) seront définies par une signalétique de chantier et délimitées ainsi que par un plan de circulation de chantier ;
- Les engins de chantier seront entretenus régulièrement et les opérations de nettoyage et de maintenance seront réalisées hors site ;
- Les contenants de produits (huile, carburant…) seront stockés sur des bacs de rétention et/ou sur une zone de stockage aménagée, avec une étiquette normalisée (symbole de danger, …). Les FDS (Fiches de Données de Sécurité) seront disponibles au niveau de la zone entreprise ;
- Les déchets générés sur place seront triés et stockés dans des réservoirs étanches, puis récupérés et évacués par des professionnels agréés vers les filières de collecte de déchets spécifiques ;
- Des kits anti-pollution (produits absorbants, sacs poubelle, gants, etc.) seront mis à disposition par les entreprises. En cas d'écoulement, l'absorbant souillé sera stocké dans un contenant étanche et sera éliminé en filières agréées ;

- Éviter les mouvements d'engins en dehors des pistes balisées, en canalisant les circulations à l'intérieur de l'emprise de chantier définie, pour prévenir les tassements latéraux du sol et la création de compactions différentielles ;
- Si des engins thermiques sont utilisés sur site (pompes, compresseurs…) ils devront être équipés d'un double-fond et/ou être disposés sur des bacs étanches afin de ne pas causer de pollution du sol ;
- Intervenir par temps sec autant que possible pour les phases de creusement, afin de limiter le risque de mise en suspension des particules fines, le bourrage des sols argilo-gréseux, et la déstructuration des horizons pédologiques ;
- Le ravitaillement en carburant des engins de chantier devra être réalisé sur des secteurs imperméabilisés ;
- Le chantier sera équipé d'installations sanitaires temporaires (toilettes sèches, WC chimique) qui seront entretenues régulièrement sans rejet dans le milieu naturel des eaux usées ;
- Préalablement au démarrage des travaux, une zone de repli hors zone inondable sera identifiée en cas de fortes intempéries ;
- Les travaux seront interrompus en période de forte pluie et le chantier replié ;
- En fin de travaux toutes les installations de chantier, déblais résiduaires, matériels de chantier seront évacués, et le terrain sera laissé propre ;
- Excaver et évacuer les sols contaminés vers des filières agréées, en respectant les réglementations en vigueur (ISDI, ICPE) ;
- En phase travaux, le maître d'ouvrage et l'entreprise en charge des travaux seront assistées par un écologue pour la sensibilisation des équipes à la préservation du sol et sous-sol.
- La durée du chantier sera limitée au maximum.

Enfin, les travaux seront suivis par le maître d'ouvrage et son maître d'œuvre.

Impacts résiduels

Les soutènements limitent le risque d'instabilité des fouilles, tandis que les fondations adaptées permettent de maîtriser les déformations du bâti vis-à-vis des caractéristiques mécaniques hétérogènes du sous-sol. Les risques de tassements excessifs, de soulèvement ou de liquéfaction deviennent négligeables dès lors que les prescriptions géotechniques sont respectées.

Les interactions avec la nappe phréatique sont contrôlées via le dimensionnement des ouvrages enterrés et les dispositifs d'étanchéité ou de drainage temporaire. Enfin, la gestion encadrée des déblais (analyses, stockage, tri, valorisation éventuelle) garantit l'absence d'impact notable sur la qualité des sols résiduels, en limitant tout risque de pollution ou d'érosion.

Les impacts bruts sont considérés comme **faibles.**

- **En phase exploitation**

Impacts bruts

En phase d'exploitation, les impacts sur le sol et le sous-sol sont très limités. Le projet s'inscrivant dans une logique de reconstruction sur site déjà urbanisé, il n'entraîne pas d'imperméabilisation nouvelle. Les impacts peuvent principalement concerner la stabilité des ouvrages sur le long terme, notamment en cas de tassements différés si les fondations reposent sur des horizons hétérogènes ou peu compacts. Des désordres localisés peuvent également apparaître en cas de défaut de gestion des eaux pluviales ou d'interventions ultérieures sur les réseaux enterrés.

En l'absence d'ouvrages à risques ou de rejets permanents, les impacts bruts en phase exploitation sont estimés **négligeables.**

Mesures associées

- Prévoir un suivi technique des ouvrages (reprises de fissures, inspection des structures en cas de désordres).
- Mettre en place une gestion rigoureuse des eaux pluviales (réseaux adaptés, surveillance des dispositifs).
- Encadrer toute intervention future sur les sols (travaux paysagers, réseaux) pour éviter les affouillements non maîtrisés.
- Conserver une documentation technique claire des études géotechniques et des choix de fondation, pour faciliter toute opération de maintenance ou de modification ultérieure.
- S'assurer de la pérennité des dispositifs de soutènement éventuellement conservés après travaux.

Impacts résiduels

La nature artificialisée du site reste inchangée, et aucun effet notable n'est attendu sur le fonctionnement du sol ou du sous-sol, à condition que les fondations soient correctement dimensionnées et que les eaux soient bien gérées. Le milieu physique reste globalement stable et maîtrisé à long terme.

Les impacts résiduels sont maintenus à **négligeables.**

4.1.2 Eaux souterraines et superficielles

- **En phase travaux**

Impacts brutes

Les travaux prévus dans le cadre du projet s'inscrivent dans un contexte hydrogéologique sensible, caractérisé par la présence de deux masses d'eau souterraine – les alluvions de la basse vallée du Var (FRDG396) et les poudingues pliocènes (FRDG244) – dont le rôle est à la fois stratégique pour l'alimentation en eau potable et fonctionnel pour le maintien des écosystèmes aquatiques du fleuve Var. L'étude hydraulique précise que le site présente une perméabilité élevée, des couches de sol filtrantes, une zone non saturée faible à très faible (moins de 3 m en période de crue) et une proximité immédiate de la nappe alluviale superficielle, éléments qui renforcent la vulnérabilité du sous-sol aux pollutions accidentelles. Les terrassements prévus en phase chantier, y compris pour les fondations profondes ou les réseaux, sont susceptibles d'interagir temporairement avec le niveau de la nappe en période de hautes eaux. Cette interaction pourrait faciliter la migration verticale de polluants, notamment en cas de déversement accidentel d'hydrocarbures, ou de lessivage des déblais et matériaux de construction non protégés. La proximité du site avec le périmètre d'alimentation de la nappe stratégique du Var renforce les enjeux liés à la qualité des eaux souterraines. L'étude souligne également que certaines zones présentent une hétérogénéité lithologique (lentilles argileuses discontinues, faciès sableux ou tourbeux) pouvant engendrer des cheminements préférentiels pour les polluants.
En revanche, aucun écoulement de surface ou zone humide fonctionnelle n'a été identifié dans l'aire de projet. Dès lors, les eaux superficielles ne sont pas concernées par les risques directs en phase travaux, ce que confirme l'analyse hydrogéomorphologique.

Les impacts bruts sont **modérés** à localement sensibles pour les eaux souterraines, et **faibles** pour les eaux superficielles.

Mesures associées

- Stocker les hydrocarbures et autres produits dangereux en rétention, à distance des zones de terrassement, sur une aire plane et stabilisée, pour prévenir tout risque d'infiltration accidentelle ;
- Interdire toute vidange, plein de carburant ou maintenance mécanique des engins en dehors des zones prévues à cet effet, idéalement sur un sol étanche ou équipé d'un dispositif de récupération ;
- Mettre en place des bâches ou dispositifs de protection au droit des zones les plus sensibles (sols minces, perméables) lors du stockage temporaire des déblais ou de matériaux pour éviter les lessivages ;
- Évacuer rapidement les déblais excavés et limiter leur séjour sur site, notamment dans les secteurs en pente ou avec un recouvrement pédologique faible, pour restreindre la mobilisation de particules ou de polluants éventuels ;
- Prévoir des kits anti-pollution (barrages absorbants, bacs de rétention d'urgence, etc.) sur le chantier, et former les équipes à sa mise en œuvre rapide en cas d'incident ;
- Limiter les zones de sol nu et les zones imperméabilisées temporaires, en privilégiant un phasage des travaux afin de ne pas décaper la totalité du site simultanément ;
- Interdire tout rejet direct dans le réseau d'eaux pluviales pendant le chantier, sauf à travers des ouvrages de filtration ;
- Adapter l'organisation du chantier en fonction de la météo, en évitant les phases de terrassement ou d'épandage de matériaux en période de pluie annoncée.

Impacts résiduels

En appliquant ces mesures de réduction et de gestion des risques, les impacts résiduels sur les eaux souterraines sont jugés **faibles pour les eaux souterraines et négligeables pour les eaux superficielles** principalement conditionnés à la survenue d'un accident ponctuel (déversement non contenu). Aucune altération diffuse, durable ou structurelle du fonctionnement hydrogéologique n'est attendue. Les eaux superficielles, absentes du périmètre d'étude, ne sont pas concernées. La nappe alluviale du Var reste, par précaution, un compartiment à surveiller, mais son intégrité ne devrait pas être compromise par les travaux projetés.

- **En phase exploitation**

Impacts bruts

Le projet est susceptible d'engendrer des impacts sur le régime des eaux pluviales, tant en débit qu'en qualité. En l'absence de gestion adaptée, le projet pourrait augmenter les volumes de ruissellement et les vitesses d'écoulement en aval, avec un risque de saturation du réseau ou de remobilisation de polluants particulaires et dissous. Toutefois, les analyses menées dans l'étude hydraulique concluent à un impact limité sur le fonctionnement hydrologique à l'aval, grâce à une série de mesures de régulation et de dépollution intégrées dès la conception. Les modélisations montrent que le débit de fuite global du site sera strictement encadré à 42,5 l/s, soit un débit inférieur à celui généré par l'état initial, dans une logique de non-aggravation.

Sur le plan qualitatif, le site reste potentiellement émetteur de micropolluants, hydrocarbures et MES, du fait des surfaces imperméabilisées et de l'activité humaine. Sans traitement, une contamination lente mais continue de la nappe superficielle ou des milieux aquatiques en aval pourrait être observée.

Les impacts bruts sont donc considérés comme **faibles.**

Mesures associées

Pour assurer une gestion durable et conforme des eaux pluviales en phase d'exploitation, le projet retient une stratégie différenciée selon les secteurs, fondée sur les capacités d'infiltration des sols et les volumes à gérer.

Sur les parcelles NM-1 et NM-4 (secteur nord), la mise en place d'un bassin de rétention est préconisée, avec régulation du rejet dans le réseau pluvial. Le volume à gérer, estimé entre 440 et 640 m³ selon la méthode de dimensionnement retenue (pluies ou référentiel MNCA), sera couvert par les aménagements prévus, avec une capacité projetée de 357 m³ en plan masse. L'étude hydraulique recommande l'infiltration en priorité, en raison de son efficacité et de sa compatibilité avec les sols en place.
Sur les parcelles NM-2 et NM-3 (secteur sud), une gestion intégrale par infiltration est retenue, rendue possible par la forte perméabilité des terrains. Les surfaces d'infiltration projetées sont jugées suffisantes pour évacuer les volumes générés, sans nécessité de stockage supplémentaire. En cas de basculement vers une solution de rétention, un volume de 600 m³ a été prévu, couvrant largement les besoins estimés (327 à 472 m³).
Conformément au règlement de la Métropole Nice Côte d'Azur, qui privilégie la gestion à la source par infiltration, tous les aménagements de gestion des eaux pluviales seront intégrés à l'aménagement paysager du site :

- Les ouvrages seront réalisés sous forme de lentilles d'eau végétalisées, de noues paysagères et de bassins intégrés, excluant tout bassin de stockage brut ou infrastructure isolée ;
- Aucune bâche plastique apparente ne sera utilisée, afin d'éviter tout risque de piégeage ou de mortalité de la petite faune ;
- Les noues seront conçues avec des pentes douces, un fond en matériaux filtrants et une végétation adaptée, assurant à la fois la rétention temporaire, l'infiltration et l'intégration paysagère de ces ouvrages hydrauliques.
- Une attention particulière sera portée à l'entretien régulier de ces dispositifs, pour garantir leur bon fonctionnement hydraulique et écologique dans le temps.

Les autres mesures incluent :

- Choix de revêtements perméables ou semi-perméables pour les voiries secondaires, les places de stationnement ou les zones de circulation douce, limitant le ruissellement concentré et favorisant l'infiltration diffuse sur site.
- Interdiction des produits phytosanitaires et entretien écologique différencié des espaces verts, y compris dans les zones humides artificielles, afin d'éviter les transferts de résidus chimiques vers les nappes.
- Suivi annuel de l'efficacité des dispositifs de gestion des eaux pluviales via des inspections visuelles et, si besoin, des contrôles ponctuels de colmatage ou de pollution. Des entretiens programmés des noues (fauche douce, curage léger des sédiments accumulés, réensemencement végétal si nécessaire) seront prévus pour garantir la pérennité des ouvrages.

Impacts résiduels

Grâce à une gestion intégrée par infiltration végétalisée, respectueuse de la perméabilité des sols et adaptée aux capacités d'absorption locales, le risque de pollution chronique est considéré comme faible. La présence de systèmes de pré-traitement (noues, substrats filtrants) et l'entretien régulier limitent les transferts de polluants (hydrocarbures, métaux lourds, MES).

De plus, la non-utilisation de bâches étanches, le choix de végétaux adaptés et l'intégration paysagère des ouvrages évitent les effets négatifs sur la faune et la flore, et réduisent le risque de dysfonctionnement hydraulique ou écologique.

Les impacts résiduels sont considérés comme **négligeables.**

4.2 Le milieu naturel

4.2.1 Habitats naturels et flore

- **En phase travaux**

Impacts bruts

Les travaux liés au projet entraîneront une artificialisation de milieux végétalisés rudéraux à caractère pionnier, en lien avec les friches, les bordures de voirie et les pieds d'ouvrages. Bien que ces formations ne soient pas strictement d'intérêt patrimonial, elles hébergent un cortège de plantes messicoles, nitrophiles ou xérophiles adaptées aux sols pauvres et perturbés. Le décapage des horizons superficiels, le compactage des sols, ainsi que les circulations mécaniques génèrent une destruction directe de la végétation et une perte de la dynamique floristique caractéristique de ces milieux ouverts.
Par ailleurs, la disparition des friches et linéaires rudéraux entraîne une rupture fonctionnelle des continuités écologiques végétales, notamment pour les espèces à faible capacité de dispersion. Des zones potentiellement refuges, servant de relais temporaires pour la recolonisation ou la dispersion de taxons rares, peuvent être perdues sans reconstitution possible à l'échelle du site. Les interventions de débroussaillage ou de dessouchage en période sensible peuvent également impacter la reproduction de certaines espèces annuelles ou géophytes à floraison précoce.
Les impacts bruts incluent ainsi :

- une destruction des communautés végétales pionnières et rudérales ;
- une suppression de sujets d'arbres relativement âgés ;
- une altération des continuités écologiques herbacées ;
- un appauvrissement de la diversité végétale spontanée locale lors de la phase travaux

Les impacts bruts sont considérés comme **modérés** en phase travaux.

Mesures associées

- Balisage précis des travaux pour éviter tout empiètement en dehors des zones autorisées, notamment dans le secteurs à végétation pionnière ou rudérale ;
- Définition d'un périmètre de protection racinaire pour chaque arbre conservé dans le cadre du projet (zone de protection radiculaire définie par un rayon équivalent à 1,5 × diamètre de la couronne) ;
- Installation de protections physiques autour des troncs, à minimum 1,5 m, pour éviter le choc mécanique ou le compactage du sol par les engins ;
- Travaux à proximité conduits manuellement ou avec engins à chenilles légers en cas d'intervention proche du système racinaire ;
- Évitement des régalages uniformes en fin de chantier sur les zones périphériques, pour maintenir des hétérogénéités topographiques et des conditions favorables à la recolonisation.
    - Contrôle et gestion des espèces exotiques envahissantes : Quatre espèces exotiques à potentiel envahissant ont été identifiées sur le site : le Cèdre de l'Atlas, l'Eucalyptus à fruits globuleux, l'Herbe de la Pampa et la Véronique de Perse. Le Cèdre de l'Atlas, remarquable et d'intérêt paysager, sera conservé et protégé durant les travaux, tandis que les trois autres espèces feront l'objet d'une gestion stricte afin d'éviter leur dissémination et leur expansion.
    - Abattage ou coupe mécanique des individus ligneux (Eucalyptus) ou fauchage/broyage répété pour les herbacées (Herbe de la Pampa, Véronique) ;
    - Récupération des déchets verts issus de l'abattage et du broyage en sacs ou en zones dédiées sur le chantier.
    - Transport vers une filière agréée : plateforme industrielle de compostage à haute température incinération ou valorisation énergétique, afin de garantir la destruction des propagules viables ;
    - Interdiction formelle de dépôt en déchetterie classique ou abandon sur site pour éviter la dissémination.

Impacts résiduels

Après mise en œuvre de réduction, les impacts résiduels sur la flore et les habitats restent faible. Les habitats naturels ne présentent quasiment aucun enjeu de conservation et sont relativement dégradés, comme l'alignement d'Eucalyptus par exemple. Rappelons qu'aucune espèce de flore protégée ou patrimoniale n'a également été identifiée dans le cadre des inventaires. Les mesures associées à la préservation des arbres conservés dans le cadre du futur projet paysager et la vigilance portée aux espèces exotiques envahissantes garantissent un bon niveau de conservation des cortèges végétaux en présence. Enfin, les impacts sont jugés temporaires : une palette végétale est prévue en phase exploitation.

Les impacts résiduels sont considérés comme **faibles**.

- **En phase exploitation**

Impacts bruts

En phase d'exploitation, les impacts bruts sur la flore restent limités, principalement en lien avec les activités d'entretien, les usages anthropiques (piétinement, présence humaine). Le caractère urbain du site induit par ailleurs une pression accrue sur les espèces végétales, notamment en bordure d'espaces publics. Des tensions peuvent également apparaître entre gestion horticole et conservation de la flore spontanée, au détriment de la dynamique végétale naturelle et de la biodiversité associée.

Les impacts bruts sont considérés comme **négligeables.**

Mesures associées

- Choix d'une palette végétale résiliente : plantation d'espèces méditerranéennes sobres en eau, adaptées aux conditions pédoclimatiques locales, avec une diversité stratifiée (strates arborée, arbustive, herbacée) pour garantir la résilience face au stress hydrique et aux aléas climatiques. Les espaces verts représenteront environ 5000 m² en phase exploitation ;
- Plan de gestion écologique différenciée : entretien raisonné des espaces végétalisés visant à concilier esthétique urbaine et développement de la flore spontanée. Ce plan prévoit notamment l'arrêt des produits phytosanitaires, la fauche tardive partielle dans certains secteurs et le maintien d'îlots de végétation libre en zones sanctuarisées.
- Suivi floristique post-plantation : vérification de la bonne reprise des plantations, contrôle du taux de recouvrement, réajustements ciblés si nécessaire, et détection précoce de reliquats des espèces exotiques envahissantes pour intervention rapide (arrachage, gestion par export filière spécialisée).
- Gestion intégrée de l'arrosage : mise en œuvre d'un arrosage raisonné, préférentiellement goutte-à-goutte, durant les deux premières années de reprise, puis arrêt progressif au profit d'une autonomisation des systèmes végétalisés.

Impacts résiduels

À l'issue de la mise en œuvre des mesures de conception paysagère et de gestion écologique, le taux important de surfaces végétalisées (plus de 10 000 m², soit 42 % des parcelles) et la qualité de l'aménagement (pleine terre, choix d'espèces adaptées, sols décompactés et enrichis) permettent une implantation durable et fonctionnelle des cortèges floristiques, en lien avec les dynamiques végétales régionales. La végétation projetée contribue à la restauration d'un réseau de micro-habitats fonctionnels et à la diversification des niches écologiques, tout en assurant une continuité avec la trame verte urbaine locale.

Les impacts résiduels sont considérés comme **positifs** par rapport à l'état initial.

4.2.2 Faune

- **En phase travaux**

Impacts bruts

Les travaux de requalification urbaine du projet de Nice matin impacteront directement et indirectement une faune urbaine et périurbaine diversifiée, exploitant les bâtiments existants, les friches végétalisées et les linéaires arborés. La démolition d'anciens bâtis présente un risque de destruction de gîtes pour les chiroptères, notamment des Pipistrelles communes et pygmées, espèces protégées susceptibles d'utiliser les interstices en toiture ou maçonnerie. La perte de cavités arborées, la fragmentation des corridors végétalisés et les nuisances nocturnes (bruit, lumière) altèrent également les zones de chasse et les capacités de transit, avec un risque accru de dérangement en période d'activité maximale.
L'avifaune nicheuse en bâti et en strate basse peut voir ses sites de reproduction détruits en période sensible (mars à août), notamment lors de la phase de terrassement et de décapage. Les reptiles héliophiles (Lézard des murailles, Tarente de Maurétanie) présents sur les murets, blocs ou lisières rudérales, sont exposés à une mortalité directe par ensevelissement ou destruction de gîtes. La microfaune (invertébrés, micromammifères) subit également une destruction mécanique de ses habitats, entraînant un appauvrissement temporaire du cortège local.

Les impacts bruts incluent ainsi :

- des destructions de gîtes ou de sites de reproduction (chiroptères, oiseaux, reptiles)
- une mortalité directe lors des phases de démolition ou terrassement ;
- une perturbation des fonctions écologiques de déplacement et d'alimentation ;
- un dérangement accru par les nuisances du chantier.

Les impacts bruts en phase travaux sont considérés comme **modérés.**

Mesures associées

- Adaptation du calendrier d'intervention : Selon la période de réalisation des travaux, ces derniers pourraient générer des impacts sur la faune. En effet, des opérations menées au cours des phases sensibles du cycle de vie, notamment en phase de reproduction, pourraient par exemple pour certains oiseaux conduire à des échecs de reproduction (voire conduire à la destruction d'individus pour des espèces mobiles, comme les amphibiens ou les reptiles, à la recherche d'un lieu de reproduction ou de partenaires)

  En adaptant le planning des travaux, il sera possible de réduire le risque de destruction et de perturbation des espèces les plus sensibles. Les ajustements suivants sont ainsi proposés :

  - Pas de travaux de nuit (notamment les chiroptères et l'avifaune nocturne)
  - Un démarrage des travaux entre septembre et octobre est jugé favorable car :
  - Elle se situe hors période de nidification pour les espèces d'oiseaux observées ou potentiellement présentes dans le secteur, notamment le Chardonneret élégant, le Serin Cini et le Verdier d'Europe
  - Elle se situe après la période de reproduction des reptiles et amphibiens, limitant le risque de destruction directe d'individus en dispersion ;
  - Elle est également postérieure à la période d'activité des insectes thermophiles, ce qui réduit les risques d'impact sur l'entomofaune remarquable éventuellement présente dans les friches annuelles et bords de chemin ;
  - Elle permet de ne pas interférer avec les cycles de reproduction et d'élevage des jeunes des chiroptères, en particulier pour les espèces pouvant potentiellement utiliser les toitures des bâtiments comme gîtes ;
  - Elle est en dehors du pic de reproduction des mammifères, notamment l'Ecureuil roux (espèce jugée potentielle)

	Janvier	Fevrier	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Decembre
Insectes												
Amphibiens												
Reptiles												
Avifaune												
Chiroptères												

	Période préférentielle pour les travaux au regard des enjeux
	Période à éviter
	Période défavorable pour les travaux

Mois	Janvier	Fevrier	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Decembre
Période à éviter et défavorables écologiquement												
Période de reproduction												
Phase de vie ralentie (reptiles, chiroptères)												
Phase de travaux												
Terrassement												
Poursuite des travaux après le terrassement												

- Maitrise de l'emprise des travaux et évitement des zones d'intérêt : Cette mesure appliquée pour la flore sera pertinente pour la faune. Cette mesure vise à préserver les habitats périphériques non impactés par le projet, qui peuvent jouer un rôle de refuge, de zone de chasse ou de couloir de déplacement pour la faune locale. Elle permet également de prévenir le piétinement, l'écrasement ou le compactage des sols pouvant abriter une microfaune

discrète (insectes, petits mammifères, reptiles) ainsi que de limiter la fragmentation de micro-habitats en bordure de zone de travaux.

- Sensibilisation des intervenants et encadrement écologique : Le suivi par un écologue tout au long des travaux et notamment lors des phases critiques d'un point de vue écologique (défrichement et terrassement notamment) permettra de réaliser une séance de sensibilisation auprès des entreprises. Cette intervention visera à présenter les enjeux écologiques du site, les espèces à enjeu particulier ainsi que les procédures à suivre en cas de rencontre avec une espèce protégée. Le personnel sera ainsi informé des zones à éviter et des comportements à adopter pour limiter les impacts.

- Accompagnement par un expert chiroptérologue : Plusieurs gîtes potentiels à chiroptères ont été observés dans le cadre des expertises écologiques, notamment au sein du bâtiment de Nice Matin et dans des cavités présentes au sein de l'alignement d'Eucalyptus. Un expert chiroptérologue se rendra sur site en amont et lors des interventions afin de vérifier qu'aucun chiroptère ne gîte au sein de ces gîtes potentiels.

Impacts résiduels

Du point de vue faunistique, les mesures de phasage temporel, de maîtrise des emprises et d'encadrement écologique permettent de fortement limiter les risques de destruction ou de perturbation des espèces sensibles. Les effets résiduels sont jugés faibles, notamment en raison du caractère ponctuel et linéaire des travaux, de leur durée limitée, et de la compatibilité du milieu d'accueil avec une recolonisation rapide par la faune après travaux.

Les impacts résiduels sont considérés comme **faibles**.

- **En phase exploitation**

Impacts bruts

En phase d'exploitation, les impacts bruts sur la faune sont essentiellement liés à l'artificialisation du site, à la fréquentation humaine (bruits, déplacements…) à l'éclairage nocturne et aux activités d'entretien des espaces extérieurs. Ces perturbations peuvent provoquer une éviction de certaines espèces sensibles, une limitation de l'utilisation des habitats aménagés, ou des risques de collisions. La gestion horticole inadaptée peut également compromettre le bon fonctionnement des habitats créés, notamment pour l'entomofaune, les reptiles thermophiles et les oiseaux nicheurs.

Les impacts résiduels sont considérés comme **faibles.**

Mesures associées

- Mise en place de gîtes et d'aménagements pour la faune : Cette mesure consiste en l'installation de gites artificiels en faveur de la petite faune au droit des espaces végétalisés et milieux naturels non impactés afin de rendre ces espaces plus favorables pour la faune. Plus précisément, il s'agit de l'aménagement d'hibernaculums pour les reptiles et les amphibiens, de l'installation de nichoirs à oiseaux et de gites à chiroptères.

  - **Hibernaculum (x1)**

Un hibernaculum pourrait être implanté au sein des espaces végétalisés et des milieux non anthropisés et permettront l'accueil des amphibiens et des reptiles. Plus précisément, ils devront être installés dans des secteurs où les interventions liées à l'exploitation (débroussaillage notamment) seront limitées au maximum.

Pour être fonctionnel, un hibernaculum doit permettre à la faune de s'abriter du gel et des inondations en période hivernale. Les milieux souterrains remplissent généralement ces conditions. Ainsi un hibernaculum sera constitué d'une fosse souterraine permettant l'hivernage des animaux et d'une toiture en pierres aménagée de manière à permettre la circulation des animaux.

Fosse d'hivernage :

- Creuser une fosse de 1,5 (L) x 1 (l) x 1 (P) mètres, orientée dans le sens nord/sud et légèrement pentue vers le sud ;
- Conserver les matériaux excavés au nord ;
- Remplir la fosse jusqu'au niveau du terrain naturel avec des briques creuses en terre cuite. Utiliser des briques avec des trous larges (le plus large possible) ;
- Agrandir certains trous de manière à créer des chambres de 20 x 20 cm et faire des ouvertures sur les côtés des briques.

Toiture en pierre ou en branchages :

- Recouvrir la fosse d'une toiture en pierres sur une hauteur de 0,5 mètre. Des pierres plates seront plus faciles à mettre en œuvre (dans l'idéal, prendre des pierres sèches). Les pierres devront avoir une épaisseur minimale de 3 centimètres et une longueur / largeur d'au moins 20 cm. Des espaces de 3 à 5 centimètres seront laissés entre deux pierres à intervalles réguliers de manière à permettre la circulation de la faune entre ces interstices ;
- Une solution alternative est de recouvrir la fosse avec des branchages et souches de différentes tailles pour remplacer les pierres plates ;
- Recouvrir cette toiture au nord sur toute sa largeur à l'aide d'un géotextile biodégradable et sur une longueur de 70 à 80 cm ;
- Recouvrir ce feutre géotextile à l'aide des terres excavées pour la fosse et aménager une pente douce à l'arrière de l'ouvrage.

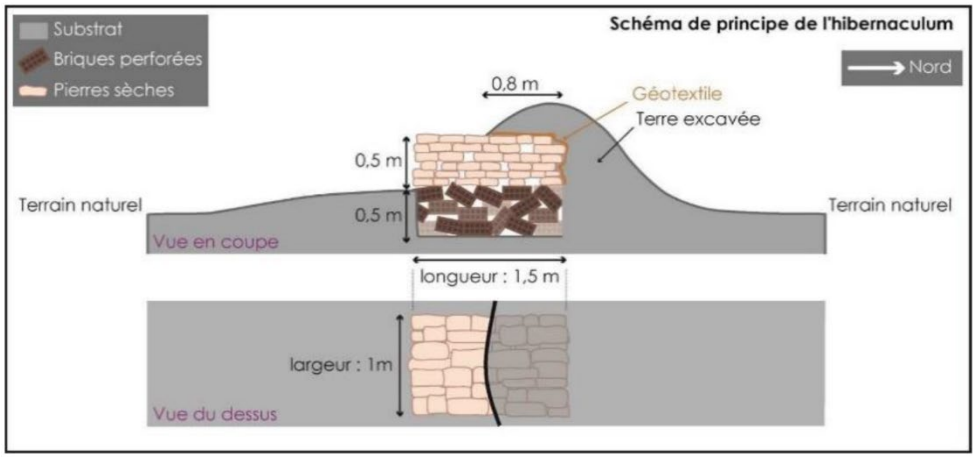


Schéma de principe de l'hibernaculum



Exemple d'hibernaculum

- **<u>Tas de pierre (x3) et tas de bois (x3)</u>**

Afin de compléter l'attractivité des sites pour les reptiles et les insectes, **3 tas de bois et 3 tas de pierres simples pourront également installés** au sein des espaces végétalisés. De la même manière, ils devront être installés dans les secteurs les plus naturels du site pour ne pas créer un risque de surmortalité. Les tas de pierres et de bois pourront être réalisés avec les branchages de Pin qui seront supprimés, mais pas ceux d'Eucalyptus qui devront être broyés et évacués en filière spécialisée.



Exemples de tas de bois favorables à la petite faune



Exemples de tas de pierre favorables à la petite faune

- **Gites à chiroptères fissuricoles (x2)**

Espèces ciblées : Groupe des Pipistrelles

- Les chauves-souris fissuricoles ont besoin de cavités pour leur reproduction. Les nichoirs simulant une cavité d'arbre de 15 cm de diamètre conviennent. Ils doivent être installés à plus de 3 mètres du sol. Un réseau de nichoirs permet d'accueillir des espèces qui changent souvent de gîte.
- Le gîte est ouvert par en bas, les planches intérieures sont rugueuses ou striées pour que les animaux puissent s'accrocher (la tête en bas). La fente d'ouverture n'a pas besoin d'être large (2 cm).
- 2 gîtes pourront être installés dès la fin de l'hiver, quand les chauves-souris sortent d'hibernation et cherchent un gîte. Ils pourront être favorables aux Pipistrelles contactées sur l'aire d'étude rapprochée.



Exemple de gites artificiels à chauve-souris

- **Nichoirs pour oiseaux (x6)**

Espèces ciblées : Hirondelle des fenêtres et Moineau domestique (sur bâtiment), Mésange bleue (sur arbres)



Exemple de nichoirs à mésange

- Suivi et entretien des gîtes :
  - Un suivi de l'utilisation des gîtes par les chiroptères et les oiseaux sera réalisé par un écologue
  - Si le gîte est ouvert à la base, les gîtes ne nécessitent a priori pas de nettoyage puisque les excréments peuvent tomber directement sur le sol. Un contrôle sera toutefois réalisé par un écologue lors d'un suivi.

- Interdiction de l'utilisation de produit phytosanitaire au sein des espaces verts et à proximité des bâtiments. L'utilisation de plantes couvre-sol, ou de paillage pourront être utilisés pour limiter le développement de la végétation dans certaines zones. D'autres techniques telle que le désherbage thermique pourront également être utiliser pour entretenir les espaces verts ;
- Certaines zones végétalisées seront volontairement exclues de l'entretien régulier pour constituer des refuges tranquilles. Ces secteurs, en pleine terre, seront laissés en évolution libre ou gérés en fauche tardive, permettant à la végétation spontanée de s'installer durablement. La diversité des structures végétales, associée à une palette méditerranéenne sobre, permettra de conserver une trame de milieux favorables à la faune en milieu urbain ;
- L'éclairage public sera conçu de manière à limiter la perturbation des espèces nocturnes, notamment les chiroptères. Le projet prévoit une limitation des intensités lumineuses, l'utilisation de spectres chauds et l'extinction partielle de certains secteurs durant la nuit. Le type d'éclairage pourra être discuté avec l'écologue et/ou le chiroptérologue avant leur mise en place ;
- Mise en place de points d'eau pour l'avifaune urbaine (bassins, coupelles…)

Impacts résiduels

Compte tenu de la qualité des aménagements projetés (notamment la présence de 42 % de surfaces végétalisées, de zones refuges et de la diversité des structures paysagères), le site, bien que fortement anthropisé, offrira un cadre favorable à une faune urbaine généraliste et résiliente, avec des potentialités pour l'avifaune nicheuse, les insectes pollinisateurs, les chiroptères fissuricoles voire éventuellement les reptiles. Le fonctionnement écologique de ces espaces contribuera à la trame verte locale à l'échelle du quartier, tout en offrant des habitats-refuges précieux dans un contexte urbain dense.

Les impacts résiduels sont jugés **positifs** par rapport à l'état initial.

4.3 Le paysage et patrimoine

- **En phase travaux**

Impacts bruts

En phase travaux, le projet occasionnera une dégradation temporaire de la qualité paysagère perçue, liée à l'installation des clôtures, des bases-vie, des zones de stockage et à la circulation d'engins de chantier. Ces aménagements provisoires généreront une discontinuité visuelle depuis les voiries adjacentes, notamment le boulevard du Mercantour, axe structurant fortement fréquenté.
La suppression de certains éléments végétaux secondaires, bien que ciblée, contribuera localement à un appauvrissement temporaire de la trame verte. La lecture du site en tant qu'entité végétale en recomposition sera brouillée durant cette phase, dans un tissu urbain où la végétation joue un rôle d'atténuation des effets de l'urbanisation dense.
Ces effets, bien qu'attendus, demeurent modérés, du fait de l'environnement déjà très anthropisé, du caractère provisoire des perturbations et de la relative fermeture du site à la vue directe depuis les hauteurs urbaines avoisinantes.
Notons que, par l'absence de monuments historiques, zones de prescription archéologique, site inscrit ou site classé, les impacts attendus sur le patrimoine sont inexistants.

Les impacts bruts en phase travaux sont considérées comme **modérés.**

Mesures associées

- Clôtures opaques sur les linéaires les plus exposés (axes piétons, boulevard) ;
- Intégration de visuels pédagogiques ou informatifs sur le projet paysager final ;
- Assurer un nettoyage régulier du site pour éviter l'accumulation de déchets et de matériaux qui pourraient dégrader l'aspect visuel du paysage ;
- La durée des travaux devra être limitée au minimum ;
- Utiliser les engins de chantier les plus légers possibles ;
- Calendrier de travaux coordonné avec les futures plantations pour une remise en état rapide des zones impactées, dès la fin des travaux de gros œuvre ;
- Conservation stricte des sujets arborés majeurs, notamment les Pins avec dispositif de protection racinaire

Impacts résiduels

Malgré les mesures associées, la phase travaux aura des impacts sur le paysage local (engins de chantier, suppression d'arbres…) qui seront perceptibles.

Les impacts résiduels en phase travaux demeurent **modérés.**

- **En phase exploitation**

Impacts bruts

En phase d'exploitation, l'intégration du projet dans le paysage urbain dense de la ZAC Nice Méridia générera des modifications de la perception des lieux. La mutation d'un site en partie minéralisé et peu valorisé vers un ensemble bâti, densifié et structuré par des entités végétales nouvelles, entraînera une évolution forte des ambiances visuelles et de l'horizon urbain local.

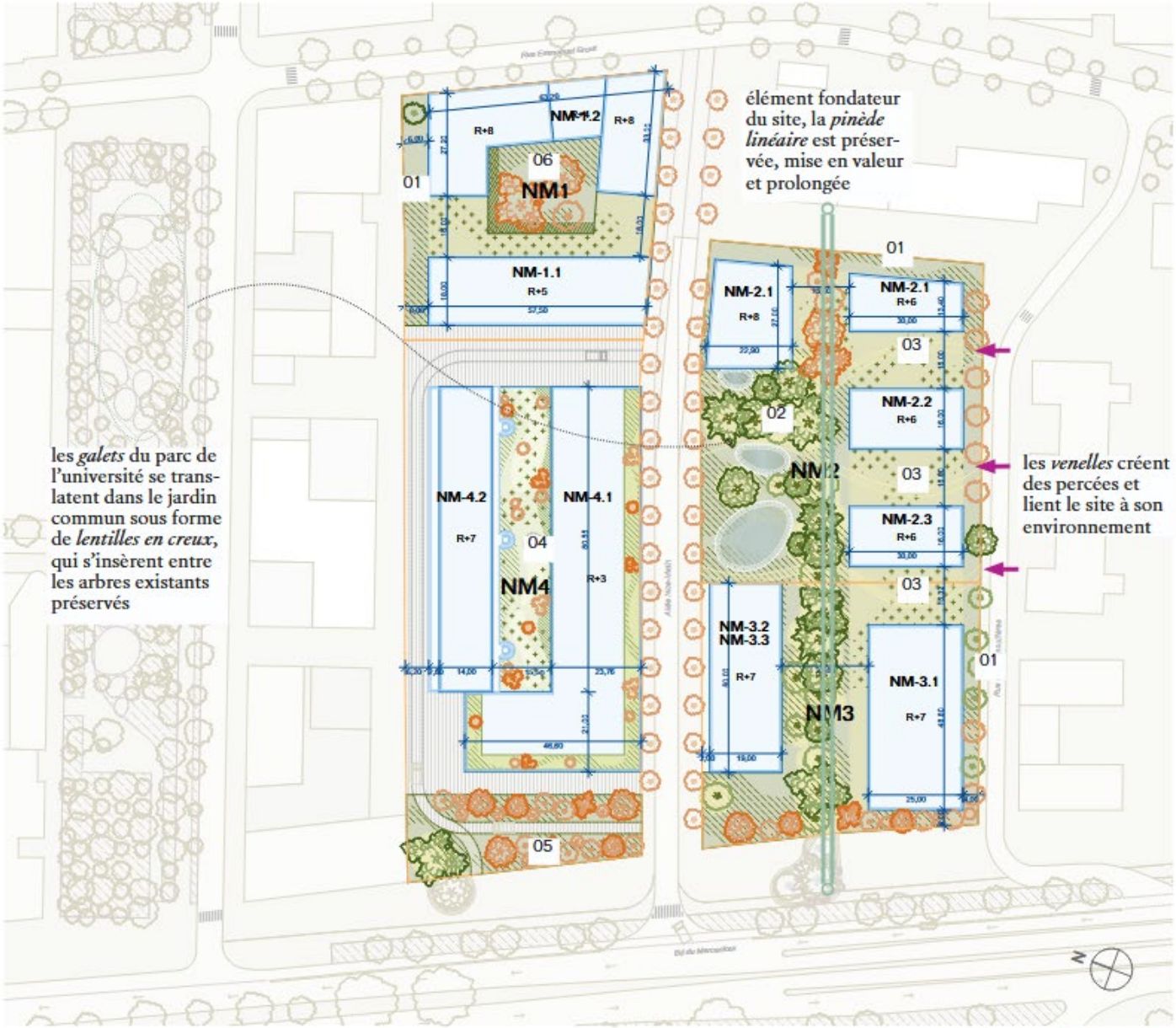
Dans un tissu urbain en recomposition rapide, ces mutations paysagères sont cependant attendues et s'inscrivent dans la dynamique de densification maîtrisée de la ZAC.

La présence de nouveaux revêtements, de mobilier urbain contemporain et de plantations encore juvéniles lors de la mise en service initiale pourra également induire un effet temporaire de « paysage jeune ».

Les impacts bruts en phase exploitation sont considérés comme **négligeables.**

Mesures associées

- Une protection complète de la pinède existante, composée de pins parasols emblématiques, est prévue. Ces sujets majeurs du paysage seront conservés et valorisés comme élément structurant de la composition paysagère. Leur préservation inclura la mise en place d'un périmètre strict de pleine terre autour des troncs afin de garantir la conservation des systèmes racinaires, en complément de la protection des houppiers et des troncs ;
- Les sols actuellement imperméabilisés feront l'objet d'une renaturation approfondie. Cela passera par un décompactage mécanique, accompagné d'un apport ciblé de matière organique, d'un ensemencement en mycorhizes et d'amendements minéraux destinés à favoriser la porosité et le drainage. Cette revitalisation vise à restaurer une activité biologique et une structure favorable à l'infiltration des eaux et au développement racinaire ;
- Le projet intègre la création de plusieurs entités paysagères différenciées, correspondant à des usages, des positions topographiques et des natures de sol variées. Parmi celles-ci figurent un grand jardin commun en pleine terre, des venelles ombragées favorisant la circulation piétonne douce, des éléments inspirés de milieux secs comme les rivières sèches, un canyon suspendu en cœur d'îlot, et un jardin en creux conçu pour infiltrer et stocker les eaux de pluie. Ces dispositifs créent une véritable structure paysagère lisible, fonctionnelle et intégrée ;
- Une perméabilisation massive des sols est prévue, avec la généralisation de surfaces en pleine terre ou l'utilisation de matériaux de revêtement poreux et respirants. Ces solutions permettent de réduire le ruissellement, de favoriser l'infiltration des eaux pluviales sur site et de limiter les phénomènes d'îlots de chaleur urbains, en lien direct avec les objectifs de résilience climatique du quartier ;
- La palette végétale projetée sera résolument méditerranéenne et adaptée aux différentes conditions édaphiques du site (pleine terre, surfaces sur dalle, zones ombragées ou exposées). Le choix des espèces se fonde sur leur adaptabilité, leur sobriété hydrique et leur qualité ornementale. Elle associera floraisons saisonnières, feuillages persistants et caducs, pour garantir une animation végétale continue tout au long de l'année.
- Une intégration de zones à vocation écologique est prévue, notamment sous forme de jardins sanctuarisés non accessibles, favorables à la biodiversité locale. Ces espaces accueilleront des végétations spontanées ou naturalisées et participeront à la mise en réseau de micro-habitats favorables à l'accueil de la faune auxiliaire, tout en contribuant à la trame verte à l'échelle de l'îlot.



Plan masse - 1:1100

Impacts résiduels

À moyen terme, une fois les plantations installées et les effets d'urbanisation stabilisés, le projet présentera une insertion paysagère très favorable étant donné le contexte urbain. La conservation de la pinède existante comme repère structurant, la renaturation des sols et la création d'ambiances végétales différenciées offriront une véritable plus-value paysagère à l'échelle de l'îlot.

Les ambiances produites – jardins collectifs en pleine terre, venelles ombragées, éléments secs et creux végétalisés – permettront de renforcer la lisibilité et la qualité d'usage des espaces tout en s'intégrant aux composantes paysagères du quartier. La palette végétale méditerranéenne choisie favorisera une trame végétale pérenne et diversifiée, assurant une animation visuelle saisonnière et une montée en maturité progressive du paysage.

L'effet de fermeture ponctuel induit par les constructions sera contrebalancé par la présence d'espaces ouverts généreux et par la qualité des transitions entre bâtis et pleine terre. La perméabilisation généralisée, la gestion des eaux à ciel ouvert et l'intégration d'espaces de biodiversité non accessibles contribueront par ailleurs à inscrire le projet dans une logique de paysage urbain résilient, écologique et esthétique.

Les impacts résiduels en phase exploitation sont considérés comme **positifs.**

4.4 Le milieu humain

4.4.1 Usages et cadre de vie

- **En phase travaux**

Impacts bruts

Les travaux entraîneront une dégradation temporaire du cadre de vie en raison des nuisances sonores et atmosphériques liées aux engins de chantier, ainsi que des perturbations visuelles dues aux emprises techniques, dans un environnement urbain dense et fortement fréquenté. La sécurité des usagers pourra être ponctuellement compromise à proximité immédiate du chantier. La présence d'engins, la modification temporaire des cheminements, ainsi que la concentration de flux logistiques, affecteront également les conditions d'usage et la perception paysagère du site pendant la durée des travaux.

Les impacts bruts sont considérés comme **modérés**.

Mesures associées

- Sécurisation du chantier vis-à-vis des usagers et locaux : une signalétique informant des travaux en cours sera installée avant le chantier au niveau des accès routiers ;
- La durée des travaux sera limitée au maximum ;
- Planification des horaires de travail : Limitation des activités bruyantes ou perturbatrices aux heures appropriées, en évitant les travaux de nuit ;
- Pas de travaux les week-ends ;
- Utilisation d'équipements de chantier modernes et bien entretenus, dotés de dispositifs d'insonorisation pour réduire les niveaux sonores ;
- Contrôle de la poussière : Mettre en place des mesures de contrôle de la poussière, telles que l'arrosage régulier des zones de travail, l'utilisation de systèmes d'aspersion d'eau sur les engins de chantier, ou l'installation de barrières anti-poussière.
- Gestion des déchets : Assurer une gestion adéquate des déchets de chantier en mettant en place des zones de stockage appropriées, en triant les déchets recyclables, et en planifiant leur évacuation régulière pour éviter l'encombrement et la saleté ;
- Contrôle des émissions sonores : Utiliser des équipements et des méthodes de travail silencieux autant que possible pour réduire les niveaux de bruit émis par le chantier.
- Sécurité routière : Mettre en place des mesures de sécurité routière pour minimiser les perturbations du trafic et assurer la sécurité des piétons et des conducteurs à proximité du chantier.

Impacts résiduels

À l'issue de la mise en œuvre des mesures prévues, les nuisances sonores, visuelles et fonctionnelles resteront ponctuelles, localisées et temporaires. La coactivité entre les travaux et les usages du quartier sera maintenue à un niveau acceptable grâce à une organisation rigoureuse du chantier et à une communication claire. Les impacts résiduels sur le cadre de vie seront donc fortement réduits, sans altération durable de la qualité d'usage du site ni de ses abords

Les impacts résiduels sont considérés comme **faibles**.

- **En phase exploitation**

Impacts bruts

Il est attendu une augmentation significative des flux anthropiques (piétons et véhicules notamment en phase exploitation). La zone d'étude se situe au sein d'une ZAC particulièrement fréquentée.

Les impacts bruts en phase exploitation sont donc considérés comme **négligeables.**

Mesures associées

- Toutes les mesures présentées au sein de la phase exploitation sur le paysage

Impacts résiduels

Il est attendu une augmentation des mobilités douces (vélo, piétons) en phase exploitation et une ambiance paysagère de meilleure qualité qui aura des externalités positives sur les usages et le cadre de vie.

Les impacts résiduels sont considérés comme **positifs.**

4.4.2 Les réseaux

- **En phase travaux**

Impacts bruts

Les travaux de terrassement et de viabilisation sont susceptibles d'interagir avec les réseaux existants en sous-sol (eau potable, eaux usées, électricité, télécommunications, gaz). Sans coordination préalable, ces interventions pourraient entraîner des dommages accidentels aux infrastructures, générer des coupures de service ou des situations à risque pour les intervenants.

Les impacts bruts en phase travaux sont considérés **faibles.**

Mesures associées

- Réalisation systématique des déclarations de travaux (DT) et des déclarations d'intention de commencement de travaux (DICT) auprès des exploitants de réseaux concernés, conformément à la réglementation en vigueur (décret n°2011-1241 modifié). Ces démarches permettront d'obtenir des plans à jour et une localisation précise des réseaux sensibles.
- Repérage et marquage au sol des réseaux sensibles (gaz, électricité, fibre optique…) avant tout terrassement, et adaptation des méthodes d'intervention en fonction des contraintes identifiées (terrassement manuel à proximité, blindage, etc.)
- Réalisation de plans de récolement dans le cadre des études d'exécution

Impacts résiduels

Après mise en place des mesures, la probabilité d'endommagement est fortement réduite et aucune perturbation de long terme n'est attendue.

Les impacts résiduels sont considérés comme **négligeables.**

- **En phase exploitation**

Impacts bruts

En phase d'exploitation, des dysfonctionnements peuvent apparaître en lien avec la complexité ou l'enfouissement des réseaux, notamment en cas d'entretien ou d'intervention ultérieure. Une mauvaise lisibilité ou un défaut d'accessibilité des réseaux peut également compliquer les futures opérations de maintenance.

Les impacts bruts sont considérés comme **négligeables.**

Mesures associées

- Implantation des réseaux selon les prescriptions du gestionnaire de voirie, avec des chambres d'accès ou des regard accessibles, lisibles et cartographiés
- Réalisation d'un dossier de récolement complet qui sera remis aux futurs exploitants ;
- Intégration de clauses de coordination et d'entretien aux contrats de gestion du site

Impacts résiduels

La phase d'exploitation n'engendrera aucune perturbation de service ni contrainte sur les ouvrages tiers.

Les impacts résiduels demeurent **négligeables.**

4.4.3 Déplacements et trafics

- **En phase travaux**

Impacts bruts

La phase de travaux entraînera une circulation ponctuellement accrue de véhicules de chantier, avec des flux concentrés sur certaines plages horaires. Cette intensification temporaire pourrait générer des nuisances localisées (ralentissements, conflits d'usage avec les circulations douces existantes, saturation ponctuelle aux abords du site), notamment sur les axes déjà fréquentés comme le boulevard du Mercantour.

Les impacts bruts sont donc considérés comme **modérés.**

Mesures associées

- Mise en place d'un plan de circulation chantier, avec itinéraires dédiés pour les engins lourds (si possible différenciés des accès riverains) ;
- Régulation du flux de véhicules pour éviter les pics (horaires d'acheminement des matériaux échelonnés). ;
- Présence d'un agent de circulation aux moments critiques (livraisons, traversée de zone habitée) ;
- Information en amont des riverains sur les restrictions ou déviations ponctuelles ;

Impacts résiduels

Les effets sur les trafics pendant la phase travaux seront limités dans le temps et resteront contenus à l'échelle du périmètre d'intervention. En dehors des heures d'activité du chantier, la circulation reviendra à son régime habituel.

Les impacts résiduels sont considérés comme **faibles.**

- **En phase exploitation**

Impacts bruts

Une augmentation des flux de véhicules est attendue, en particulier sur le boulevard du Mercantour dans le sens sud-nord. L'étude prévoit un apport d'environ 100 véhicules supplémentaires par heure aux heures de pointe, ce qui représente un accroissement de trafic de l'ordre de 10 à 12 % sur la voie concernée. Le fonctionnement du parking, bien qu'amélioré, pourrait aussi rencontrer des tensions ponctuelles lors des pics de fréquentation. La sortie de l'allée Nice-Matin, en tourne-à-droite obligatoire, devra être capable d'absorber les flux sans engendrer de remontées de file.

Les impacts bruts sont considérés comme **faibles.**

Mesures associées

- Maintien du tourne-à-droite obligatoire à la sortie de l'allée Nice-Matin pour sécuriser les flux et éviter les conflits de circulation.
- Encouragement du report modal grâce à la présence de la ligne 3 du tramway, de plusieurs lignes de bus, et d'un réseau cyclable développé.
- Amélioration de la lisibilité des cheminements piétons entre les arrêts de transport et l'entrée du magasin.

Impacts résiduels

Les impacts résiduels liés à l'exploitation du projet resteront modérés et sans conséquence majeure sur la fluidité du trafic local. La voie de droite du boulevard du Mercantour accueillera l'essentiel des flux induits, mais les volumes projetés demeurent compatibles avec sa capacité. Le bon niveau de desserte en transports en commun et la densité résidentielle du secteur favoriseront des modes de déplacement alternatifs, réduisant ainsi la pression sur les voiries

Les impacts résiduels sont considérés comme **négligeables.**

4.4.4 Qualité de l'air

- **En phase travaux**

Impacts bruts

Les impacts bruts sur la qualité de l'air seront principalement liés aux émissions de poussières lors des terrassements, à la remise en suspension de particules fines sur les pistes non stabilisées et aux émissions de gaz d'échappement des engins de chantier (NOx, particules, COV). Ces effets seront concentrés sur la durée du chantier, variables selon les conditions météorologiques (vent sec notamment), et plus sensibles à proximité des zones habitées sur le chemin de Monsieur Laurent Imbert. En secteur forestier, l'impact restera diffus et sans conséquence notable sur la population ou les écosystèmes.

Les impacts bruts sont donc considérés comme **modérés.**

Mesures associées

- La propreté des véhicules sera contrôlée avant leur départ du chantier. Un bâchage des bennes de transports de matériaux fins sera préconisé pour éviter l'envol de poussières pendant les périodes très sèches ;
- Les échappements et taux de pollution des véhicules, engins et matériels de chantier seront conformes aux normes. De plus, ces émissions atmosphériques seront réduites au minimum par le respect de bonnes pratiques de chantier : coupures moteurs, plans de circulation, entretien régulier des engins de chantier, réduction de la vitesse, etc.
- Le brûlage à l'air libre des déchets sera proscrit sur le chantier conformément à la réglementation ;
- Extinction des moteurs à l'arrêt pour limiter les émissions inutiles ;
- D'autre part, afin d'éviter toute nuisance olfactive, une attention particulière sera portée à l'élimination régulière des déchets de chantier.

Impacts résiduels

Avec ces mesures, les émissions de poussières et de gaz d'échappement sont fortement réduites. Les effets sur la qualité de l'air restent très limités spatialement (quelques dizaines de mètres) et transitoires, sans dépassement de seuil réglementaire ni atteinte à la santé publique.

Les impacts résiduels sont **faibles** et circonscrits aux abords immédiats du chantier.

- **En phase exploitation**

Impacts bruts

Comme mentionné, il est attendu une légère augmentation de véhicules thermiques en phase exploitation par rapport à l'état initial.

Les impacts bruts sont considérés comme **nuls.**

Mesures associées

Aucune mesure n'est à prévoir.

Impacts résiduels

Les impacts résiduels en phase exploitation sur la qualité de l'air sont considérés comme **nuls.**

4.4.5 Bruit

- **En phase travaux**

Impacts bruts

Les émissions sonores seront principalement liées à l'usage d'engins de chantier (pelleteuses, camions, compacteurs), aux opérations de défrichement, de forage ou de remblaiement. Ces nuisances seront perceptibles puisque le chantier est situé au sein d'une ZAC et situé à proximité d'axes très fréquentés.

Les impacts bruts acoustiques sont considérés comme **forts**.

Mesures associées

- Effectuer les travaux les plus bruyants pendant les heures où les nuisances sont les moins gênantes pour les riverains (par exemple, en évitant les tôt le matin, tard le soir et les week-ends) ;
- Regrouper les travaux bruyants pour réduire la durée totale de l'exposition au bruit ;
- Informer les riverains des dates et des heures des travaux bruyants à l'avance ;
- Privilégier l'utilisation de matériel et d'équipements certifiés pour leur faible niveau sonore ;
- Entretenir régulièrement les équipements pour garantir leur bon fonctionnement et réduire les bruits parasites ;
- Sensibiliser tous les employés à l'importance de minimiser les nuisances sonores

Impacts résiduels

Les travaux seront de nature à générer des contraintes au niveau sonore en phase travaux.

Les mesures associées permettent de considérer les impacts résiduels concernant le bruit comme **modérés** sur l'ensemble des secteurs concernés par les travaux.

- **En phase exploitation**

Impacts bruts

L'infrastructure n'émettant aucun bruit en phase d'exploitation et le trafic n'étant pas susceptible d'augmenter significativement, aucun impact acoustique n'est à prévoir.

Les impacts bruts sont considérés comme **nuls.**

Mesures associées

Aucune mesure n'est à prévoir.

Impacts résiduels

Les impacts résiduels sont considérés comme nuls.

4.4.6 Pollution lumineuse

- **En phase travaux**

Impacts bruts

Les travaux seront réalisés de jour. Seuls quelques phares pourront être utilisées en début ou en fin de journée en période hivernale où le taux d'ensoleillement est plus faible. Le chantier n'aura pas à être éclairé.

Les impacts bruts sont considérés comme **négligeables.**

Mesures associées

Aucune mesure n'est à prévoir.

Impacts résiduels

Les impacts résiduels sont considérés comme **négligeables.**

- **En phase exploitation**

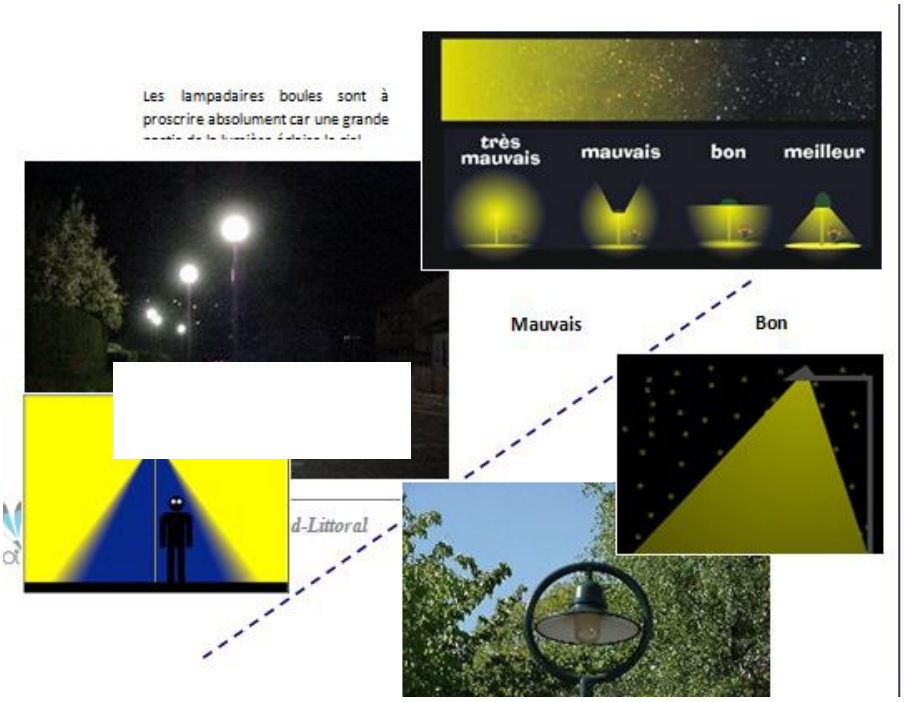
Impacts bruts

En phase d'exploitation, les dispositifs d'éclairage public et privé peuvent générer une pollution lumineuse significative, particulièrement dans un contexte urbain dense. Une lumière mal orientée ou excessivement puissante peut dégrader la qualité du ciel nocturne, perturber les cycles biologiques de la faune nocturne – notamment les chiroptères sensibles à l'éclairement direct ou diffus – et nuire au confort visuel des habitants.

Les impacts bruts sont considérés comme **modérés.**

Mesures associées

- Les sources lumineuses seront systématiquement orientées vers le sol à l'aide de luminaires de type Full Cut-Off, limitant tout flux lumineux supérieur à l'horizontale. Les éclairages seront équipés de détecteurs de présence ou de systèmes de gradation automatique en fonction des plages horaires (extinction partielle ou complète en cœur de nuit) ;



- La température de couleur sera limitée à < 3000 K (blanc chaud à ambré), moins perturbante pour la faune nocturne, en particulier pour les chiroptères. Des zones sanctuarisées (espaces végétalisés etc) seront laissées en obscurité totale, sans point lumineux ni halo diffus.
- Le recours à des LED basse consommation avec un bon rendu spectral permettra de réduire les consommations énergétiques tout en assurant un confort d'usage. L'implantation des points lumineux sera pensée pour éviter l'éclairage des houppiers et des façades hautes, en limitant les réverbérations ;

Impacts résiduels

Les nuisances visuelles seront contenues à l'intérieur des emprises de circulation, avec un respect des trames noires locales.

Les impacts résiduels sont considérés comme **faibles.**

4.4.7 Production de déchets

- **En phase travaux**

Impacts bruts

Les travaux généreront des déchets bruts de différentes natures : débris issus des anciens bâtiments, déblais issus du terrassement, restes de matériaux (tubes découpés, enrobés, béton), déchets banals de chantier (emballages, ferrailles, bois, plastiques), matériaux issus du défrichement des arbres ainsi que potentiellement des déchets liquides (huiles, boues). Tous ces flux devront être temporairement stockés sur la base chantier, triés et évacués vers des filières réglementaires.

Les impacts bruts sont considérés comme **forts** au regard de la quantité très importante de déchets attendus, notamment suite à la démolition de l'existant.

Mesures associées

- Élaborer un plan de gestion des déchets avant le début du chantier, incluant l'identification des types de déchets prévus, les volumes estimés, et les méthodes de traitement et de disposition ;
- Envoi dans des filières de revalorisation adaptées les plus proches possibles de la zone d'étude
- Identifier les zones de stockage temporaire des déchets sur le chantier, en veillant à minimiser les impacts environnementaux ;
- Former le personnel à la gestion des déchets, y compris les procédures de tri, de stockage, et de transport ;

- Mettre en place des bacs de tri sur le chantier pour séparer les différents types de déchets (métaux, bois, plastique, béton, etc.) ;
- Utiliser des bennes spécifiques pour les terres potentiellement polluées, séparées des autres types de déchets ;
- Prévoir des solutions de traitement en dehors du site, comme la bioremédiation, la stabilisation/solidification, ou l'enfouissement en centre de traitement agréé ;
- Réutiliser les matériaux sur le site autant que possible

Impacts résiduels

Les impacts résiduels en phase travaux sur la production de déchets sont considérées comme **modérés.**

- **En phase exploitation**

Impacts bruts

En dehors de la production de déchets communs générés par ce type de bâtiments, il n'est pas attendu une augmentation significative de la production de déchets par rapport à l'état initial.

Les impacts bruts sont donc **considérés comme négligeables.**

Mesures associées

Aucune mesure n'est nécessaire.

Impacts résiduels

Les impacts résiduels sont considérés comme **négligeables.**

4.5 Impacts liés aux risques naturels et technologiques

4.5.1 Risque séisme

- **En phase travaux**

Impacts bruts

La zone d'étude est située risque séisme 4/5 identifié par Géorisques. La stabilité des remblais et talus temporaires pourrait être affectée, générant des risques de glissements ou affaissements localisés.

Les impacts bruts en phase travaux sont considérés comme **modérés.**

Mesures associées

- Application stricte de la réglementation parasismique pour toutes les installations temporaires et ouvrages provisoires ;
- Contrôle renforcé de la stabilité des remblais et talus avant et pendant les travaux ;
- Surveillance continue des équipements de levage et structures provisoires

Impacts résiduels

Les impacts résiduels sont considérés comme **négligeables.**

- **En phase exploitation**

Impacts bruts

En phase exploitation, les infrastructures pérennes sont soumises au risque de dommages structurels pouvant affecter leur intégrité, leur fonctionnement et la sécurité des usagers.

Les impacts bruts sont considérés comme **faibles.**

Mesures associées

- Conception et construction selon les normes parasismiques en vigueur (Eurocode 8 et règles applicables) ;
- Mise en place de plans d'urgence et d'évacuation adaptés au risque sismique ;
- Sensibilisation et formation des gestionnaires et utilisateurs aux consignes de sécurité sismique

Impacts résiduels

Les impacts résiduels sont considérés comme **négligeables.**

4.5.2 Risque inondation

- **En phase travaux**

Impacts bruts

L'aire d'étude, située dans la plaine alluviale de la basse vallée du Var en zone B5 du PPRi, est exposée à un aléa faible mais réel de crue exceptionnelle, liée à une possible rupture ou transparence des digues. Durant les travaux, les opérations de terrassement, remblais et installation d'équipements peuvent modifier localement les écoulements et réduire la capacité d'évacuation des eaux.

Les impacts bruts en phase travaux sont considérés comme **modérés.**

Mesures associées

- Limitation stricte des remblais aux seules zones autorisées, avec respect d'une marge de recul minimale de 4 m par rapport aux limites foncières.
- Interdiction de réaliser des remblais ou installations en excès, de manière à ne pas dépasser 50 % de la superficie inondable de l'unité foncière, conformément aux prescriptions PPRi ;
- Implantation des infrastructures et voies d'accès en respectant la cote d'implantation prescrite, avec maintien de transparences pour assurer le libre écoulement des eaux.
- Utilisation de clôtures sans mur-bahut pour ne pas obstruer les écoulements ;
- Orientation des axes principaux des constructions dans le sens du plus grand écoulement hydraulique ;
- Mise en place d'espaces verts et aires de plein air sans déblai significatif, avec respect d'intervalles minimums de 5 m entre plantations d'arbres perpendiculairement au sens du courant.
- Surveillance et contrôle rigoureux des emprises en phase chantier pour assurer le respect des règles PPRi, notamment en cas d'épisodes pluvieux importants.

Impacts résiduels

Les modifications temporaires du site n'entravent pas significativement les écoulements naturels et limitent les risques d'engorgement et de submersion. Toutefois, le risque résiduel de débordement localisé reste présent en cas de crue majeure, mais il est circonscrit par la conformité stricte au zonage et aux prescriptions du PPRi.

Les impacts résiduels sont considérés comme **faibles.**

- **En phase exploitation**

Impacts bruts

En exploitation, le site reste soumis au risque d'inondation par crue exceptionnelle, lié à la possible rupture ou transparence des digues dans la plaine alluviale de la basse vallée du Var. La présence durable de remblais, infrastructures, voies de desserte et aménagements dans la zone B5 peut potentiellement gêner l'écoulement des eaux si les surfaces obstruées excèdent 50 % de la zone inondable. La non-conformité aux règles de marge, orientation et transparence pourrait aggraver la vulnérabilité du site, avec un risque accru de submersion des installations et perturbation du fonctionnement, voire dommages matériels. Les espaces verts et plantations mal conçus peuvent aussi constituer des obstacles aux écoulements, favorisant l'accumulation d'eau et la saturation locale.

Les impacts bruts sont considérés comme **faibles.**

Mesures associées

- Respect strict des marges de recul de 4 m pour remblais et constructions.
- Maintien des surfaces d'implantation des infrastructures et aménagements en dessous de 50 % de la partie inondable de l'unité foncière.
- Entretien régulier des clôtures sans mur-bahut et maintien de transparences suffisantes dans les zones de passage des eaux.
- Orientation continue des axes et infrastructures selon le sens des écoulements naturels.
- Gestion paysagère des espaces verts respectant les intervalles de plantation minimaux (5 m perpendiculaires au sens du courant) afin de garantir la perméabilité hydraulique.
- Surveillance périodique des ouvrages hydrauliques existants et mise en place d'un plan de gestion des risques inondation intégrant les alertes météorologiques et retour d'expérience sur le terrain.

Impacts résiduels

Les aménagements assurent une bonne résilience hydraulique, même si un risque résiduel de submersion en crue majeure persiste, mais sans impacts structurels majeurs sur les infrastructures.

Les impacts résiduels sont considérés comme **négligeables.**

4.5.3 Risque feu de forêt et incendies

- **En phase travaux**

Impacts bruts

La zone d'étude n'est pas concernée par les OLD et autres prescriptions associées au risque incendie. Celle-ci n'est pas soumise au risque feu de forêt.

Toutefois, comme mentionné au stade de l'état initial, il existe un sujet concernant le risque incendies. Des échanges ont eu lieu entre l'équipe projet et le SDIS 06. La phase travaux présente des risques directs en lien avec les interventions sur des structures mixtes bois/béton. L'utilisation de matériaux combustibles, le stockage de produits inflammables, les opérations de soudure ou de découpe à chaud, et la coactivité sur un site dense augmentent les risques d'incendie et de sinistre, en particulier dans les bâtiments à ossature bois et dans les zones de liaison (dalle R+1, hall d'accès communs). Ces risques sont accrus dans les configurations à forte verticalité, et dans les zones où l'intervention des secours pourrait être rendue plus complexe (largeur des voiries, accès engins, échappées verticales).

Les impacts bruts sont donc considérés comme **nuls** pour le risque feu de forêt et **faibles** pour le risque incendie.

Mesures associées

- Mise en œuvre d'un plan de prévention incendie chantier spécifique aux structures bois : interdiction de stockage de matériaux combustibles à proximité des façades, séparation stricte entre zones de travaux à chaud et zones en structure bois, et présence d'un système de surveillance renforcée.
- Stockage sécurisé des produits inflammables et limitation de leur volume par zone, sur des aires ventilées, balisées, à distance des bâtiments en structure combustible.
- Déploiement d'extincteurs mobiles à tous les niveaux des bâtiments bois pendant le chantier, avec vérification régulière de leur accessibilité.
- Organisation des accès pour garantir une voie pompier dégagée de 6,20 m, conforme à l'avis du SDIS, avec interdiction de stationnement temporaire sur ces linéaires.
- Maintien des issues de secours prévues dans le projet dès les phases de gros œuvre, notamment les escaliers extérieurs du bâtiment NM 4.2 débouchant sur la dalle R+1.
- Information et formation du personnel de chantier aux procédures d'évacuation et d'intervention en cas d'incendie, avec simulation à l'appui dans les configurations spécifiques.

Impacts résiduels

Les impacts résiduels sont considérés comme **nuls** pour le risque feu de forêt et **négligeables** pour le risque incendie.

- **En phase exploitation**

Impacts bruts

La zone d'étude n'est pas concernée par les OLD et autres prescriptions associées au risque incendie. Celle-ci n'est pas soumise au risque feu de forêt.

Toutefois, la présence de niveaux en structure bois dans plusieurs bâtiments du projet (notamment NM 2.0, 2.1, 4.2 et 1.1) induit un niveau de vigilance accru vis-à-vis du risque incendie, en particulier pour les niveaux supérieurs. De plus, la configuration de certains bâtiments, comme les bureaux en étage avec dalle extérieure en R+1 et les parkings partagés entre différents statuts d'usage (habitation / code du travail / ERP), génère un risque de confusion sur les voies d'évacuation, d'accessibilité des secours, et d'interfaces entre bâtiments aux exigences réglementaires différentes. L'absence de sorties normales sur certaines façades desservies par échelles aériennes constitue un point d'attention.

Les impacts bruts sont considérés comme **faibles.**

Mesures associées

- Application volontaire de la doctrine bois sur les niveaux en structure combustible, bien qu'il s'agisse de bâtiments neufs, en conformité avec les recommandations du SDIS. Cela implique notamment la justification de l'assiette de surélévation, et le traitement réglementaire adapté aux façades exposées.
- Respect des distances d'isolement supérieures à 8 mètres pour les façades bois (ex. : bâtiment NM 1.1), ce qui permet de ne pas exiger de résistance au feu supplémentaire sur ces façades, tout en garantissant une bonne sécurité passive.
- Traitement des parkings mixtes selon le règlement « habitation », validé par le SDIS, en l'absence de public extérieur (ERP). Isolement renforcé vis-à-vis des bâtiments d'enseignement ou de commerce.

- Sécurisation des cheminements d'évacuation depuis les bâtiments de bureaux en étage : escaliers extérieurs, liaison par la dalle R+1, accès via plusieurs points d'évacuation fonctionnels, confirmés partiellement par le SDIS.
- Maintien de locaux vélos / halls ventilés, sans point de charge électrique, en rez-de-chaussée des bâtiments d'habitation, configuration acceptée par le SDIS, sous réserve d'un retour sur la nécessité de sas en pied d'escalier.

Impacts résiduels

Grâce à l'intégration en amont des recommandations du SDIS, les configurations projetées présentent un bon niveau de sécurité incendie et d'accessibilité aux secours.

Les impacts résiduels sont considérés comme **négligeables.**

4.5.4 Risques liés au terrain (glissement, éboulements…)

- **En phase travaux**

Impacts bruts

Le site d'étude, localisé dans la plaine alluviale du Var sur une surface plane, n'est pas exposé à un aléa mouvements de terrain identifié par la réglementation.

Les impacts bruts sont considérés comme **nuls.**

Mesures associées

Aucune mesure associée

Impacts résiduels

Les impacts résiduels sont considérés comme **nuls.**

- **En phase exploitation**

Impacts bruts

Le site d'étude, localisé dans la plaine alluviale du Var sur une surface plane, n'est pas exposé à un aléa mouvements de terrain identifié par la réglementation.

Les impacts bruts sont considérés comme **nuls.**

Mesures associées

Aucune mesure associée

Impacts résiduels

Les impacts résiduels sont considérés comme **nuls.**

4.5.5 Risques technologiques

- **En phase travaux**

Impacts bruts

Le site SEVESO le plus proche de la commune de Nice est situé à Carros, à savoir le dépôt Primagaz. La zone d'étude n'est pas située dans un périmètre de prescription au regard du risque technologique et industriel.

Les impacts bruts sont considérés comme **nuls.**

Mesures associées

Aucune mesure n'est nécessaire.

Impacts résiduels

Les impacts résiduels sont considérés comme **nuls.**

- **En phase exploitation**

Impacts bruts

Le site SEVESO le plus proche de la commune de Nice est situé à Carros, à savoir le dépôt Primagaz. La zone d'étude n'est pas située dans un périmètre de prescription au regard du risque technologique et industriel.

Les impacts bruts sont considérés comme **nuls.**

Mesures associées

Aucune mesure n'est à prévoir.

Impacts résiduels

Les impacts résiduels sont considérés comme **nuls.**

4.5.6 Risque TMD

- **En phase travaux**

Impacts bruts

Le projet est situé à proximité immédiate de deux canalisations de gaz naturel (DN300 et DN200), éléments fixes du risque TMD sur le site. Les travaux comportent un risque accru d'endommagement accidentel de ces infrastructures, en particulier lors des terrassements et travaux de génie civil à proximité des conduites. Une erreur ou une négligence pourrait provoquer une fuite, voire un incident majeur (explosion, incendie), avec des conséquences potentiellement graves sur la sécurité des travailleurs, la population locale et l'environnement.

Les impacts bruts liés aux risques technologiques sont donc considérés comme **modérés** en phase travaux.

Mesures associées

- Consultation préalable du gestionnaire des canalisations pour obtenir les plans détaillés, prescriptions de sécurité, et procédures d'intervention à proximité ;
- Respect strict des distances de sécurité réglementaires vis-à-vis des gazoducs pendant toutes les phases des travaux ;
- Formation et sensibilisation du personnel de chantier aux risques TMD et procédures d'urgence associées ;
- Élaboration et mise en place d'un plan de gestion de crise et d'évacuation adapté au risque TMD ;
- Surveillance continue de la pression et intégrité des canalisations pendant la durée des travaux, en coordination avec le gestionnaire.

Impacts résiduels

Avec l'application rigoureuse de ces mesures, le risque d'endommagement accidentel des canalisations est significativement réduit, limitant les risques d'accidents majeurs

Les impacts résiduels sont considérés comme **faibles.**

- **En phase exploitation**

Impacts bruts

En phase exploitation, la présence des canalisations gaz DN300 et DN200 en bordure du site maintient une exposition permanente au risque TMD fixe, avec un potentiel d'accident lié à une défaillance ou intervention inadaptée sur les ouvrages.

L'exploitation du site devra donc composer avec ces contraintes, notamment en cas d'actions de maintenance ou extension des infrastructures.

Les impacts bruts sont considérés comme **faibles.**

Mesures associées

- Coordination continue avec le gestionnaire des canalisations pour toute intervention ou modification sur le site.
- Mise à jour et maintien d'un plan d'urgence intégrant le risque TMD, incluant des protocoles d'évacuation et de communication en cas d'incident.
- Surveillance accrue en cas de transport routier de marchandises dangereuses à proximité, avec veille et alerte en cas d'événement impactant la zone.

Impacts résiduels

Le risque résiduel demeure lié à l'aléa intrinsèque au transport et à la présence de canalisations, mais est circonscrit par les dispositifs de prévention et la coordination entre acteurs.

Les impacts résiduels sont considérés comme **négligeables.**

4.6 Synthèse des impacts et des mesures

Phase	Impacts bruts		Mesures proposées	Impacts résiduels
Milieu physique - Sols et sous-sols				
Travaux	Perturbation des structures de sol, tassement différentiels significatifs, interaction potentielle avec la nappe, instabilité des parois et risques de glissement locaux, risques associés à l'évacuation et au stockage des terres excavées	**Modérés**	Mesures proposées dans l'étude géotechnique (talus de terrassement, soutènement provisoire, fondation profondes…), entretien des engins, présence de kit anti-pollution, stockage des produits sur des bacs de rétention, ravitaillement des engins sur des secteurs imperméabilisés, évacuation et nettoyage en fin de chantier	**Faibles**
Exploitation	Impacts limités : le sous-sol ne sera sollicité qu'en cas d'intervention ponctuelle pour maintenance ou réparation, susceptibles de générer localement une reprise d'excavation	**Négligeables**	Suivi technique des ouvrages, encadrement des futures interventions au niveau du sol, conservation d'une documentation des études géotechniques et des choix de fondation	**Négligeables**
Milieu physique - Eaux souterraines et superficielles				
Travaux	Interaction potentielle avec le niveau de nappe en période de hautes eaux, migration verticale de polluants, risque de pollution, hétérogénéité lithologiquement pouvant engendrer des cheminements préférentiels pour les polluants. Absence d'eau superficielle au sein ou à proximité du projet	**Modérés (eaux souterraines)**	Stockage produits polluants en rétention, loin des terrassements, interdiction vidange/plein hors zones dédiées, protection sols sensibles sous déblais, évacuation rapide des déblais, surtout en pente , kit anti-pollution sur site + personnel formé, limitation des zones de sol nul	**Faibles (eaux souterraines)**
		Faibles (eaux superficielles)		**Négligeables (eaux superficielles)**
Exploitation	Augmentation des volumes de ruissellement et des vitesses d'écoulement en aval, risque de saturation du réseau ou de remobilisation de polluants particulaires et dissous	**Faibles**	Mise en place d'un bassin d'infiltration et de rétention, réalisation des bassins sous forme de lentille d'eau végétalisées et de noues paysagères, choix de revêtement perméable ou semi-perméable pour les voiries supplémentaires, interdiction de produits phytosanitaires afin d'éviter les transferts de résidus chimiques vers les nappes	**Négligeables**
Milieu naturel – Habitats naturels et flore				
Travaux	Destruction des communautés végétales pionnières et rudérales, suppression de sujets d'arbres relativement âgés, altération des continuités écologiques herbacées, appauvrissement de la diversité végétale spontanée locale lors de la phase travaux	**Modérés**	Périmètre de protection pour les arbres conservés dans le cadre du projet, traitement spécialisé des espèces exotiques envahissantes recensées sur le site (Eucalyptus, Herbe de la Pampa, Véronique…)	**Faibles**
Exploitation	Activités d'entretien, usages anthropiques (piétonnement et présence humaine)	**Négligeables**	Plan de gestion écologique différenciée, suivi floristique post-plantation, gestion intégrée de l'arrosage, choix d'une palette végétale locale et résiliente	**Positifs**
Milieu naturel – Faune				
Travaux	Destruction et dégradation d'habitats d'espèces protégées, destruction et	**Modérés**	Adaptation du calendrier d'intervention, pas de travaux de nuit, suivi de chantier par un écologue, maîtrise de l'emprise des	**Faibles**

	dérangement d'espèces protégées		travaux, sensibilisation des équipes sur les thématiques environnementales, accompagnement par un expert chiroptérologue avant abattage et démolition de l'existant	
Exploitation	Fréquentation humaine (bruits, déplacements…), éclairage nocturne, destruction d'habitats si fauche et entretien des secteurs végétalisés de manière non maîtrisée	**Faibles**	Mise en place d'aménagements pour la faune (hibernaculum x1, tas de pierre x3, tas de bois x3, gîtes à chiroptères x2, nichoirs x6), interdiction de l'utilisation de produit phytosanitaire au sein des espaces vert, zones de refuges, mise en place de points d'eau pour l'avifaune urbaine	**Positifs**
Paysage et patrimoine				
Travaux	Dégradation de la qualité paysagère (clôtures, base-vie, zones de stockage, engins…), suppression d'éléments végétaux…	**Modérés pour le paysage** **Nuls pour le patrimoine**	Travaux réalisés à l'automne pour limiter les conflits d'usage, durée des travaux réduite au strict minimum, clôtures opaques sur les linéaires les plus exposés, nettoyage régulier du site	**Modérés**
Exploitation	Absence de modification significative du paysage en phase exploitation	**Négligeables**	Mesures mentionnées dans la note paysagère : conservation d'une partie des Pins existants, mise en place d'une palette végétale avec strate arborée et buissonnante/herbacée, création de plusieurs entités paysagères différenciées, surface d'espaces verts importante	**Positifs**
Milieu humain – Usages et cadre de vie				
Travaux	Bruitage des travaux, émission de poussières, émanations de polluants, perturbations des déplacements…	**Modérés**	Limitation de la durée des travaux, planification des horaires de travail, pas de travaux le week-end, gestion des déchets, contrôle des émissions sonores	**Faibles**
Exploitation	Pas d'augmentation des flux anthropiques attendue	**Négligeables**	Mesures présentées au sein de la phase exploitation sur le paysage. Augmentation des mobilités douces et d'une ambiance paysagère ayant des externalités positives sur les usages et le cadre de vie attendues	**Positifs**
Milieu humain – Réseaux				
Travaux	Impacts potentiels sur les réseaux présents	**Faibles**	Réalisation de la démarche DT/DICT, marquage/repérage, plans de récolement	**Négligeables**
Exploitation	Interventions ou entretiens futurs	**Négligeables**	Implantation des réseaux selon les prescriptions du gestionnaire de voirie, dossier de récolement	**Négligeables**
Milieu humain – Qualité de l'air				
Travaux	Emissions de poussières lors des terrassements, à la remise en suspension de particules fines sur les pistes non stabilisées et aux émissions de gaz d'échappement des engins de chantier (NOx, particules, COV)	**Modérés**	Conformité des engins aux normes en vigueur, interdiction de brûlage des déchets sur le chantier, extinction des moteurs à l'arrêt, bâchage des bennes	**Faibles**
Exploitation	Absence d'impacts	**Nuls**	Aucune mesure associée	**Nuls**
Milieu humain – Bruit				
Travaux	Bruit généré par la circulation des engins et camions, par le fonctionnement des engins de chantier, présence au sein d'une ZAC fréquentée	**Forts**	Evitement des bruits tôt le matin, tard le soir et les week-ends, information des riverains, regroupement des travaux bruyants sur une courte période, utilisation de	**Modérés**

			matériel normé concernant le volume sonore,	
Exploitation	Absence d'impacts par rapport à l'état initial	**Nuls**	Aucune mesure associée	**Nuls**
Milieu humain – Pollution lumineuse				
Travaux	Les travaux seront réalisés de jour, les engins de chantier ne seront pas équipés de phares (sauf très ponctuellement) et le chantier n'aura pas à être éclairé	**Négligeables**	Aucune mesure associée	**Négligeables**
Exploitation	Impacts sur les chiroptères et sur la trame noire	**Modérés**	Lumières orientées vers le sol, détecteurs de présence, lumières chaudes, utilisation de LED	**Faibles**
Milieu humain – Déplacements et trafics				
Travaux	Circulation de véhicules liés au chantier sur les voies publiques environnantes, rotations de camions pour l'extraction des terres excavés et la livraison des engins de chantier	**Modérés**	Information des riverains, présence d'un agent de circulation lors des manœuvres, régulation des flux pour éviter les pics d'affluence, mise en place d'un plan de circulation chantier	**Faibles**
Exploitation	Augmentation d'environ 100 véhicules supplémentaires par heure aux heures de pointes, soit un accroissement de 10 à 12%	**Faibles**	Maintien du tourne-à-droite obligatoire à la sortie de l'allée Nice-Matin pour sécuriser les flux et éviter les conflits de circulation, encouragement du report modal grâce à la présence de la ligne 3 du tramway, de plusieurs lignes de bus, et d'un réseau cyclable développé., amélioration de la lisibilité des cheminements piétons entre les arrêts de transport et l'entrée du magasin.	**Négligeables**
Milieu humain – Production de déchets				
Travaux	Production importante de déchets lors du chantier (déblais issus du terrassement et des restes de matériaux, tubes découpés, enrobés, béton), déchets banals de chantier (emballages, ferrailles, bois, plastiques), ainsi que potentiellement des déchets liquides (huiles, boues)	**Forts**	Elaboration d'un plan de gestion de déchets, envoi dans des filières de valorisation locales, formation du personnel, mise en place de bacs de tri, utiliser les bâches et couvertures pour protéger les tas de déchets et terres, réutilisation des matériaux sur site	**Modérés**
Exploitation	Production de déchets communs par ce type de bâtiment exploité	**Négligeables**	Aucune mesure associée	**Négligeables**
Risques – Risque séisme				
Travaux	Niveau de risque identifié à 4/5	**Modérés**	Application de la réglementation parasismique pour les installations temporaires et ouvrages provisoires, surveillance continue des équipements	**Négligeables**
Exploitation	Niveau de risque identifié à 4/5, risque de dommages structurels pouvant affecter les infrastructures	**Faibles**	Conception et construction selon les normes parasismiques, mise en place de plans d'urgence, sensibilisation et formation des gestionnaires	**Négligeables**
Risques – Risque inondation				
Travaux	L'aire d'étude, située dans la plaine alluviale de la basse vallée du Var en zone B5 du PPRi, est exposée à un aléa faible mais réel de crue exceptionnelle	**Modérés**	Limitation des remblais aux zones autorisées, pas de dépassement > 50% de la superficie inondable de l'unité foncière, ne pas obstruer les écoulements, mise en place	**Faibles**

			d'espaces verts sans déblai significatif	
Exploitation	Le site reste soumis au risque d'inondation par crue exceptionnelle, lié à la possible rupture ou transparence des digues dans la plaine alluviale de la basse vallée du Var.	**Faibles**	Respect des règles du PPRi : marges de recul de 4 m pour les constructions, orientation continue des axes et infrastructures selon le sens des écoulements naturels, gestion paysagère des espaces verts respectant les intervalles de plantation minimales	**Négligeables**
Risques – Risque feu de forêt et incendies				
Travaux	La zone d'étude n'est pas concernée par les OLD. Celle-ci n'est pas soumise au risque feu de forêt. Toutefois l'utilisation de matériaux combustible, le stockage de produits inflammables et la coactivité peuvent représenter des risques en phase travaux	**Nuls (risque feu de forêt)** **Faibles (risque incendie)**	Voie pompier dégagée conforme à l'avis du SDIS, maintien des issues de secours dans le projet dès la phase gros œuvre, déploiement d'extincteurs mobiles, stockage sécurisé des produits inflammables en lieu sûr	**Nuls (risque feu de forêt)** **Négligeables (risque incendie)**
Exploitation	La zone d'étude n'est pas concernée par les OLD. La présence de niveaux en structure bois dans plusieurs bâtiments du projet induit un niveau de vigilance accru vis-à-vis du risque incendie	**Nuls (risque feu de forêt)** **Faibles (risque incendie)**	Respect des distances d'isolement, isolement renforcé vis-à-vis des bâtiments d'enseignement ou de commerce ; sécurisation des cheminements d'évacuation depuis les bâtiments de bureaux en étage	**Nuls (risque feu de forêt)** **Négligeables (risque incendie)**
Risques – Risque liés au terrain (glissement, éboulements…)				
Travaux	Le site d'étude, localisé dans la plaine alluviale du Var sur une surface plane, n'est pas exposé à un aléa mouvements de terrain identifié par la réglementation	**Nuls**	Aucune mesure associée	**Nuls**
Exploitation	Le site d'étude, localisé dans la plaine alluviale du Var sur une surface plane, n'est pas exposé à un aléa mouvements de terrain identifié par la réglementation	**Nuls**	Aucune mesure associée	**Nuls**
Risques – Risque technologiques				
Travaux	La zone d'étude n'est pas située dans un périmètre de prescription au regard du risque technologique et industriel	**Nuls**	Aucune mesure associée	**Nuls**
Exploitation	La zone d'étude n'est pas située dans un périmètre de prescription au regard du risque technologique et industriel	**Nuls**	Aucune mesure associée	**Nuls**
Risques – RisqueTMD				
Travaux	Le projet est situé à proximité immédiate de deux canalisations de gaz naturel (DN300 et DN200). Risque de fuite voire incident majeur de type explosion ou incendie	**Modérés**	Consultation du gestionnaire des canalisations pour obtenir les plans détaillés, prescriptions de sécurité et procédures d'intervention à proximité, respect des distances de sécurité, formation et sensibilisation du personnel, mise en place d'un plan de gestion de crise	**Faibles**
Exploitation	La présence des canalisations gaz DN300 et DN200 en bordure du site maintient une exposition permanente au	**Faibles**	Coordination avec le gestionnaire, maintien d'un plan d'urgence intégrant le risque TMD, surveillance en cas de transport de	**Négligeables**

	risque TMD fixe, avec un potentiel d'accident lié à une défaillance ou intervention inadaptée sur les ouvrages.		marchandises dangereuses à proximité	

4.7 Impacts cumulés

La base de données www.projets-environnement.gouv.fr a permis d'identifier les éventuels projets ayant fait l'objet d'un avis de l'Autorité Environnementale et dont les effets peuvent se cumuler avec ceux de travaux envisagés par le présent projet.

En retenant un rayon d'analyse de 5 km, trois autres projets ont été répertoriés dans la base de données de projets-environnement.gouv.fr selon les avis évaluation environnementale et décision au cas par cas de l'Autorité Environnementale au niveau de la commune concernée par le projet :

Permis de Construire - PC 00612320 C 0052 - "Les Pugets" à Saint-Laurent-du-Var

- **Date de parution** : 29/04/2021
- **Maitrise d'ouvrage** :
- **Thématique** : URBANISME ET CONSTRUCTION
- **Ville** :
- **Département** : 06 - Alpes-Maritimes



Gare routière du Pole d'échanges multimodal Nice Saint August

- **Date de parution** : 08/03/2021
- **Maitrise d'ouvrage** :
- **Thématique** : TRANSPORTS
- **Ville** :
- **Département** : 06 - Alpes-Maritimes

Construction de la gare TER provisoire de Nice Saint August

- **Date de parution** : 02/03/2021
- **Maitrise d'ouvrage** :
- **Thématique** : TRANSPORTS
- **Ville** :
- **Département** : 06 - Alpes-Maritimes

46 : Projets recensés au sein de l'aire d'étude éloignée dans l'analyse des impacts cumulés (Source : projet.environnement.gouv.fr)

- **Projet immobilier « Les Pugets » (étude d'impact de juin 2020, ≈ 4 km de la zone d'étude) :** Le projet est composé de 8 bâtiments comportant habitations, bureaux et commerces pour une surface totale d'environ 17 000 m² de surface de plancher sur un terrain de moins de 20 000m², il a donc été soumis à étude d'impact suite à une demande d'examen au cas par cas au titre de la rubrique 39 de l'annexe au R122-2. Le projet entraîne des impacts résiduels sur la biodiversité, notamment pour les amphibiens et reptiles, dont les habitats pourraient être fragmentés malgré les mesures de déplacement des gîtes. Les oiseaux nicheurs, comme le martinet noir ou l'hirondelle rustique, pourraient subir des perturbations liées aux travaux, bien que des aménagements spécifiques (nichoirs, végétalisation) soient prévus pour limiter ces effets.
- **Gare routière du Pôle d'échanges multimodal Nice Saint Augustin (étude d'impact de décembre 2018, ≈ 3 km de la zone d'étude) :** Le projet consiste à construire une gare routière sous ouvrage surmontée d'une dalle qui deviendra un espace public. Les impacts sont essentiellement ceux d'un projet urbain (nuisances en phase travaux, circulation, qualité de l'air, bruit...) puisque le projet est implanté en zone urbaine dense sur un ancien site industriel. Le projet ne prévoit aucun impact pressenti pour la biodiversité : nul pour tous les compartiments écologiques et faibles pour les reptiles (Lézard des murailles et Tarente de Maurétanie)
- **Construction de la gare TER provisoire de Nice Saint August (étude d'impact de décembre 2018, ≈ 3 km de la zone d'étude)** : Construction d'une gare TER - remplaçant la gare actuelle de Nice Saint Augustin qui s'inscrira dans le cadre du Pôle d'Échange Multimodal comprenant une gare routière. Les impacts sont également essentiellement ceux d'un projet urbain (nuisances en phase travaux, circulation, qualité de l'air, bruit...) puisque le projet est implanté en zone urbaine dense sur un ancien site industriel. Le projet ne prévoit aucun impact pressenti pour la biodiversité : nul pour tous les compartiments écologiques et faibles pour les reptiles (Lézard des murailles et Tarente de Maurétanie)

- **Aménagement de la ZAC Grand Arénas (étude d'impact de février 2023, ≈ 3 km de la zone d'étude)** : L'opération Grand Arénas constitue l'une des 4 opérations prioritaires de l'EPA Plaine du Var. La ZAC du Grand Arénas sera réalisée en vertu du principe de mixité fonctionnelle en développant des bureaux (320 000 m²), des logements (100 000 m²), des équipements (85 000 m² dont 75 000 m² pour un parc des expositions), des commerces, des hôtels et des services (65 000 m²). Le projet n'est pas de nature à impacter les zones écologiques, ainsi que les continuités écologiques situées en dehors de l'aire d'étude, du fait des caractéristiques des aménagements programmés. La réalisation des aménagements paysagers notamment, va concourir à instaurer des liens fonctionnels entre les différents espaces et ainsi faciliter la circulation et les refuges pour les espèces à l'échelle du site. Les impacts pressentis du projet en phase travaux et en phase exploitation sont jugés nuls en l'absence d'enjeux écologiques majeurs et des mesures d'aménagement en faveur des continuités écologiques.

Ces projets partagent un cadre d'intervention comparable à celui du projet étudié, mais ils ne génèrent pas d'effets susceptibles d'entrer en synergie avec ceux du présent aménagement, pour les raisons suivantes :

- **Absence de continuité écologique entre les sites :** Le présent projet s'inscrit dans un environnement artificialisé, sans continuité fonctionnelle avec les emprises des projets voisins. Les espaces verts en place sur le site, bien que faiblement naturalisés et écologiquement appauvris, accueillent ponctuellement une faune protégée à affinité urbaine (reptiles anthropophiles, oiseaux nicheurs des bâtiments, chiroptères fissuricoles etc.). Les autres projets recensés affectent eux aussi des milieux très artificialisés, dépourvus de trames écologiques structurantes ou de couloirs de déplacement inter-sites. En particulier, aucune connectivité ne subsiste entre les habitats résiduels concernés par ces projets : pas de réseau arboré connecté, pas de corridors végétalisés, pas de trame bleue ou humide, ni d'interface écologique significative. La probabilité que des populations animales utilisent de façon continue plusieurs de ces sites successivement ou simultanément est donc extrêmement faible, voire nulle.
- **Typologie des espèces concernées et absence d'effet de seuil :** Les études d'impact des projets voisins font état d'enjeux faibles pour la biodiversité, limités à des espèces tolérantes à l'urbanisation comme le Lézard des murailles, la Tarente de Maurétanie, le Martinet noir ou l'Hirondelle de fenêtre. Le projet « Les Pugets » évoque quelques perturbations résiduelles malgré des mesures correctrices, notamment en lien avec des opérations de déplacement ou de gestion de gîtes. Là encore, les espèces concernées présentent une écologie opportuniste et une large tolérance aux perturbations. Dans le cas du projet étudié, les espèces protégées concernées sont elles aussi inféodées à des habitats anthropisés et disposent d'un écopotentiel de résilience élevé. Leur sensibilité aux pressions cumulées est limitée par :

  - leur large répartition dans l'espace urbain niçois,
  - leur usage ponctuel ou marginal des habitats présents sur site,
  - et par les mesures prévues pour améliorer l'état initial (nichoirs, végétalisation adaptée, préservation de certaines zones en interface).

  De ce fait, aucun seuil critique de pression ou de réduction d'habitat n'est franchi à l'échelle du territoire. Le cumul des effets, même en considérant les trois projets recensés, reste largement en deçà de tout niveau d'impact affectant la viabilité ou les effectifs de populations locales.
- **Amélioration de la qualité écologique du site dans le projet :** Le présent projet prévoit une requalification écologique ambitieuse du site : augmentation du linéaire végétalisé, diversification floristique, accroissement du nombre d'arbres, intégration de gîtes artificiels (nichoirs, abris à chiroptères), désimperméabilisation partielle, etc. Cela induit un potentiel d'accueil supérieur pour la faune urbaine à moyen et long terme, et un rôle potentiel de relais local au sein d'une trame urbaine fragmentée.
- **Échelonnement temporel et maîtrise des effets directs :** Les projets voisins ont pour la plupart déjà été réalisés ou sont en phase avancée. L'absence de concomitance des phases de travaux limite très fortement le risque de cumul d'effets temporaires (nuisances acoustiques, vibrations, déplacements de faune, etc.). Par ailleurs, les modalités de gestion du chantier à venir (encadrement écologique, adaptation des périodes d'intervention, surveillance de gîtes, etc.) permettront de contenir les effets directs dans un périmètre strictement contrôlé, sans diffusion dans l'espace urbain environnant.

Notons qu'il n'est pas non plus attendu d'impacts cumulés sur les autres aspects environnementaux (eau, sol…)

En l'absence de continuité écologique, de chevauchement fonctionnel des habitats, d'effets de seuil sur les populations locales et en présence d'un projet valorisant la biodiversité ordinaire urbaine, aucun impact cumulé significatif n'est attendu entre le présent étudié et les projets d'aménagement environnants.

4.8 Conclusion sur les impacts attendus à la suite de l'étude au cas par cas

Le projet porté par le NJJ Holding consiste en la transformation du site historique de Nice Matin situé au sein de la ZAC Nice Méridia, sur le territoire de la commune. Il s'inscrit dans une logique de recomposition urbaine à vocation mixte (logements, bureaux, commerces), sur une parcelle aujourd'hui entièrement artificialisée. Le programme comprend la réhabilitation partielle du siège actuel et la construction de 9 bâtiments neufs allant de R+6 à R+8, avec la création d'une voie centrale structurante. L'opération se déploie sur deux îlots distincts, susceptibles de faire l'objet de permis de construire différenciés. Le projet répond aux orientations stratégiques de la ZAC, notamment en matière de développement durable et d'intégration paysagère.

- Le site d'étude est localisé dans un secteur urbain dense, au cœur d'un tissu fortement anthropisé et largement imperméabilisé. L'immense majorité des parcelles sont actuellement occupés par des infrastructures bâties (bâtiments, parkings, voiries). Les inventaires écologiques réalisés dans le cadre du projet montrent une absence totale d'habitats naturels ou semi-naturels d'intérêt, et une absence de continuités écologiques fonctionnelles. Le site est déconnecté des grands corridors écologiques identifiés à l'échelle du territoire, notamment ceux de la Plaine du Var ;

- Le projet de transformation du site Nice Matin s'inscrit directement dans la stratégie portée par la ZAC Nice Méridia. En réhabilitant une partie du siège historique et en développant de nouveaux bâtiments à vocation mixte (logements, bureaux, commerces), il participe à la création d'une nouvelle centralité urbaine en continuité avec la ZAC Nice Méridia et renforce l'attractivité économique du territoire. La programmation résidentielle vient compléter l'offre de logements du secteur et répond aux besoins diversifiés des ménages, dans le respect de l'objectif de cohérence entre développement de l'habitat et création d'activités. Sur le plan environnemental, le projet appliquera le référentiel EcoVallée et contribue à la reconquête de la nature sur une parcelle aujourd'hui totalement artificialisée, en intégrant des surfaces de pleine terre, des îlots paysagers et une végétation indigène diversifiée, conformément à l'ambition de renaturation et de réduction de l'empreinte minérale fixée par la ZAC. La démarche paysagère s'articule ainsi avec le futur grand parc central et renforce les continuités végétales locales, tout en améliorant le confort thermique en période estivale. Enfin, la conception urbaine prend en compte la gestion des eaux pluviales et les enjeux de résilience associés au risque inondation, conformément aux prescriptions de la Plaine du Var. L'opération s'inscrit donc pleinement dans les objectifs stratégiques de la ZAC Nice Méridia, en combinant qualité urbaine, attractivité économique, mixité d'usages et ambition environnementale ;

- Du point de vue de la faune et la flore, la richesse spécifique est respectivement faible et nulle. La seule biodiversité recensée concerne des espèces ubiquistes associées aux bâtiments, notamment une avifaune généraliste et des chiroptères de type Pipistrelles communes, potentiellement en chasse sur le site mais sans gîte principal identifié en l'état. Le projet génèrera donc une perte d'habitats d'intérêt écologique très faible. Cette artificialité permet d'exclure tout impact significatif sur des espèces ou habitats d'intérêt patrimonial, protégés ou inscrits à un quelconque zonage environnemental réglementaire ou contractuel, notamment Natura 2000 ;

- En revanche, une attention particulière est portée aux impacts potentiels générés par les phases de chantier, notamment en matière de nuisances sonores, de pollution lumineuse temporaire, de gestion des eaux pluviales et de circulation de chantier. La maîtrise d'ouvrage a intégré ces dimensions en amont, avec l'application de la charte chantier vert du référentiel EcoVallée et la mise en place d'un plan de gestion environnementale du chantier et l'encadrement de celui-ci par un coordinateur environnement dès les phases préparatoires ;

- Le projet comporte également une dimension de renaturation partielle, conforme aux prescriptions de la ZAC. Ainsi, des espaces de pleine terre seront recréés à travers les îlots paysagers et les cœurs d'îlots. Les surfaces plantées représenteront une proportion significative des espaces extérieurs, avec une palette végétale constituée d'essences indigènes ou méditerranéennes adaptées au contexte climatique local, aux contraintes d'entretien urbain et à la valorisation de la biodiversité ordinaire. Cette renaturation vise notamment à renforcer les fonctions écologiques de type « habitat relais » pour la faune urbaine ;

- Par ailleurs, des aménagements spécifiques en faveur de la faune seront intégrés à l'architecture des bâtiments. Des nichoirs pour l'avifaune ainsi que des gîtes à chiroptères intégrés en façade ou sous toiture, permettront de compenser la perte éventuelle d'habitats artificiels actuellement utilisés de manière opportuniste. Ces mesures, bien qu'orientées vers des espèces à enjeu écologique faible, répondent à une logique d'écologisation des bâtiments et d'intégration de la biodiversité dans le bâti urbain ;

- Le projet prévoit un suivi environnemental tout au long de la phase chantier. Celui-ci portera notamment sur la bonne exécution des mesures prévues, l'évolution des plantations, la fréquentation des gîtes installés et le maintien de conditions favorables à la biodiversité urbaine. Ce suivi pourra, le cas échéant, permettre des ajustements de gestion ou des améliorations dans le temps.

Le site ne présente aucun enjeu écologique intrinsèque, et le projet s'inscrit dans une logique de reconversion d'un foncier artificialisé, sans étalement urbain ni atteinte à des milieux naturels. La prise en compte des enjeux écologiques, bien que secondaire au vu du contexte urbain dense, est néanmoins intégrée à plusieurs niveaux du projet. Elle contribue à l'amélioration du cadre de vie et à la résilience écologique du secteur, en cohérence avec les objectifs fixés par la ZAC Nice Méridia et les documents d'urbanisme en vigueur.

En l'absence d'effets cumulés significatifs, d'enjeux sensibles avérés au droit de l'emprise, ou de perturbations durables du milieu, il n'apparaît pas nécessaire de soumettre le projet à une étude d'impact environnemental au titre de l'article R.122-2 du Code de l'environnement.

5 Annexes

Glossaire

- **Continuité écologique** : Ensemble formé par des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques. Voir ci-après la définition des termes « Réservoir de biodiversité » et « Corridor écologique ».
- **Corridor écologique** : Espaces assurant des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. Voir la définition du terme « Réservoir de biodiversité » ci-après pour plus de détails.
- **Enjeu écologique** : Valeur attribuée à une espèce, un groupe biologique ou un cortège d'espèces, un habitat d'espèce, une végétation, un habitat naturel ou encore un cumul de ces différents éléments. Il s'agit d'une donnée objective, évaluée sans préjuger des effets d'un projet, définie d'après plusieurs critères tels que les statuts de rareté/menace de l'élément écologique considéré à différentes échelles géographiques. Pour une espèce, sont également pris en compte d'autres critères : l'utilisation du site d'étude, la représentativité de la population utilisant le site d'étude à différentes échelles géographiques, la viabilité de cette population, la permanence de l'utilisation du site d'étude par l'espèce ou la population de l'espèce, le degré d'artificialisation du site d'étude… Pour une végétation ou un habitat, l'état de conservation est également un critère important à prendre en compte. L'enjeu écologique est indépendant du niveau de protection de l'élément écologique considéré et possède une connotation positive en termes de biodiversité.
- **Implication réglementaire** : Habitat ou espèce protégé que le maître d'ouvrage doit éviter de détruire afin de respecter la réglementation internationale, nationale ou locale. Voir le terme « Protégé » ci-après pour plus de détails.
- **Patrimonial** : Ce terme renvoie à des espèces, végétations ou habitats qui nécessitent une attention particulière, du fait de leur statut de rareté et/ou de leur niveau de menace à une échelle locale, départementale, régionale, nationale ou supérieure. Ce qualificatif est indépendant du statut de protection de l'élément écologique considéré.
- **Protégé** : Habitat qu'il est interdit de détruire ou espèce qu'il est interdit de chasser, pêcher, cueillir, détruire, et parfois transporter, vendre, acheter, à tous les stades de développement (œufs, jeunes, adultes) et produits dérivés (peaux, plumes, écailles...), selon une réglementation internationale, nationale ou locale. Pour certaines espèces, sont par ailleurs interdites, la destruction, l'altération ou la dégradation de tout ou partie de leur habitat de vie.
- **Réservoir de biodiversité** : Espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non menacée, est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante. Ce sont des espaces pouvant abriter des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent, ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.
- **Risque biodiversité** : Risque lié à la biodiversité quant à la faisabilité d'un projet d'aménagement sur le site d'étude. Ce risque prend en compte le niveau d'impact potentiel du projet sur la biodiversité et l'ampleur des mesures d'évitement, de réduction d'impact et/ou de compensation qu'exigeront les services instructeurs.
- **Zonage d'inventaire du patrimoine naturel** : Surface reconnue pour son intérêt écologique, qui n'est pas protégée mais qu'il doit être prise en compte dans les projets d'aménagement du territoire afin d'y préserver la biodiversité.
- **Zonage réglementaire du patrimoine naturel** : Surface bénéficiant de dispositifs réglementaires destinés à assurer la pérennité des espèces et des habitats. En France, ces zonages sont notamment les suivants : Parcs Nationaux (PN) ; Réserves Naturelles Nationales (RNN) ; Réserves Naturelles Régionales (RNR) ; Arrêté Préfectoral de Protection de BIOTOPE (APPB ou APB) ; Sites Natura 2000 [propositions de Sites d'Importance Communautaire (pSIC), Sites d'Importance Communautaire (SIC), Zones Spéciales de Conservation (ZSC), Zones de Protection Spéciale (ZPS)] ; sites classés et sites inscrits quand ils concernent des éléments du patrimoine naturel.



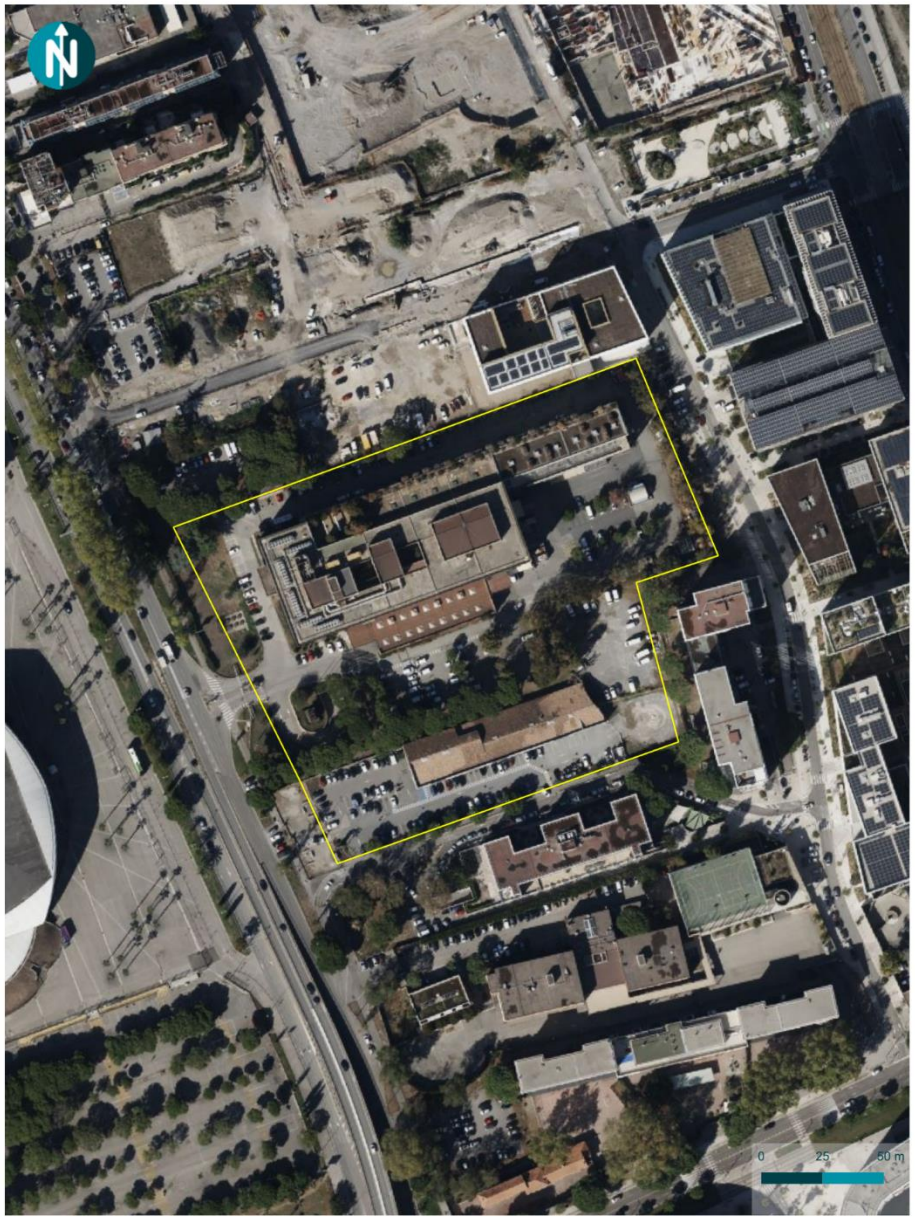
biotope

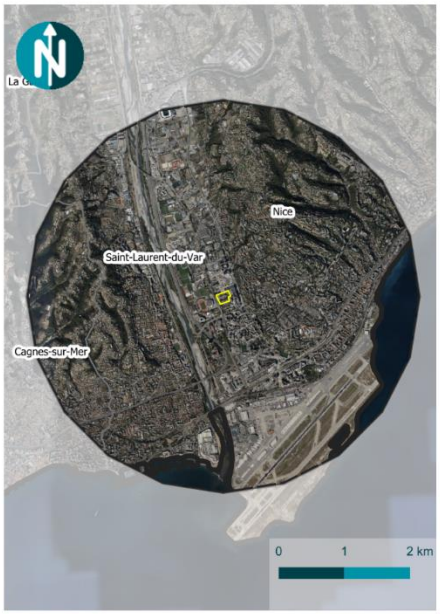
Siège social :
22 boulevard Maréchal Foch - BP58 - F-34140 Mèze
Tél. : +33(0)4 67 18 46 20 - Fax : +33(0)4 67 18 65 38 - **www.biotope.fr**

Annexe 2 : Examen au cas par cas – Clause filet - Décision administrative

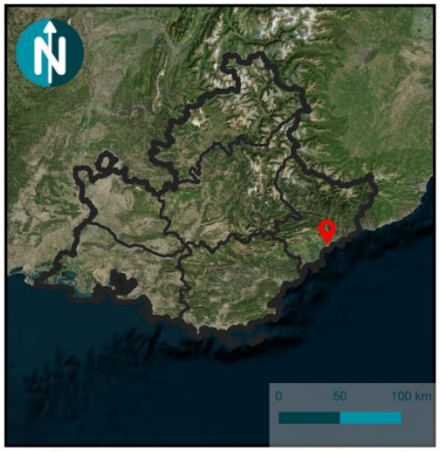
Annexe sans objet

Annexe 3 : Plan de situation





Echelle communale



Région provence-Alpes-Côtes d'Azur

Nice Matin | *Nice Méridia*

Faisabilité urbaine

Localisation des aires d'études

Élaboration d'un dossier au cas par cas - Nice Matin - ZAC Méridia (06)

Aires d'études

- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée (tampon 3km)

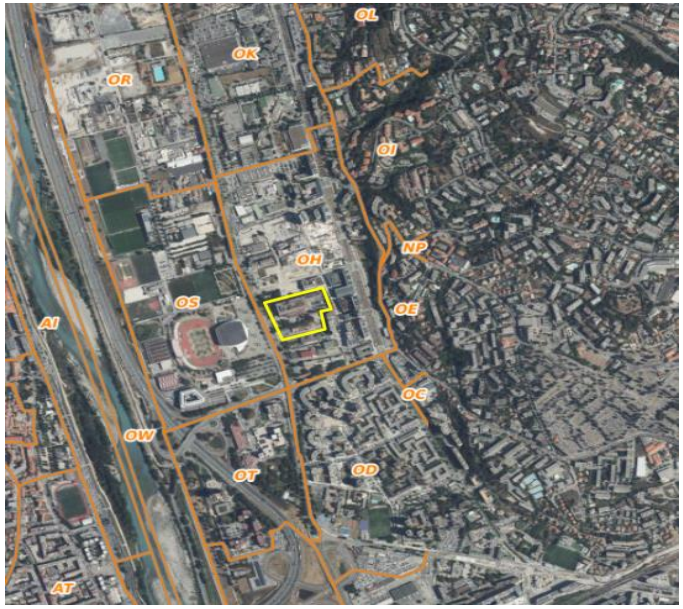
Limites administratives

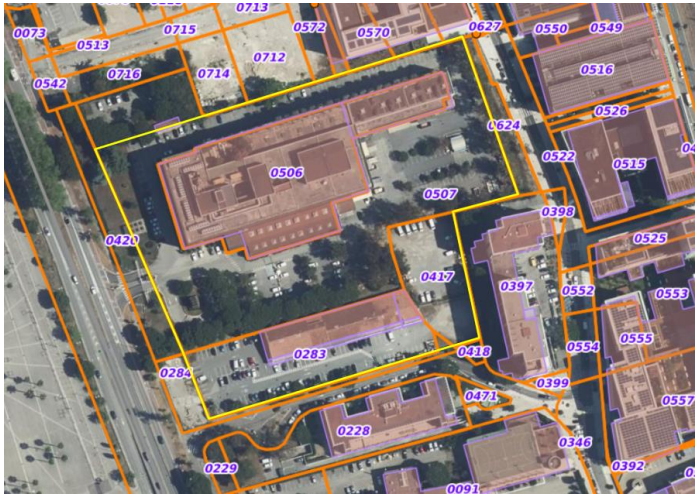
- Délimitation régionale
- Démitations départementales
- Délimitations communales

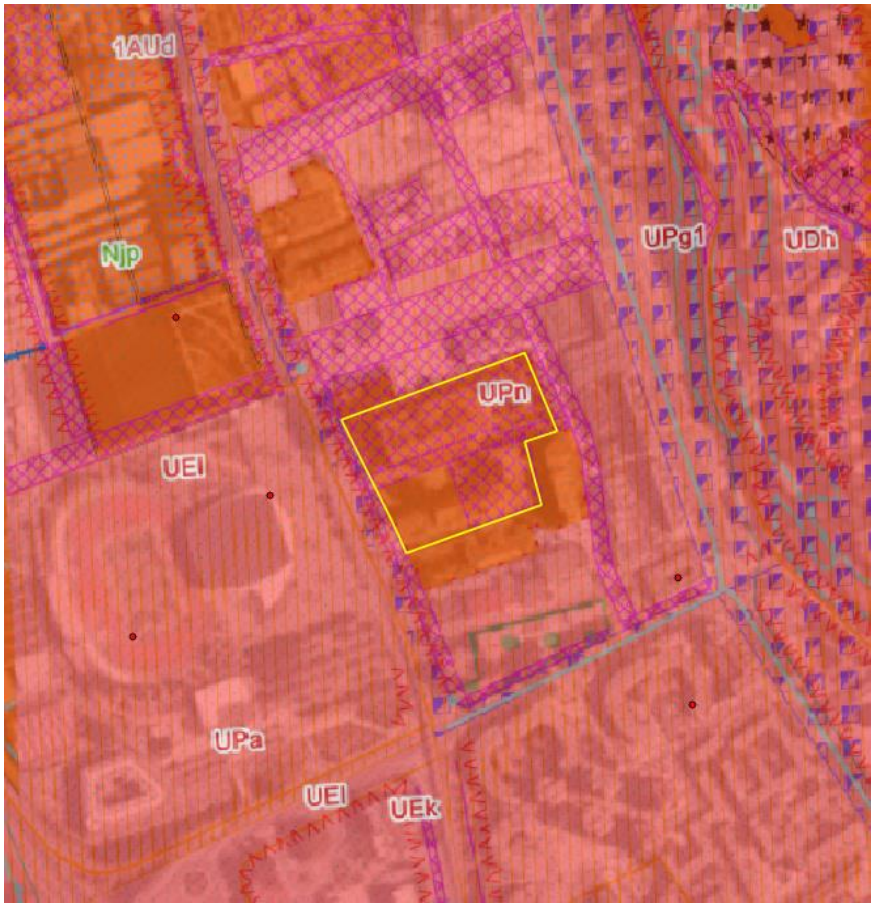
biotope

©NiceMatin- Tous droits réservés - Sources : ©Bing Aerial, - Cartographie : Biotope, 2025

Aire d'étude rapprochée au regard des parcelles cadastrales (Source : Géoportail – Géoportail de l'urbanisme)







Annexe 4 : Photographies du site – Zone d'implantation du projet – Intérieur du site

1.

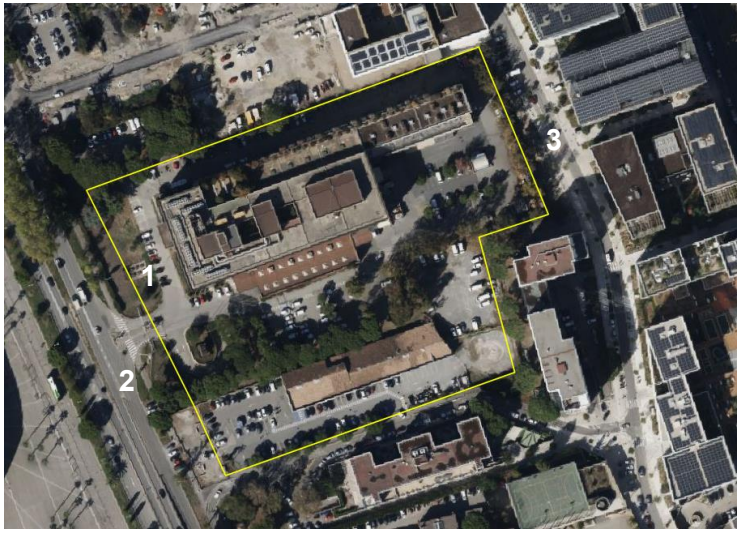




Annexe 4 : Photographies du site – Zone d'implantation du projet – Vue du site depuis le boulevard du Mercantour

2





Annexe 4 : Photographies du site – Zone d'implantation du projet – Vue du site depuis la rue Emmanuel Grout

3





Annexe 4 : Photographies du site – Environnement proche – Vue depuis le parvis du Palais Nikaïa





Annexe 4 : Photographies du site – Environnement proche – Vue depuis le boulevard du Mercantour au sud

2





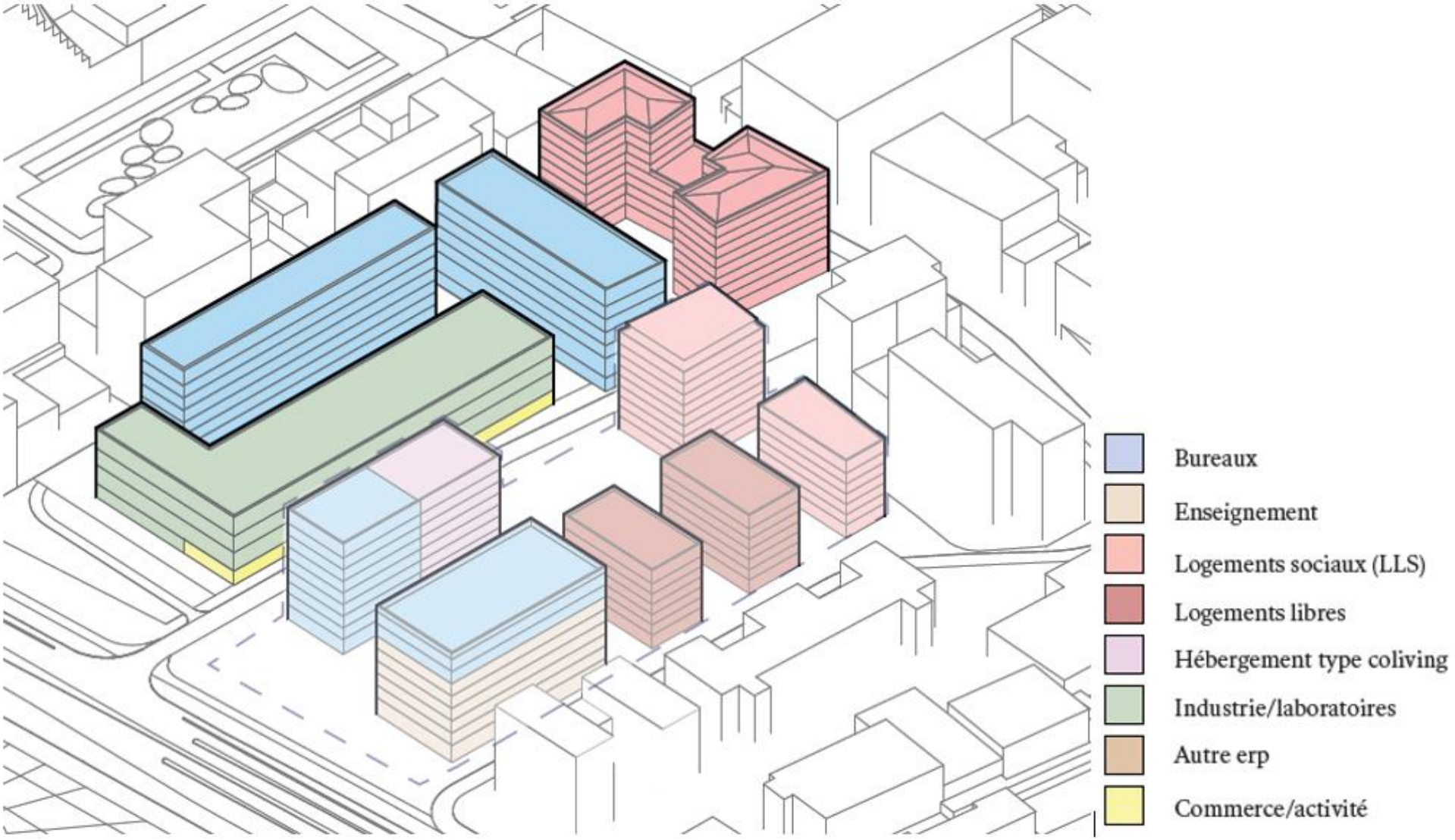
Annexe 4 : Photographies du site – Environnement proche – Vue depuis l'extrémité de la rue des Grenouillères

3





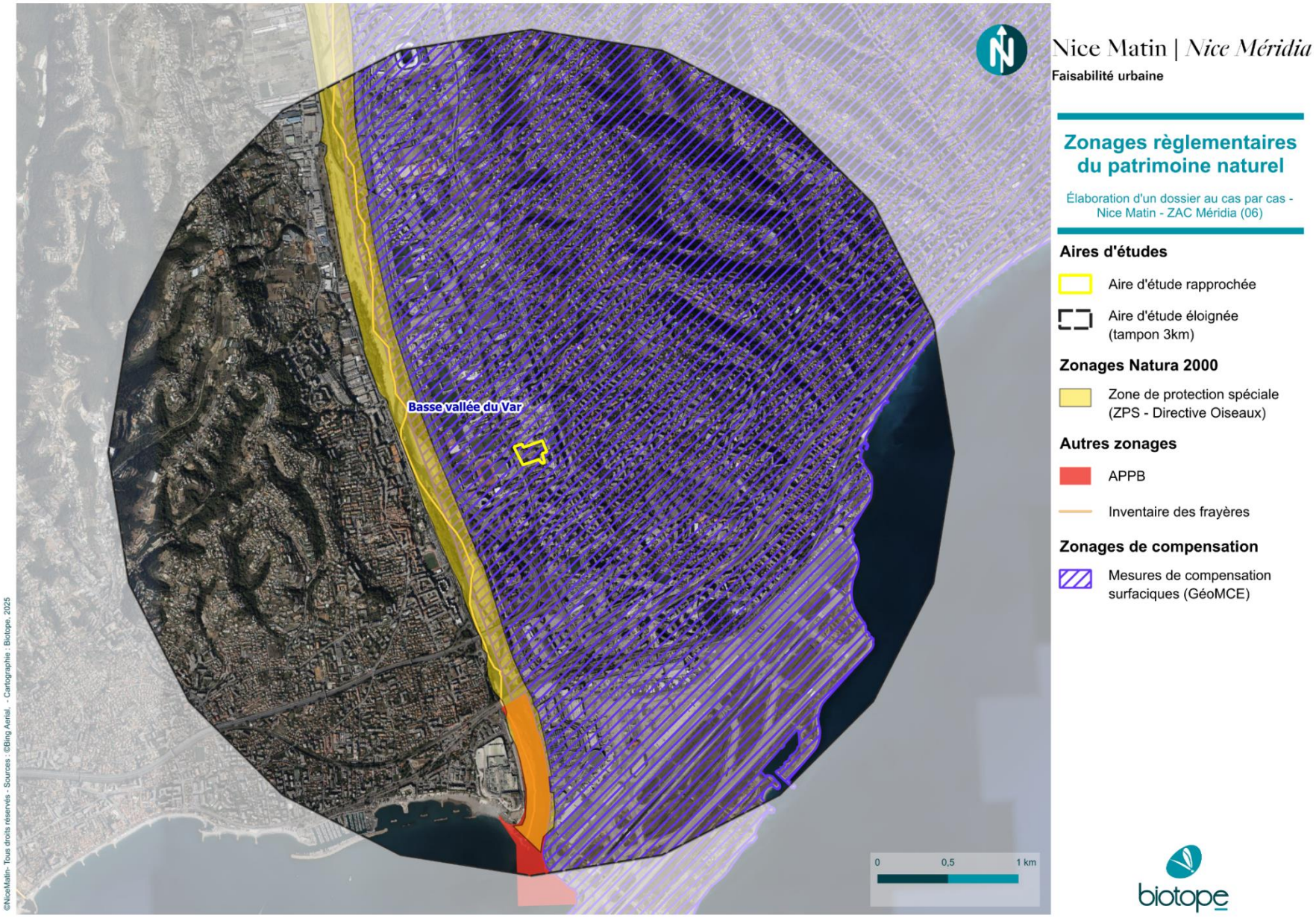
Annexe 5 : Plan du projet



Annexe 6 : Abords du projet (Extrait Géoportail)



Annexe 7 : Situation du projet par rapport aux sites N2000



terrasol

setec

NJJ MEDIAS

OPERATION IMMOBILIERE NICE MATIN

MISSION G1 ES/PGC

N° d'affaire	Type de document	N° du document	Révision	Date
009.59508	RP	01	REV 0	13/06/2025



Provisoire

terrasol

setec

N° Affaire	009.59508
Code document	RP 01
Fichier	009.59508.RP.01.REV0_OPERATION IMMOBILIERE NICE MATIN G1PGC_2025.06.03

Destinataire(s)		
Société(s)	Nom(s)	E-mail(s)
NJJ MEDIAS Représenté par LFU	**Anthony MAAREK (NJJ MEDIAS)** **Marie Garel (LFU)**	marie.garel@leffeturbain.com

Révision	Date	Établi par	Vérifié par	Approuvé par	Nb. pages
0	13/06/2025	Oumayma HAMDI	Charles BERNUY	Bénédicte MADINIER	**27**
	Modifications :				

Signatures			

Provisoire

Agence Paris
Immeuble Central Seine
42-52 quai de la Rapée – CS 71230
75583 Paris Cedex 12
France
Tél : +33 1 82 51 52 00
terrasol@setec.com

Agence Lyon
Immeuble le Corner
97-101 boulevard Vivier Merle – CS 53324
69329 Lyon Cedex 03
France
Tél : +33 4 27 85 49 35
terrasol.lyon@setec.com

Agence Bordeaux
42-44 avenue du Général Larminat
33000 Bordeaux
France
terrasol.bordeaux@setec.com

Agence Aix-en-Provence
655 rue René Descartes
13290 Aix-en-Provence
France
terrasol.aix@setec.com

Siège social : Immeuble Central Seine 42-52 quai de la Rapée 75583 Paris Cedex 12 - SA au capital de 105 000 € - RCS Paris 722 017 290 - TVA FR 75722017290
www.terrasol.com

TABLE DES MATIERES

1 OBJET 4
2 REFERENCES 4
3 CONTEXTE GENERAL 4
3.1 Environnement du site 4
3.1.1 Parcelles Nice Matin 6
3.1.2 Parcelle Lidl 8
3.2 Description du projet 8
3.3 Zone d'influence géotechnique (ZIG) 10
4 CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE 10
4.1 Contexte géologique 10
4.2 Contexte hydrogéologique 17
4.3 Aléas géotechniques 18
4.3.1 Aléa inondation 18
4.3.2 Séisme 18
4.3.3 Liquéfaction 20
4.3.4 Aléa retrait gonflement 20
4.3.5 Aléa mouvements de terrain 20
4.4 Aléas vis-à-vis de la conception et de l'exécution des travaux 21
5 CAMPAGNE D'INVESTIGATIONS GEOTECHNIQUES 22
6 PRINCIPES GENERAUX DE CONSTRUCTION 26
6.1 Terrassement 26
6.2 Principes de fondations 26
6.3 Soutènement définitif 26
6.4 Réemploi des matériaux du site 27
7 INCERTITUDES A LEVER DANS LES FUTURES PHASES D'ETUDE 27
8 CONCLUSIONS 27

Annexe 1 : Conditions Générales de Terrasol

Provisoire

1 OBJET

À la demande et pour le compte de NJJ Medias, Terrasol est intervenu dans le cadre de la réalisation des études géotechniques pour l'extension des locaux existants de Nice Matin ainsi que la réalisation d'un projet immobilier. Le projet global comprend la réalisation de 10 bâtiments de R+4 à R+8.

Le contrat comprend la réalisation des missions géotechnique G1ES/PGC, G2AVP et G2PRO conformément à la norme NF P 94-500 révision 2013 annexée à nos conditions générales (Annexe 1).

Le présent rapport est rédigé dans le cadre de la mission G1 ES/PGC.

Notre mission comprend :

- Définition du contexte géotechnique
- Identification des aléas géotechniques
- Définition et dépouillement de la campagne d'investigation géotechniques
- Définition des principes de fondation des ouvrages projetés

Elle ne comprend pas :

- L'étude hydrogéologique et la définition des niveaux d'eau réglementaires
- Etudes de démolition
- Etude de pollution

Le présent rapport revêt un caractère provisoire. Il fera l'objet d'une mise à jour à la réception de l'intégralité des résultats de la campagne d'investigations géotechniques en cours.

2 REFERENCES

Le présent rapport fait références aux documents suivants :

[1] Plan de masse du projet (DWG) – LFU : P335_NICE-MATIN_HLB_PLAN MASSE_250327 ;

[2] Plans des réseaux existants (PDF) – LFU : NICEMATIN-Plan Réseaux PL1, NICEMATIN-Plan Réseaux PL2, NICEMATIN-Plan Réseaux

[3] Document de cessation d'activité de la station-service (PDF) – LFU : DOSSIER DE PORTER A CONNAISSANCE DES MODIFICATIONS OK.doc

[4] Emprise de la station de service existante (PDF) – Echange mail NM et LFU : 0143_001

[5] CCTP Géotechnique – Setec GLI (PDF)

[6] Règlement PPR Sismique Nice VERSION FINALE JANVIER 2019 + Cartes de zonage (PDF)

3 CONTEXTE GENERAL

3.1 Environnement du site

Le site d'étude est implanté au niveau du boulevard du Mercantour, à une distance d'environ 2 km au nord de l'aéroport de la ville de Nice (06). L'emprise du projet est délimitée par :

- Le Boulevard du Mercantour à l'ouest,
- Plusieurs parcelles vacantes au Nord, et un bâtiment mitoyen au nord-est,
- La Rue Emmanuel Grout à l'est,
- La Rue des Grenouillères au sud.

Provisoire

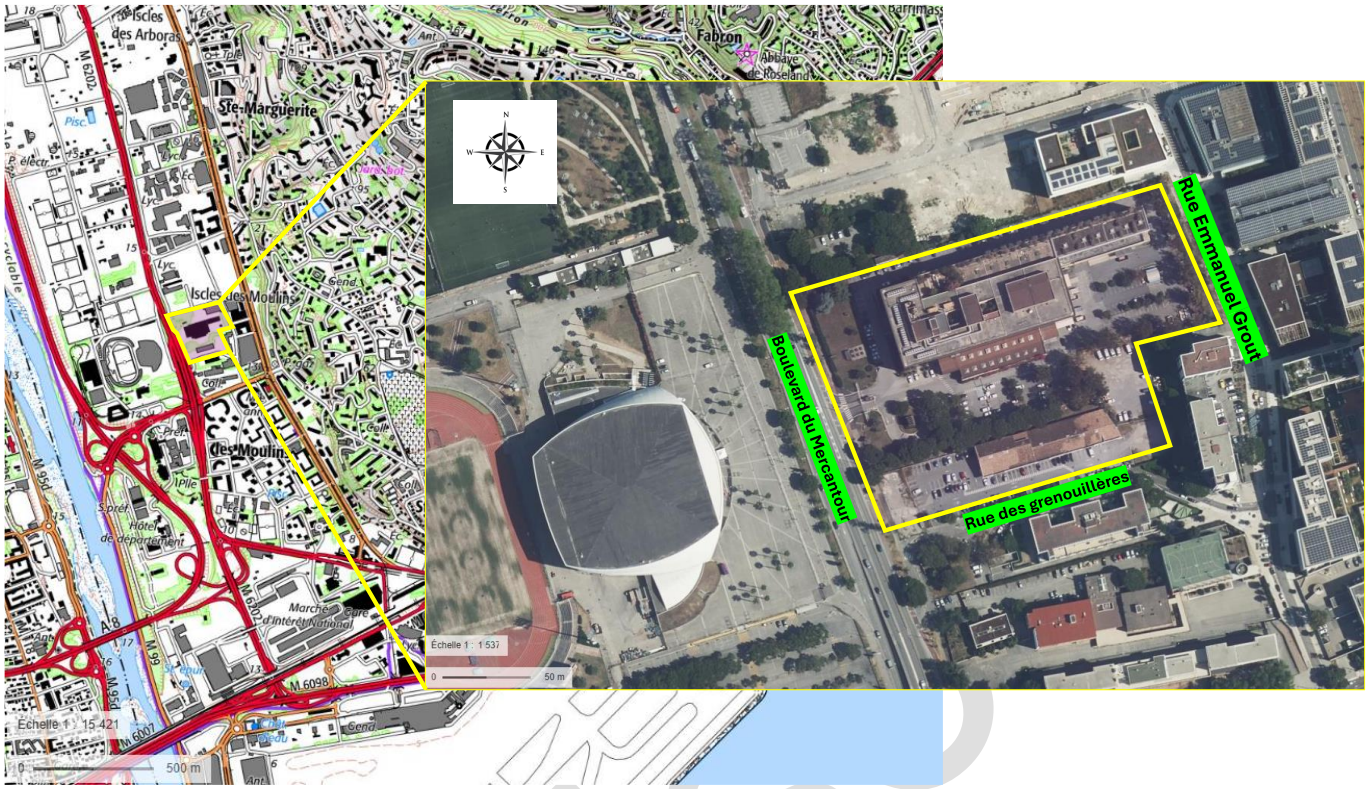


Figure 1 : Emprise du projet - Extrait carte IGN et vue aérienne

D'un point de vue topographique, la zone étudiée est relativement plane.

Le projet concerne les parcelles cadastrales suivantes :

- OH0506 et 0507 : occupée actuellement par le bâtiment existant de Nice Matin, ainsi que l'ensemble des parking associés.
- OH 0417 : Il s'agit d'un parking en gravier exploité par Nice Matin.
- OH0283 : Cette parcelle abrite actuellement un magasin Lidl, des zones de stockage, des parking clientèles associés ainsi que des aires de retournement des camions de livraison.

Provisoire

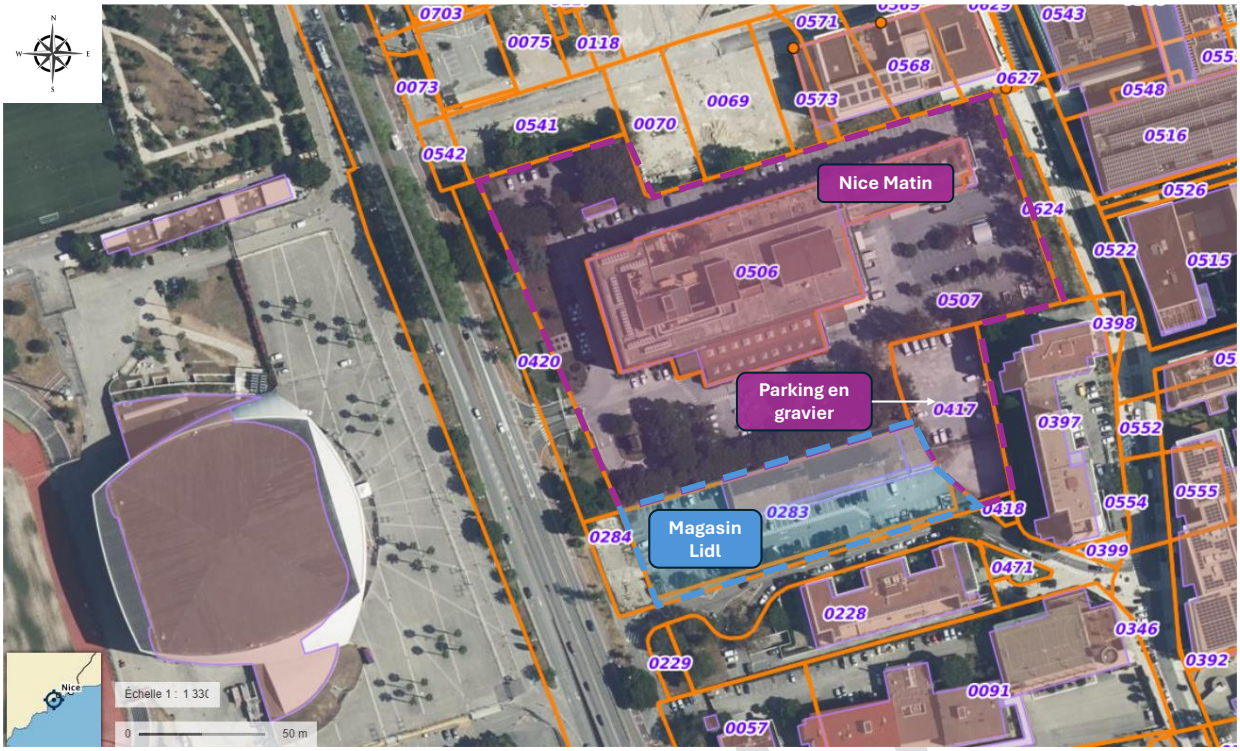


Figure 2 : Parcelles cadastrales du projet

3.1.1 Parcelles Nice Matin

Le local actuel de Nice Matin est un bâtiment en R+3 avec un niveau sous-sol qui s'étend sous l'emprise entière du bâtiment existant [5]. L'accès se fait par une rampe dont l'emprise est matérialisée sur la figure ci-après :

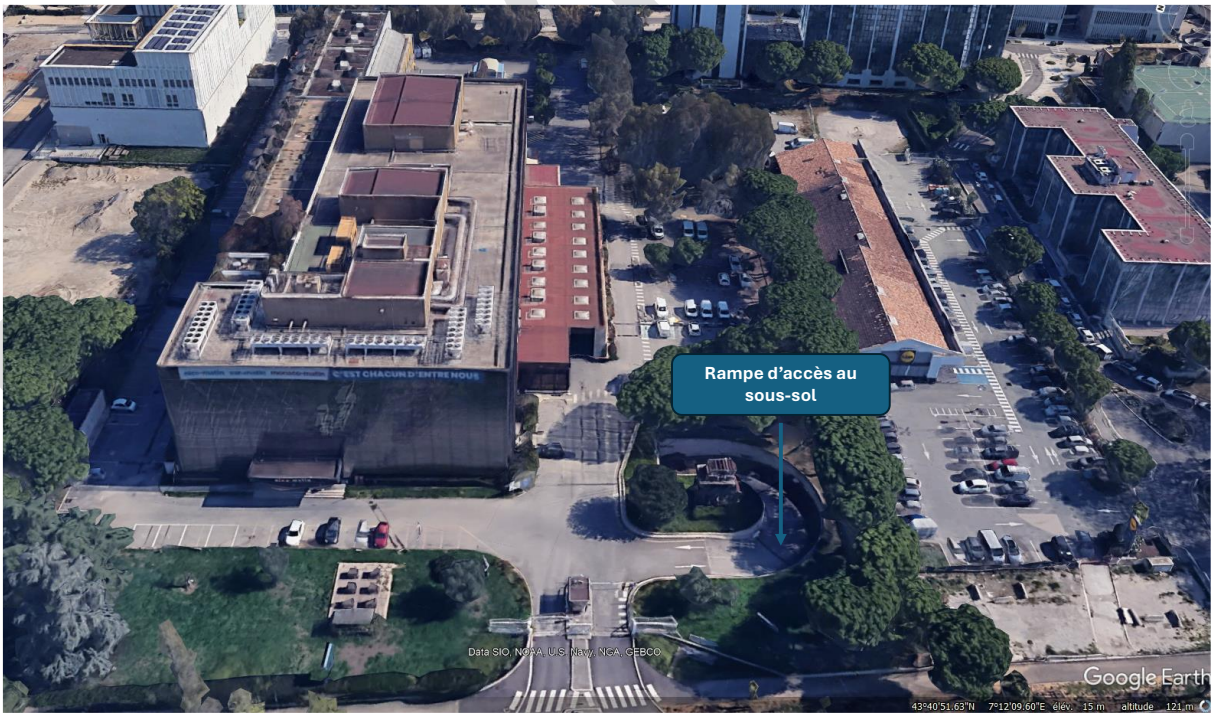


Figure 3 : Rampe d'accès au sous-sol existant

Le mode de fondation du bâtiment existant est inconnu à ce stade. Les parcelles de Nice Matin sont bordées par des arbres (principalement des pins). Un local subsiste à l'extrémité est de la parcelle. Ce dernier ainsi qu'une partie du bâtiment existant seront démolis dans le cadre du projet (cf.§3.2)

Les documents fournis par l'AMO [3] et [4] signalent la présence historique d'une station-service aujourd'hui démantelée. Les cuves ont a priori été inertées mais laissées sur place :

3.1 SUPPRESSION DE LA STATION SERVICE

Le garage et la station service qui étaient localisés dans la partie Est du parking ont été démantelés. La station service distribuait du gazole et de l'essence pour les véhicules de société. Le gazole et l'essence étaient stockés dans des cuves enterrées double enveloppe. Les deux cuves de capacités de stockage suivantes : 5 m3 pour l'essence et 10 m3 pour le gazole ont été inertées conformément à la réglementation par une entreprise agréée (article 5 de l'arrêté du 18 avril 2008).

La destruction des bâtiments a été effective au 31 mars 2010.

Un récépissé « sans frais » a été délivré le 12 juillet 2011 par la Préfecture.

Figure 4 : Extrait doc [4] - désaffectation de la station-service

Seule une localisation approximative de la station de service nous a été transmise [4] :

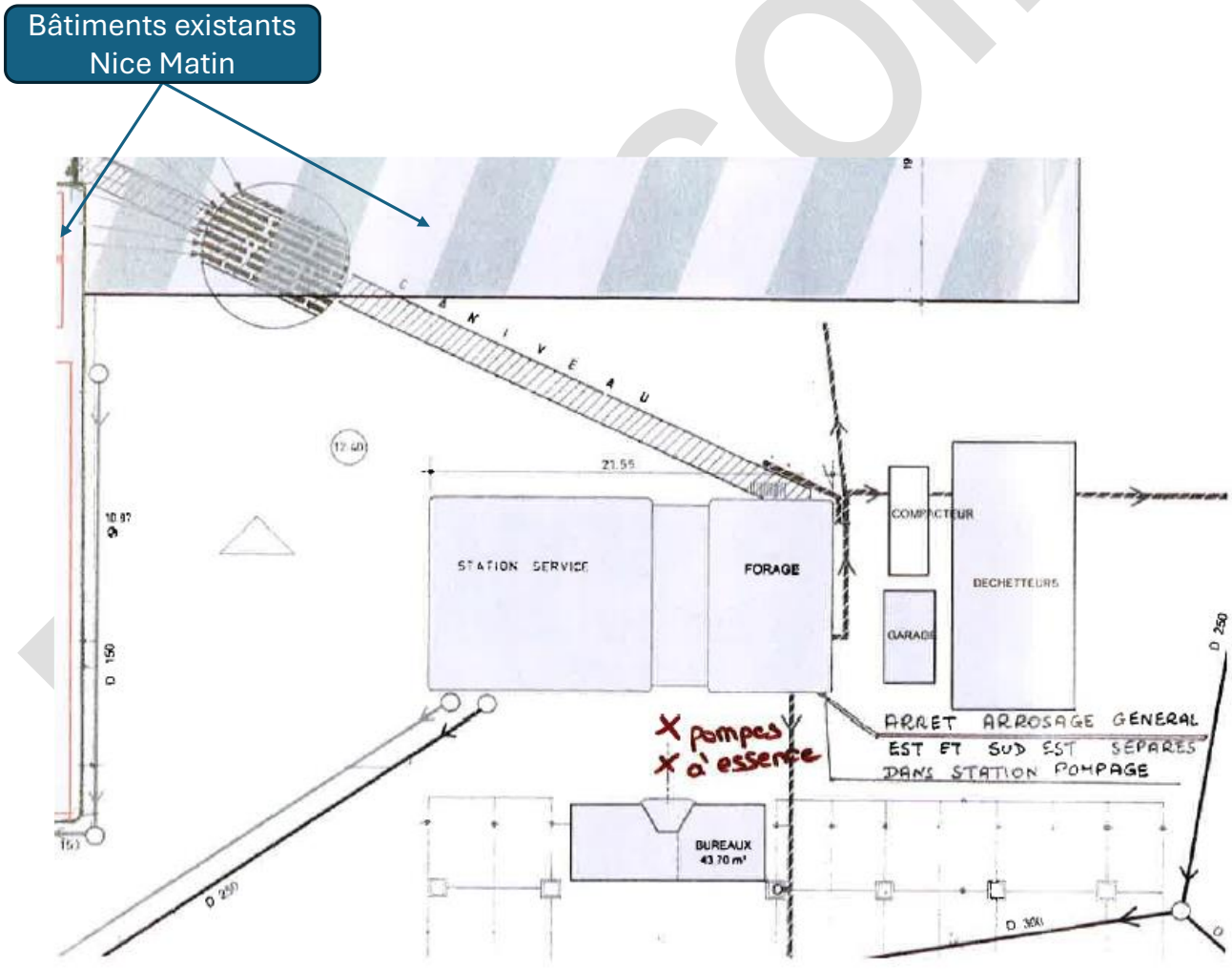


Figure 5 : Implantation approximative de la station-service [4]

3.1.2 Parcelle Lidl

Le magasin en simple RDC sans niveau de sous-sol et les parkings associés occupent actuellement la parcelle. Le mode de fondation de l'ouvrage est inconnu à ce stade.

L'ensemble sera démoli dans le cadre du projet.

3.2 Description du projet

Le projet consiste à réaliser dix bâtiments en R+4 à R+8, en conservant partiellement le bâtiment existant de Nice Matin. L'ensemble des bâtiments sera doté d'un niveau sous-sol R-1, à l'exception des bâtiment NM3-2 et 3-3. Le plan d'architecte fournit ci-après présente la disposition de l'ensemble des bâtiments projetés :

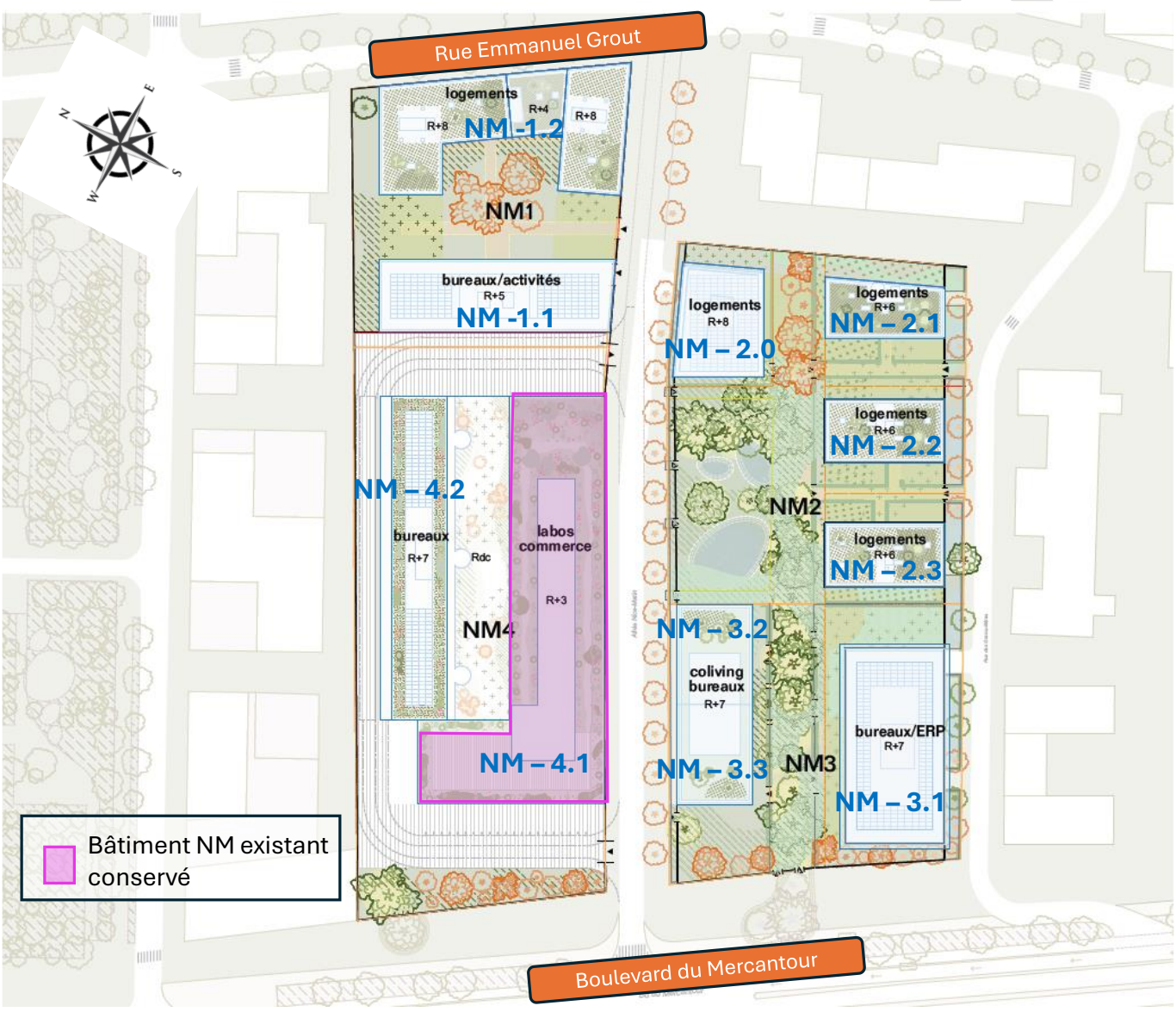


Figure 6 : Plan masse du projet

Le tableau suivant synthétise les caractéristiques des bâtiments projetés :

Bâtiment	Nombre d'étages	Vocation
NM - 1.1	R+5	Bureaux
NM - 1.2	R+4 et R+8	Logements
NM - 2.0	R+8	Logements
NM - 2.1	R+6	Logements
NM - 2.2	R+6	Logements
NM - 2.3	R+6	Logements
NM - 3.1	R+7	Bureaux
NM - 3.2	R+7	Bureaux
NM - 3.3	R+7	Bureaux
NM - 4.2	R+7	Bureaux

Figure 7 : Caractéristiques des bâtiments projetés

La réalisation des bâtiments projetés nécessitera la démolition des bâtiments listés ci-après :

- Une partie des locaux existants de Nice Matin
- Le local situé au fond à l'Est de la parcelle NM
- Le magasin Lidl

Le plan présenté ci-après synthétise graphiquement ces propos :

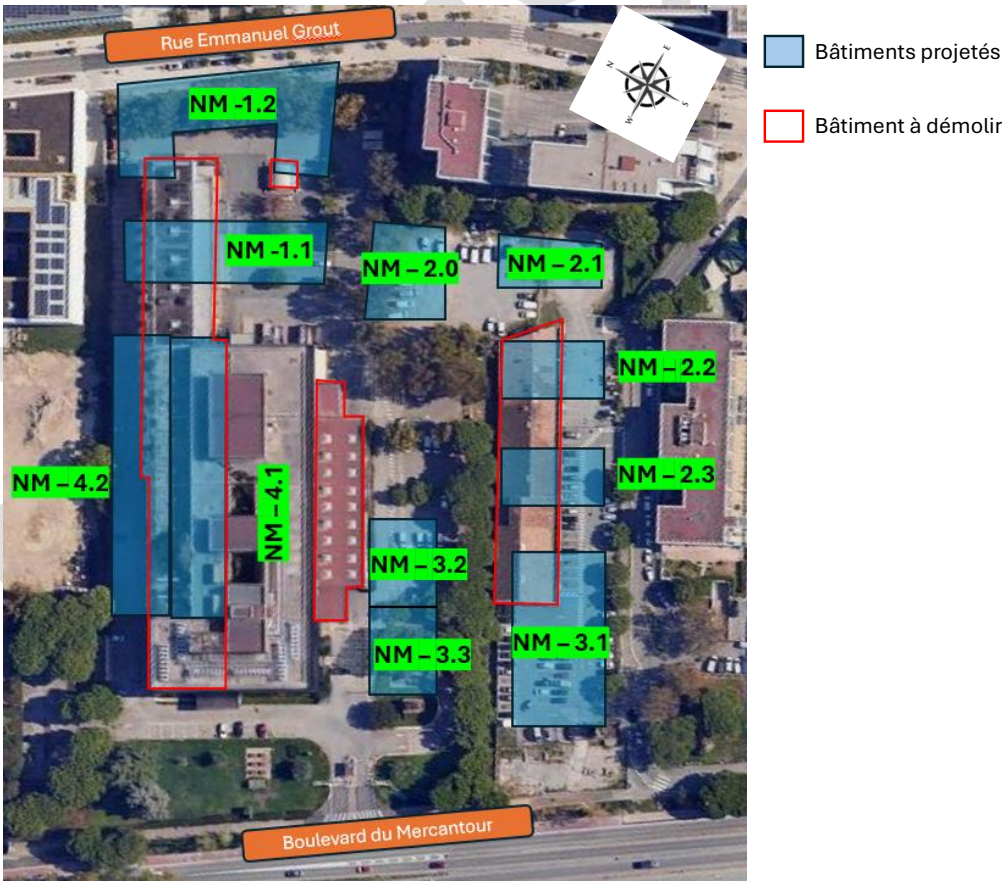


Figure 8 : Bâtiments à démolir

Provisoire

Un bassin de rétention ainsi que des noues d'infiltration seront réalisées dans le cadre du projet. La localisation exacte de ces éléments ne nous a pas été communiquée à ce stade. Néanmoins, ces bassins seront très superficiels puisqu'en première approche, la profondeur des bassins attendue est de l'ordre de 50 cm.

3.3 Zone d'influence géotechnique (ZIG)

La zone d'influence géotechnique du projet englobe l'ensemble des voiries situées à proximité avoisinante, notamment le boulevard du Mercantour, la Rue Emmanuel Grout et la Rue des Grenouillères, ainsi que les réseaux divers qui parcourent l'emprise du projet.

Elle concerne également les bâtiments mitoyens situés au nord-est, à l'est et au sud de l'emprise du projet, auxquels une attention particulière doit être accordée lors des travaux de démolition pour s'assurer du respect des tolérances vis-à-vis des seuils de vibration.

La réalisation de sous-sols pour les bâtiments projetés conduit à des niveaux de fond de fouille qui sont plus bas que ceux des bâtiments mitoyens. Ainsi en fonction des modes constructifs retenus (talutage ou soutènements), il conviendra de s'assurer que les travaux ne viennent pas déstabiliser les existants.

4 CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROGEOLOGIQUE

4.1 Contexte géologique

D'après les renseignements de la carte géologique de Menton-Nice au 1/50 000 (BRGM), le site s'établit sur les alluvions fluviatiles récentes, constituées de sable, limon, graviers et galets. Des remblais liés aux aménagements existants peuvent être rencontrés en surface.

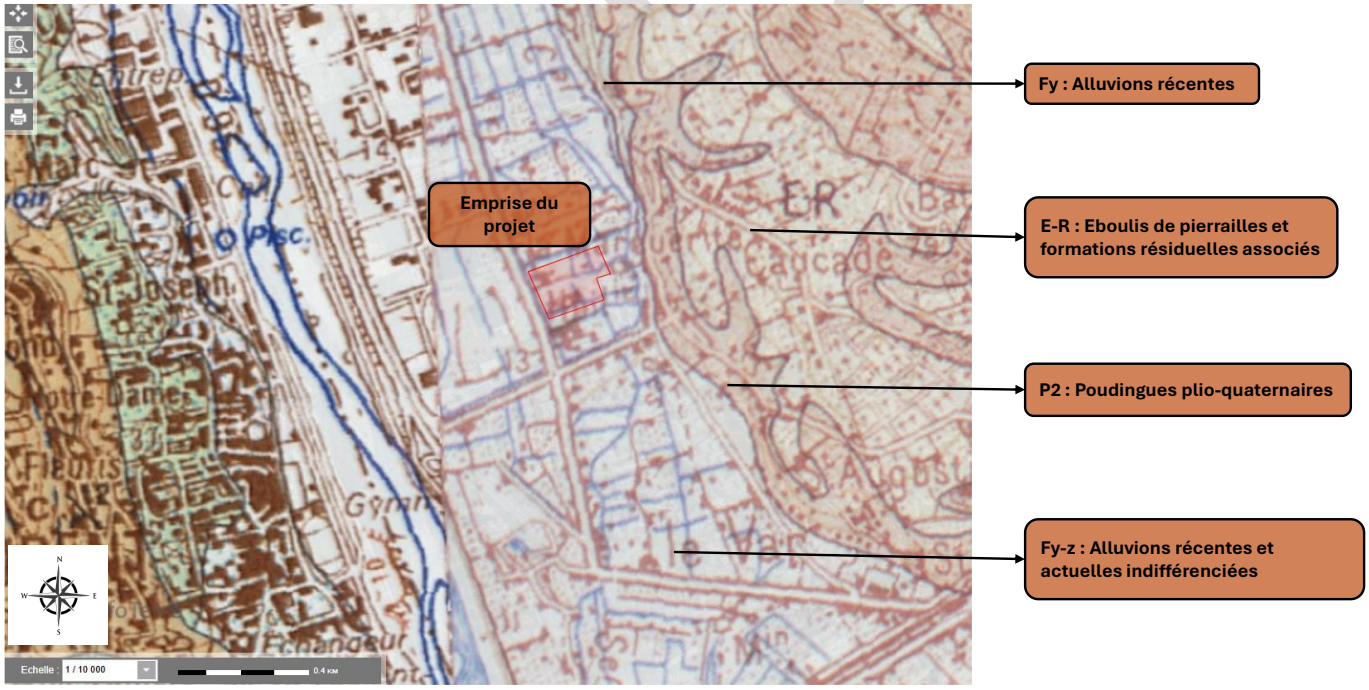


Figure 9 : Extrait de la carte géologique de Menton-Nice au 1/50 000 (BRGM)

Les sondages historiques réalisés à proximité de l'emprise du projet exploité dans le cadre de cette mission sont présentés ci-après :

Provisoire

- **<u>BSS002HJVW / BSS002HJVX/BSS002HJVV</u>** :

Il s'agit de sondages réalisés dans le cadre d'un projet de géothermie à l'est de l'emprise du projet, de 30 m de profondeur.

Le log présenté ci-dessous correspond à un des forages réalisés, la dénomination précise du sondage n'étant pas précisée sur la Banque de données du sous-sol (BSS).

Il met en évidence la présence d'un horizon constitué de sable gris et de petits galets dont la proportion augmente en allant vers la base de l'horizon assumée vers 15 m. Une couche de marne grise, plastique à molle avec présence de matière organique (bois et végétaux) est ensuite traversée. Le troisième horizon rencontré à partir de 18 m de profondeur est constitué sur les premiers mètres de sable gris grossier recouvrant des alluvions, avec une proportion plus marquée de galets de différentes tailles, atteintes à partir de 22 m.



Figure 10 : Log BSS002HJVW / BSS002HJVX/BSS002HJVV (BSS)

Projet

- **BSS004CFBD :**

Ce forage de 42 m de profondeur a permis de reconnaitre un premier horizon constitué de galets centimétriques dans une matrice faiblement sableuse jusqu'à 18 m, recouvrant des galets dans une matrice sableuse grise jusqu'à 42 m, avec une intercalation de sable gris entre 36 et 40 m. Aucune intercalation marneuse / argileuse n'a été identifiée.



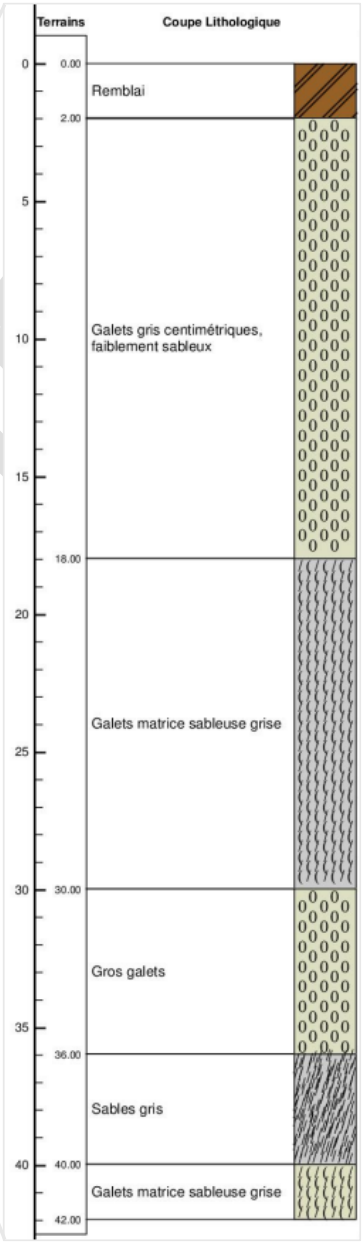


Figure 11 : Log BSS004CFBD (BSS)

Provisoire

- **BSS002HJBW**

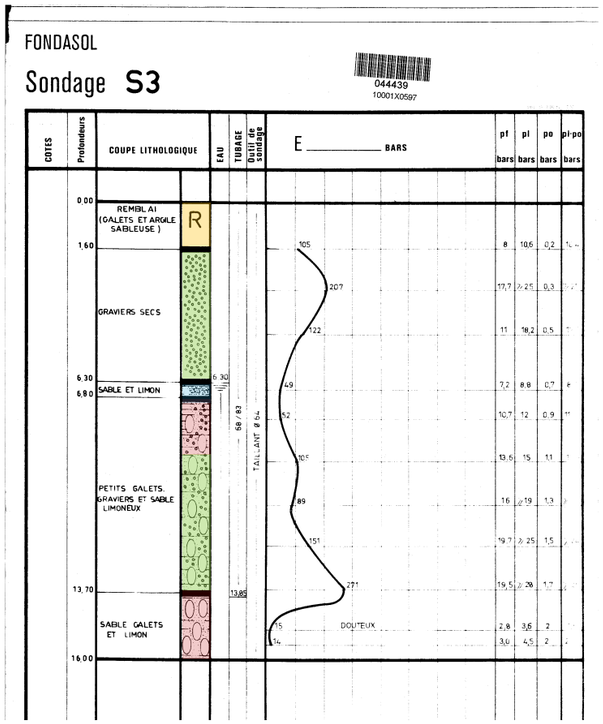
Une série de sondages destructifs avec essais pressiométriques de 15 à 23 m de profondeur ont été réalisés au sud-ouest de l'emprise du projet (coté Lidl). L'implantation exacte des sondages réalisés n'est pas fournie dans les fichiers de la BSS.

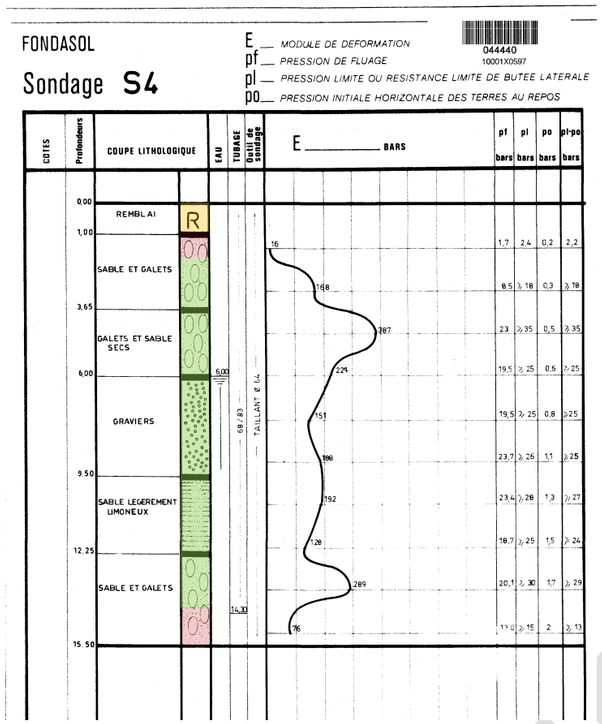


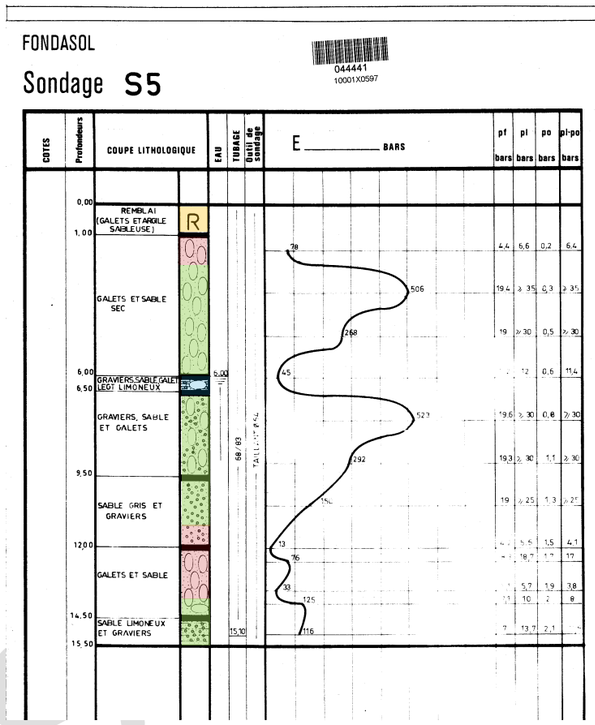
Figure 12 : Localisation sondage BSS002HJBW (BSS)

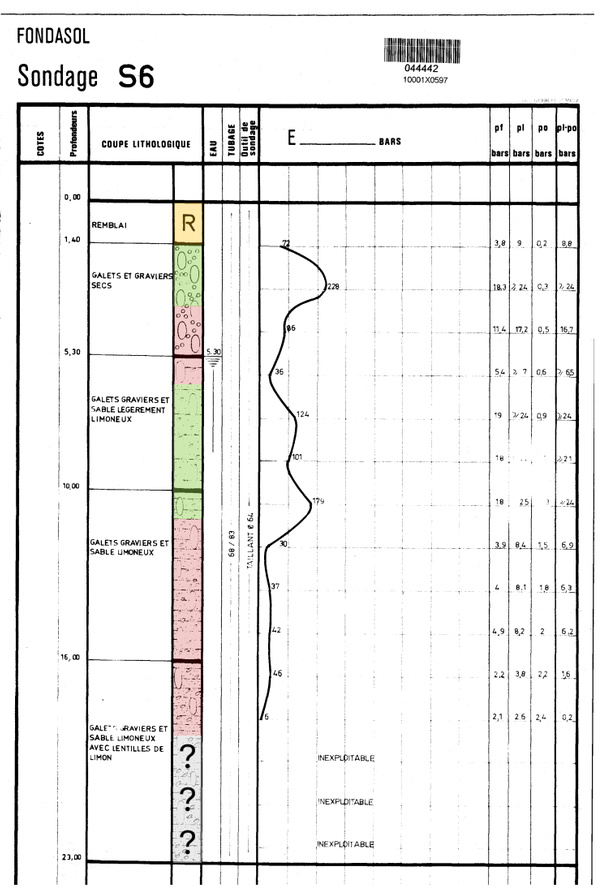
Les logs et les essais mécaniques associés sont présentés ci-après :

Provisoire









Remblai

Passage lâche / mou de sable et galets

Passage compact de sable graviers et galets

Passage lâche / mou de sable et limon

La séquence lithologique observée comprend globalement des graviers et galets compacts à très compacts (EM compris entre 12 et 50 MPa) reconnus jusqu'à 5 à 6 m, à l'exception du sondage S6 où un passage +/- lâche est rencontré entre 3.4 et 5.3 m. Un passage de sable limoneux mou de 50 cm d'épaisseur est rencontré au droit de S3 et S5 grossièrement entre 6 et 7 m.

Des complexes de sables, galets et graviers sont ensuite rencontrés au droit des quatre sondages, avec des caractéristiques moyennes à compacts.

Des intercalations de passages lâches caractérisées par la chute des caractéristiques pressiométriques sont observées entre 11 et 14 m. La base de ces passages lâches n'est pas reconnue (arrêt de sondage, essais inexploitables …). Deux passages décomprimés sont également observés au droit de S3 et S6 respectivement entre 6.8 et 10 m et entre 3 et 6 m.

Provisoire

- **BSS004GTWD**

Un forage de 90 m a été réalisé au sud-est du projet (coté Lidl), dans la même emprise que la série de sondages présentée ci-dessus. Ce dernier a permis de caractériser l'épaisseur maximale des alluvions et le substratum sous-jacent dont le toit est atteint à 70m. Il s'agit des poudingues du Pliocène signalés par la carte géologique.

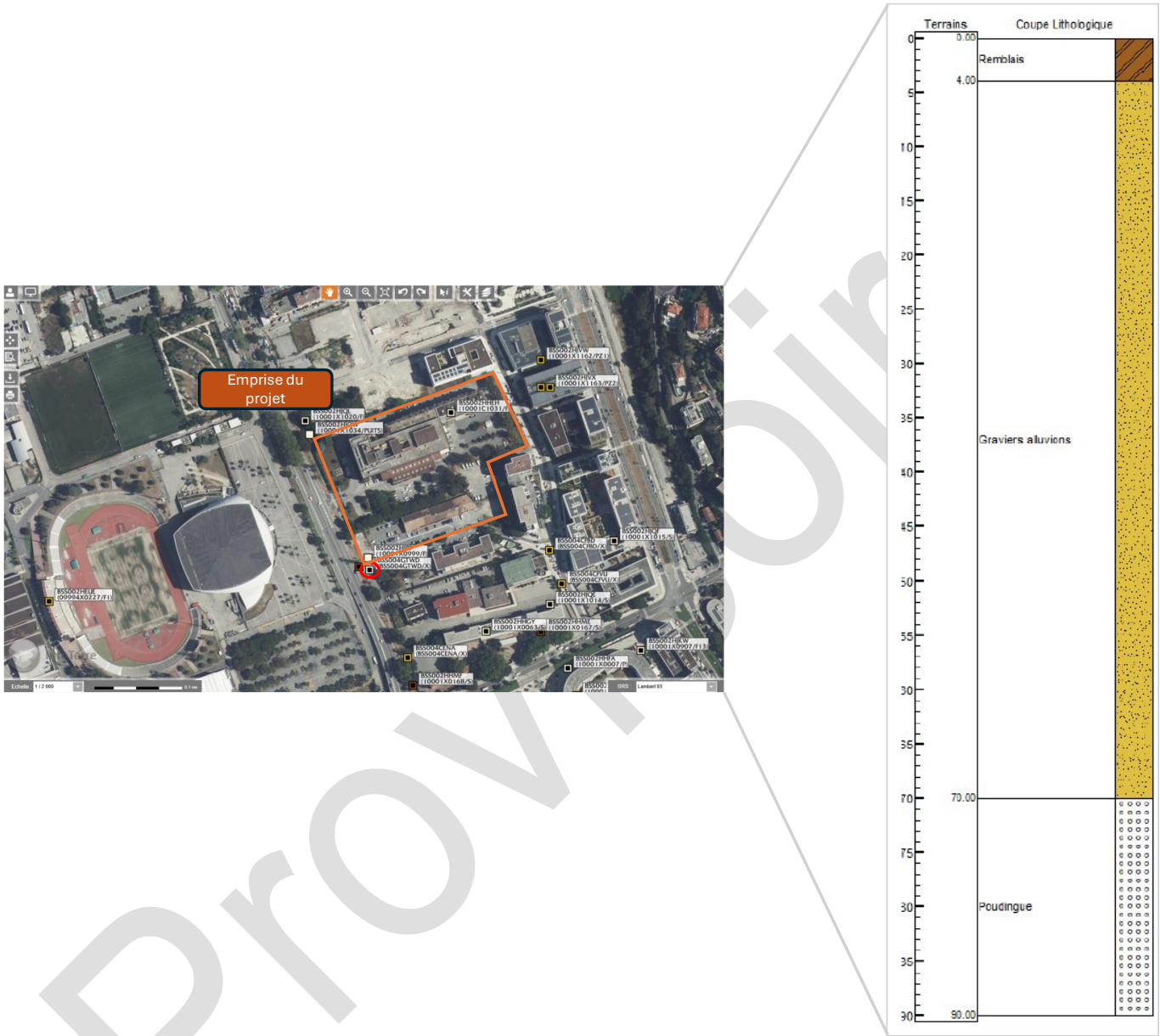


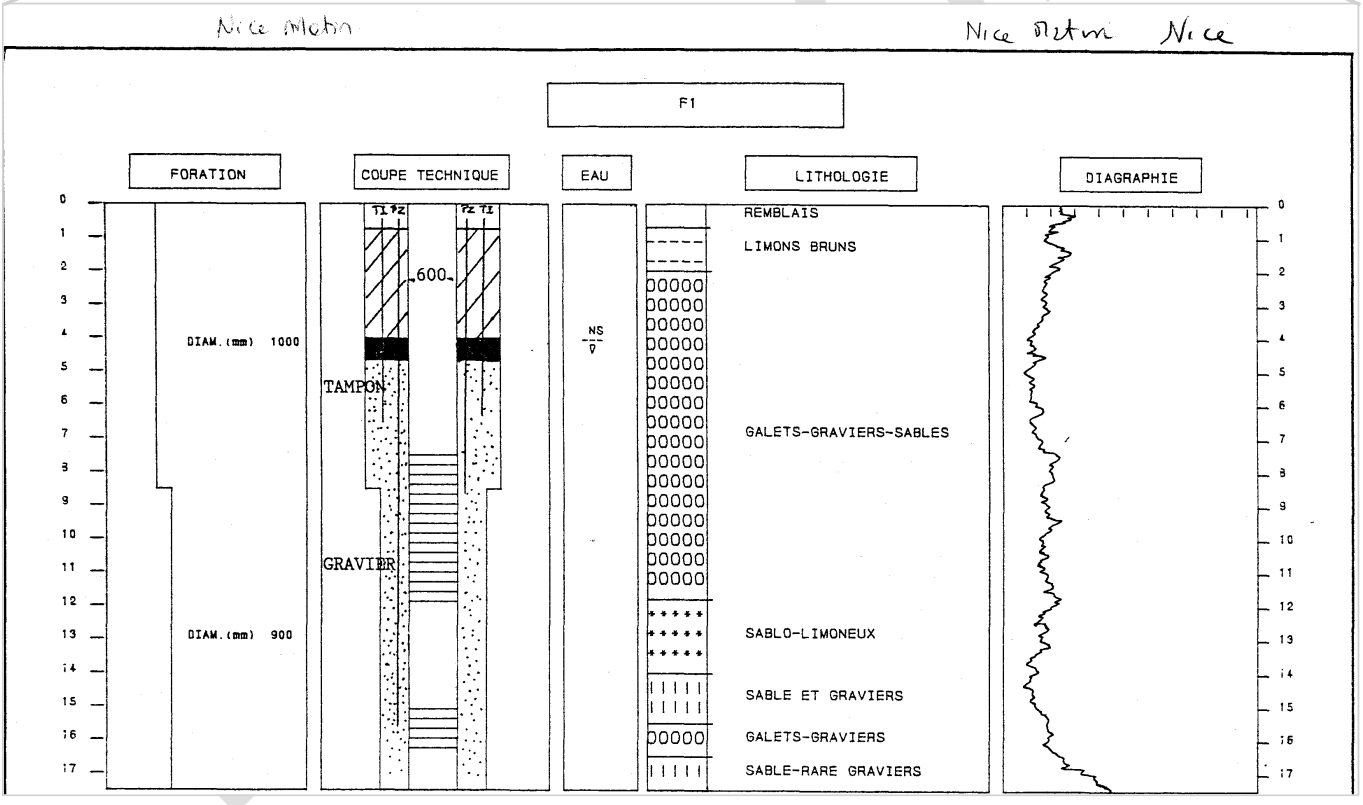
Figure 13 : Log BSS004GTWD (BSS)

Provisoire

- **BSS002HJQL**

Ce sondage a été réalisé à proximité immédiate des locaux actuels de Nice Matin. Il s'agit d'un forage destructif descendu à 17.5 m.





Ce sondage met en évidence la présence de galets et graviers dans une matrice sablo-limoneuse jusqu'à environ 16 m avec un passage de sable limoneux traversé entre 12 et 14 m. A partir de 16 m, un horizon sableux moins compact est rencontré. La base de ce dernier n'est pas atteinte (arrêt de sondage).

Synthèse :

Les sondages issus de la BSS présentés ci-dessus permettent de dresser le profil stratigraphique suivant :

En surface, on rencontre des remblais liés à des aménagements anthropiques récents. Ils sont rapidement relayés par des dépôts alluvionnaires composés de galets centimétriques mêlés à du sable, atteignant des profondeurs de 11 à 15 mètres.

Ces formations laissent ensuite place à un horizon sableux, plus ou moins lâche marqué par une décroissance nette des caractéristiques mécaniques. Par endroits, on note la présence d'une couche marneuse plastique avec des intercalations tourbeuses. La base de cet ensemble semble se situer probablement vers 22 m, profondeur à partir de laquelle les dépôts alluvionnaires sont à priori riches en galets et en sables, jusqu'à au moins 70 mètres.

Les poudingues du Pliocène constituent le substratum mécanique de la zone étudiée.

4.2 Contexte hydrogéologique

La zone étudiée est située dans une plaine urbanisée parcourue par le cours d'eau du Var. Les alluvions quaternaires constituées de galets, graviers et sables, forment un aquifère libre très perméable. Sous ces dépôts, on trouve des formations plus anciennes, notamment les poudingues, qui constituent un aquifère semi-captif.

Les alluvions sont localement parcourues de couches argileuses / marneuses qui forme un écran imperméable entre les alluvions et les formations du Trias (*Source : BSS*). Ces dépôts sont néanmoins parsemés de « fenêtres » qui permettent une communication hydrodynamique entre les niveaux d'eau de part et d'autre.

D'après les sondages issus de la BSS, le niveau de la nappe est généralement rencontré entre 4 et 6 m de profondeur. Ce niveau n'est pas en interaction avec le niveau de sous-sol projeté, néanmoins les niveaux d'eau peuvent fluctuer sur la durée de vie des ouvrages. Les études hydrogéologiques devront préciser les niveaux d'eau de dimensionnement à prendre en compte.

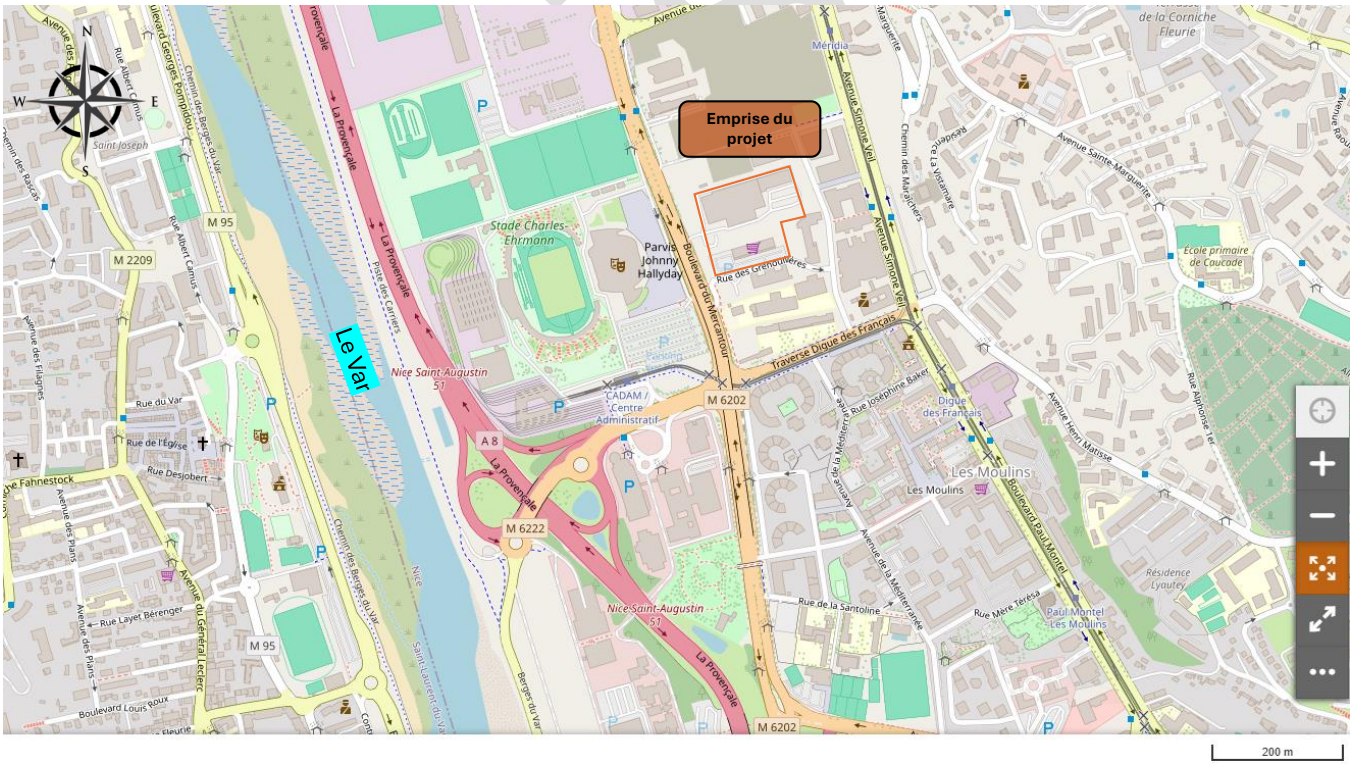
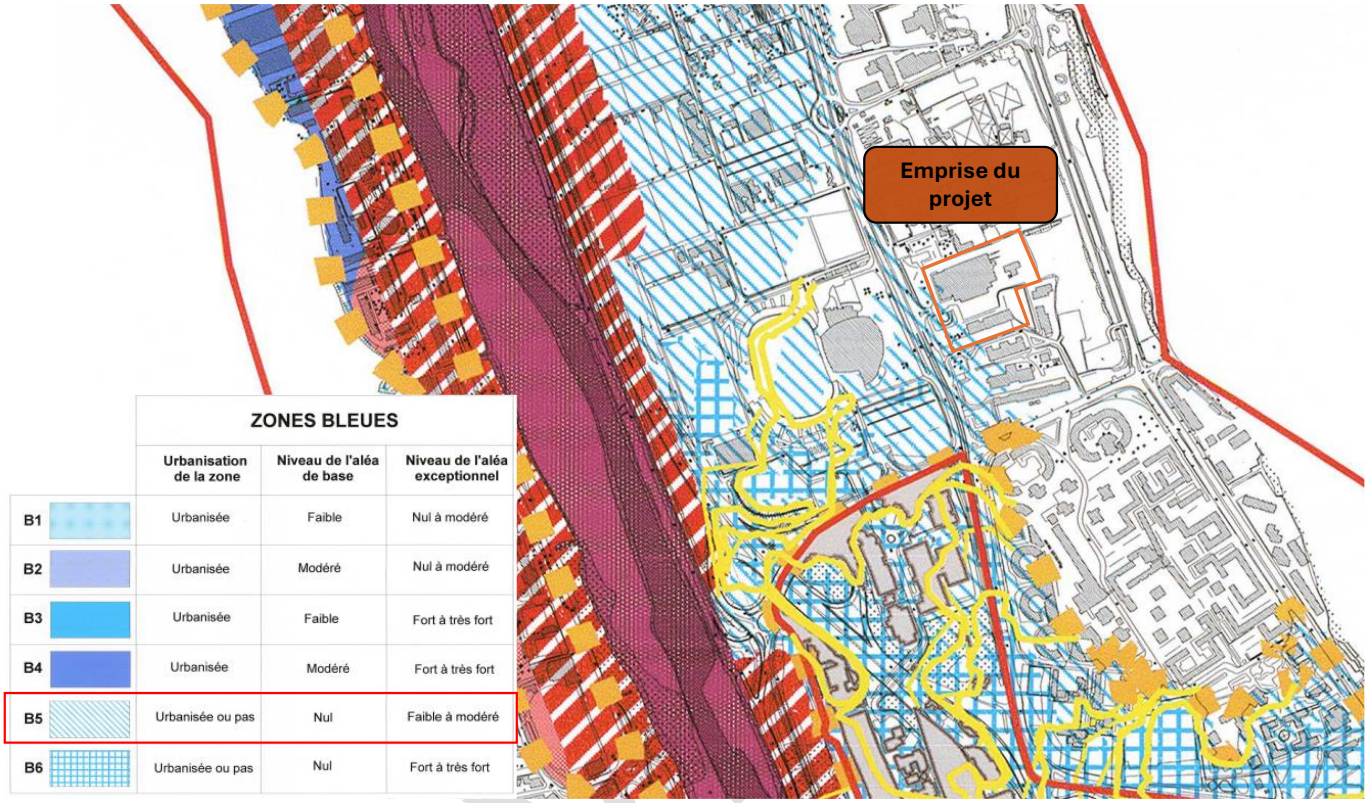


Figure 14 : Carte IGN - Aperçu hydrographique de la zone étudiée

4.3 Aléas géotechniques

4.3.1 Aléa inondation

D'après la carte d'aléas du PPRI de la ville de Nice, la zone étudiée n'est pas sujette au risque d'inondation par débordement de cours d'eau :



ZONES BLEUES	Urbanisation de la zone	Niveau de l'aléa de base	Niveau de l'aléa exceptionnel
B1	Urbanisée	Faible	Nul à modéré
B2	Urbanisée	Modéré	Nul à modéré
B3	Urbanisée	Faible	Fort à très fort
B4	Urbanisée	Modéré	Fort à très fort
B5	Urbanisée ou pas	Nul	Faible à modéré
B6	Urbanisée ou pas	Nul	Fort à très fort

Nous renvoyons néanmoins le Maitre d'Ouvrage vers les documents d'urbanisme (P.L.U.) qui peuvent fournir des informations plus précises sur le risque réel d'inondation. S'agissant de données d'aménagement hydraulique et non de données hydrogéologiques, elles ne font pas partie de notre mission d'étude géotechnique.

4.3.2 Séisme

D'après le zonage sismique de la France (décret n°2010-1255 du 22/10/2010) applicable depuis le 1er mai 2011, le site étudié est classé en zone de sismicité 4 (moyenne).

L'aléa sismique est régi par le plan de prévention des risques naturels prévisibles de la commune de Nice [6], qui délimite 5 zones selon le type de sol rencontré :

Prov

Une zone de risque, dénommée « zone B_0 »	Cette zone correspond à un sol de type rocheux, de classe A au sens de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005.
Une zone de risque, dénommée « zone B_1 »	Cette zone correspond à un sol sédimentaire peu épais, tel que défini sur la cartographie des aléas.
Une zone de risque, dénommée « zone B_2 »	Cette zone correspond à un sol sédimentaire moyennement épais, tel que défini sur la cartographie des aléas.
Une zone de risque, dénommée « zone B_3 »	Cette zone correspond à un sol sédimentaire très épais, tel que défini sur la cartographie des aléas.
Une zone de risque, dénommée « zone B_4 »	Cette zone correspond à un sol de type rocheux avec amplification topographique, tel que défini sur la cartographie des aléas.

Figure 15 : Extrait du PPR séisme commune de Nice – Zones de risque

La zone étudiée serait située dans la zone de risque B1 :

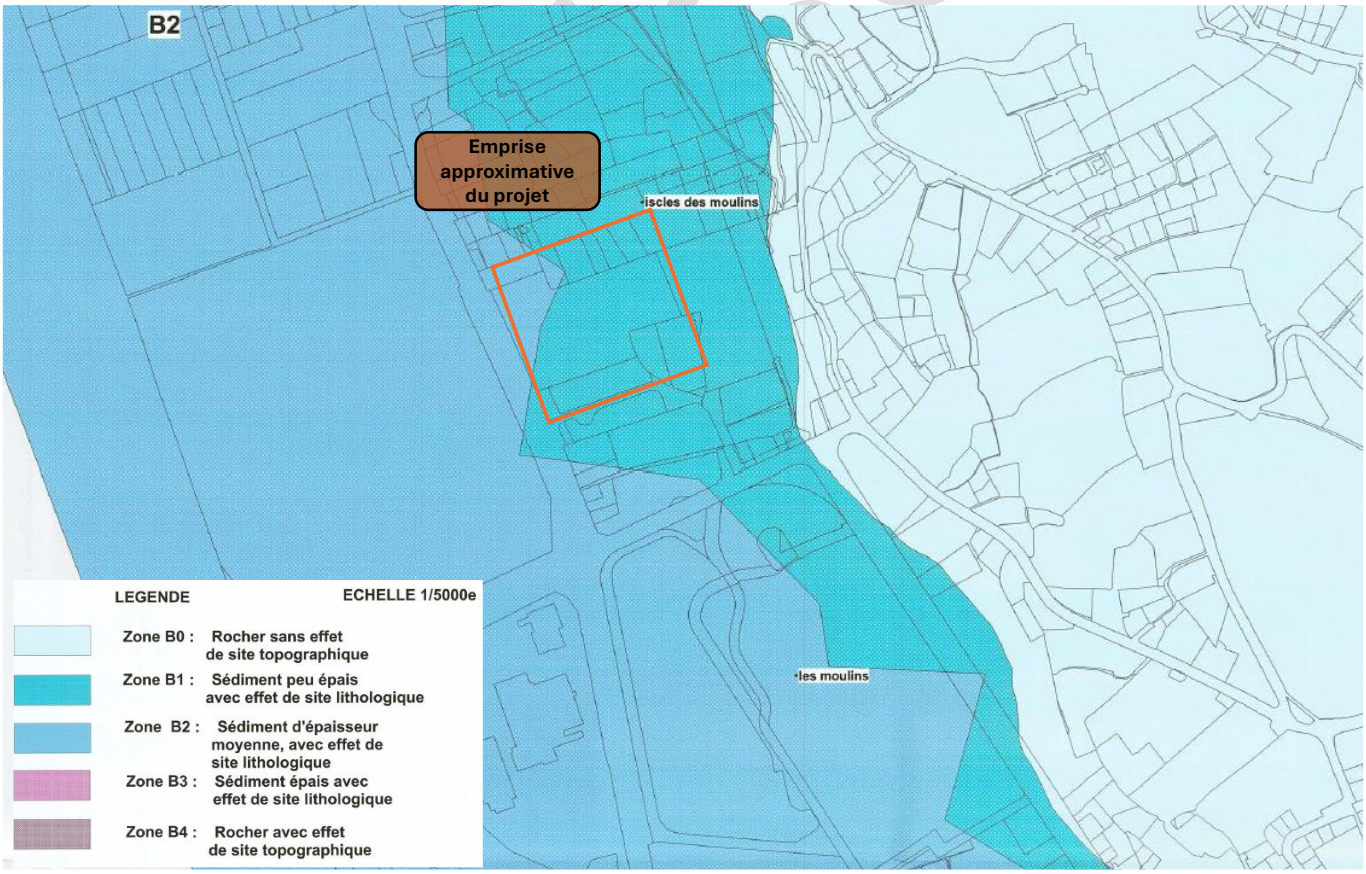


Figure 16 : Extrait du PPR séisme commune de Nice – Carte de zonage

La valeur de l'accélération maximale de référence a_{gr} est fixée à 1.6 m/s² sur la commune de Nice. Le paramètre de sol S quant à lui est défini par le PPR séisme selon la zone de risques, soit 1.71 au droit du projet.

La catégorie et le coefficient d'importance des bâtiment projetés sont fournis dans le tableau ci-après :

Bâtiment	Catégorie d'importance	Coefficient d'importance
NM 1.1	Catégorie III	1.2
NM 1.2	Catégorie II	1.0
NM 2.0	Catégorie II	1.0
NM 2.0	Catégorie II	1.0
NM 2.2	Catégorie II	1.0
NM 2.3	Catégorie II	1.0
NM 3.1	Catégorie III	1.2
NM 3.2/3.3	Catégorie III	1.2
NM 4.1	Catégorie III	1.2
NM 4.2	Catégorie III	1.2

Tableau 1 : Catégorie et coefficient d'importance des bâtiment projetés

Les catégories d'importance doivent être confirmées par le MOA / MOE.

4.3.3 Liquéfaction

Compte tenu de la classe sismique de la zone étudiée, de la présence de nappe à faible profondeur et de la nature sableuse des horizons rencontrés, les terrains sont potentiellement liquéfiables. Cet aléa sera à confirmer en fonction des essais in situ et laboratoire en cours à ce stade.

4.3.4 Aléa retrait gonflement

La carte interactive d'aléas retrait/gonflement disponible sur la plateforme *Géorisques* indique une exposition moyenne au droit du secteur d'étude. Ce risque est associé au faciès argileux des dépôts alluvionnaires. Les sondages disponibles dans la BSS montrent des faciès plutôt granulaires sur les 15 premiers mètres d'alluvions, de sorte que le risque de retrait-gonflement ne semble pas constituer un enjeu majeur pour le projet qui ne présente qu'un seul niveau de sous-sol.

4.3.5 Aléa mouvements de terrain

L'emprise du projet est située dans une zone à aléa de mouvements de terre non précisés. Par ailleurs, plusieurs zones de glissement et d'éboulement ont été identifiées 2km à l'Ouest de la zone d'étude.

Provisoire

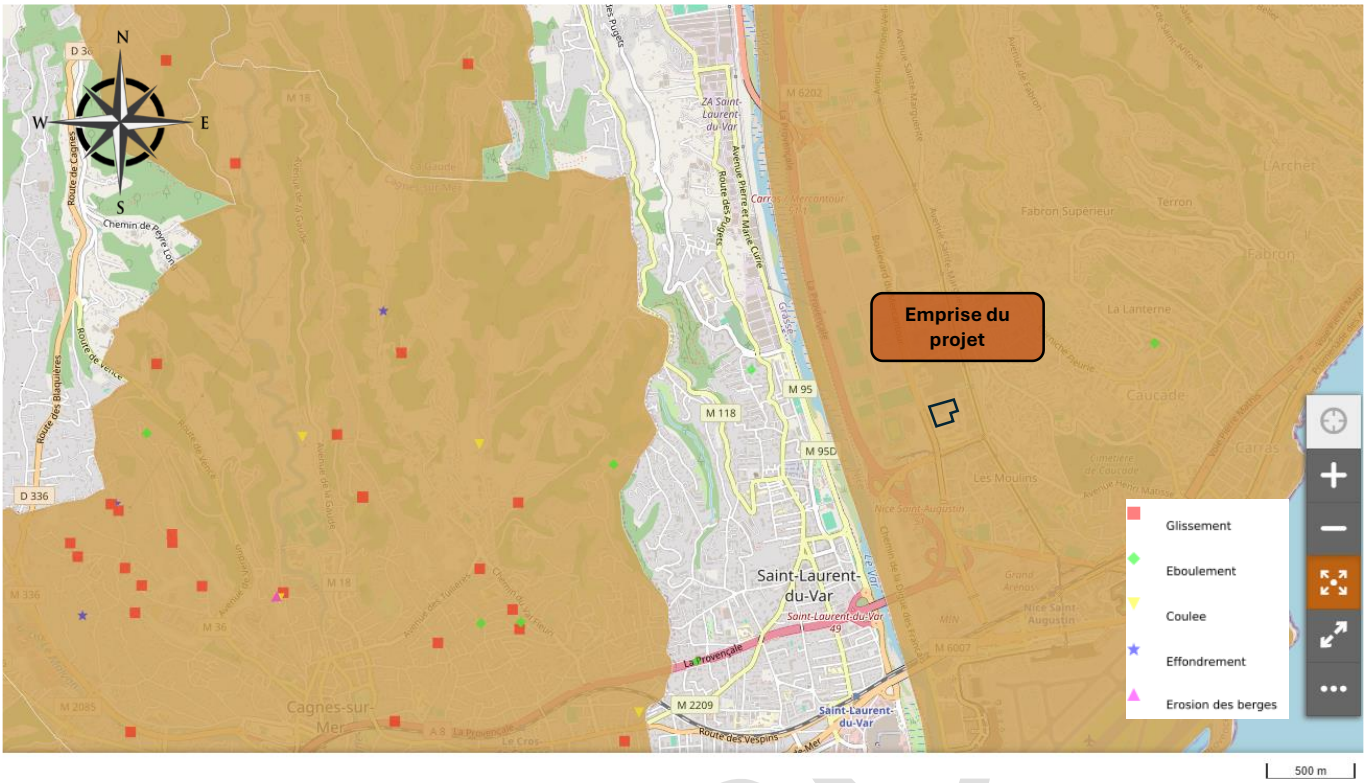


Figure 17 : Carte d'aléa de mouvement de terrain

4.4 Aléas vis-à-vis de la conception et de l'exécution des travaux

L'analyse du contexte géologique du site et de l'état des lieux de l'existant ont permis de mettre en évidence les aléas suivants vis-à-vis des phases de conception et d'exécution des futurs aménagements :

- Présence de matériaux alluvionnaires hétérogènes à passages décomprimés impactant le choix de type des fondations des ouvrages ;
- Etendu des intercalations lâches et de la couche marneuse argileuse ;
- Présence de nappe phréatique à faible profondeur ;
- Présence d'avoisinants nécessitant la mise en place d'un soutènement provisoire pour atteindre les niveaux de sous-sol des bâtiments projetés ;
- Infrastructures existantes au droit de l'implantation :
  - Travaux de démolition : les travaux doivent s'assurer du respect des seuils de vibration tolérés par les mitoyens ;
  - Présence de vestiges associées à la présence historiques de construction au droit des parcelles concernées par le projet ;
  - Réseaux existants ;
  - Présence de cuves enterrées dont l'implantation exacte est inconnue à ce stade.

Provisoire

5 CAMPAGNE D'INVESTIGATIONS GEOTECHNIQUES

Une campagne d'investigations géotechniques a été planifiée et confiée à Ginger CEBTP Nice, en adéquation avec le contexte géotechnique présumé. Elle a été scindée en deux phases en raison de la présence actuelle de bâtiments sur l'emprise du projet, limitant l'accès à certaines zones.

Le programme comprend la réalisation de :

- **7** Sondages destructifs avec essais pressiométriques, dont 6 à réaliser au cours de la première phase de la campagne. La longueur des sondages est répartie comme suit :
  - 3 sondages descendus à 50 m dont deux à réaliser en phase 1,
  - 4 sondages descendus à 35 m.
- **3** essais statodynamiques, dont 1 réalisé lors de la deuxième phase, descendus à 25 m maximum,
- **12** essais CPT avec un préforage destructif de 12 m environ descendu à 25 m maximum, dont 9 à réaliser lors de la deuxième phase de la campagne. Ce type de sondage étant sensible au refus, sa pertinence sera évaluée lors de la première phase.
- **6** sondages carottés descendus à 35 m de profondeur, dont 1 à réaliser lors de la deuxième phase. 4 carottés seront équipés de tube piézométrique sur toute la longueur. Un suivi mensuel sur une période de 12 mois sera réalisé.
  Des essais de perméabilité type Lefranc seront réalisés à raison de 2 essais par carotté prévisionné uniquement sur les sondages de la première phase.
- **2** essais SPT descendus à 25m de profondeur. Ces essais permettront de qualifier le risque de liquéfaction. Ils seront réalisés en phase 1.

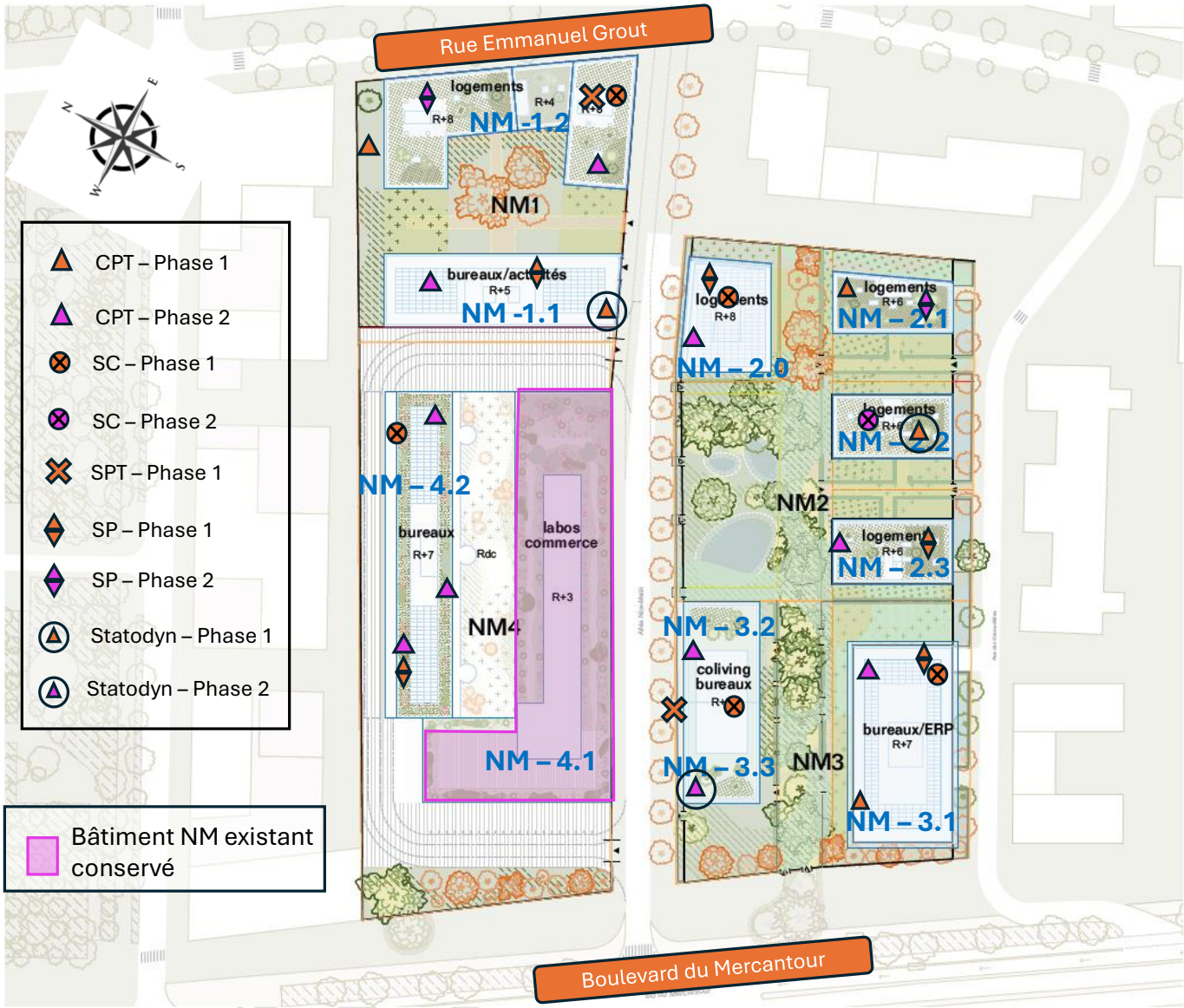
Le tableau suivant synthétise ces propos :

Type d'investigation	Profondeur (m)	Nombre total	Phase 1	Phase 2	Remarques
Sondages destructifs avec pressiomètre	3 à 50 m 4 à 35 m	7	6	1	-
Essais statodynamiques	≤ 25	3	2	1	-
Essais CPT avec préforage destructif	≤ 25 (Préforage 12 m)	12	3	9	Pertinence à valider selon résultats de la phase 1
Sondages carottés	35	6	5	1	4 équipés de piézomètres + suivi mensuel pendant 12 mois
Essais Lefranc (perméabilité)	-	10 (2 par carotté)	10	0	Réalisés uniquement sur carottés de la phase 1
Essais SPT	25	2	2	0	Vise l'évaluation du risque de liquéfaction

Tableau 2 : Campagne d'investigations géotechniques

Provisoire

Le plan d'implantation des sondages est présenté ci-après :



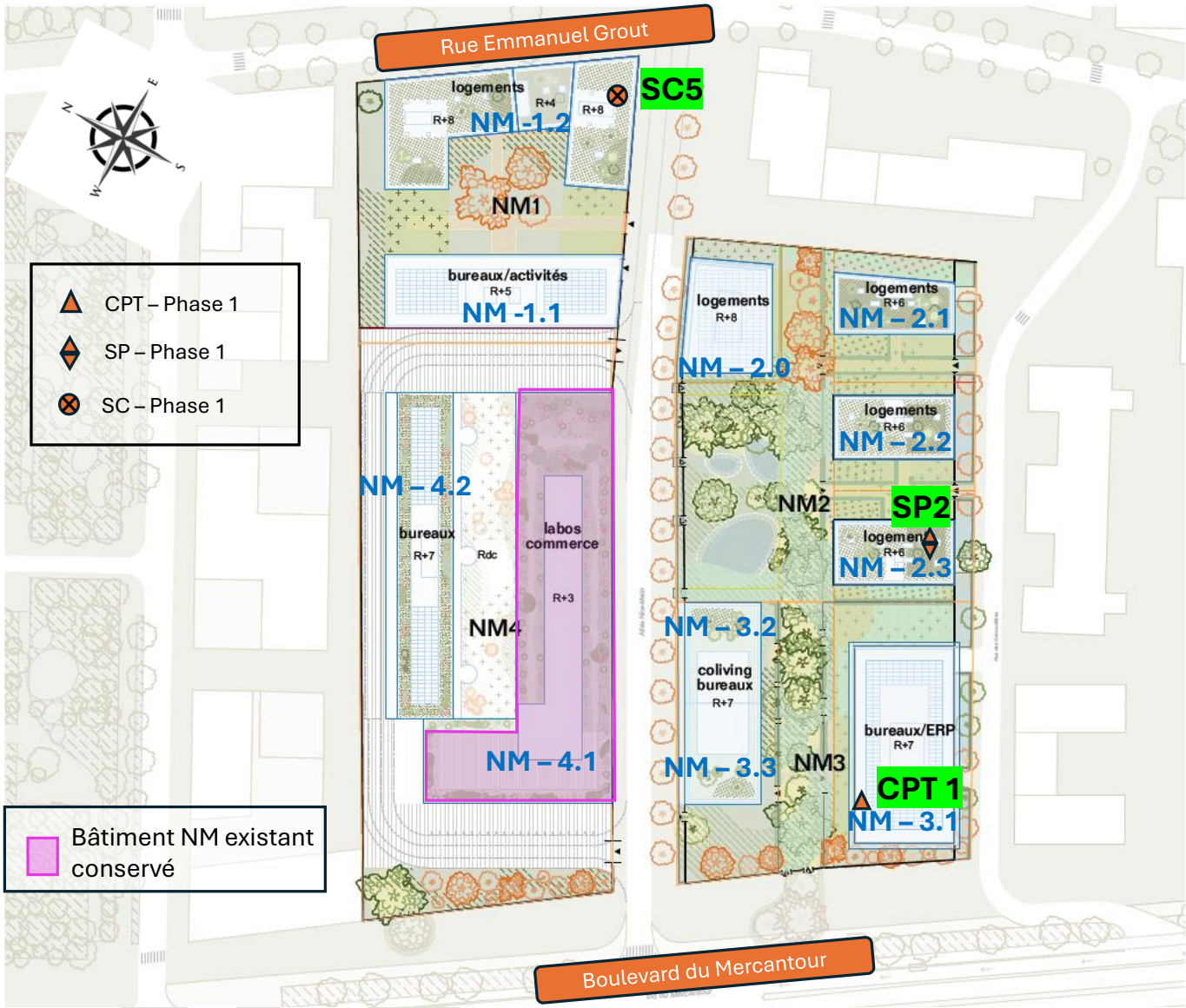
Deux essais Porchet sont également prévus afin d'évaluer la perméabilité des terrains pour des fins de drainage des eaux de surface.

En termes d'essais de laboratoire, il est prévu de réaliser l'ensemble des essais synthétisés ci-après :

Essai	Nombre	Objectif
Identification GTR	56 (à adapter en fonction de la lithologie)	Caractériser les sols
Cisaillement direct	6	Obtenir les caractéristiques de cisaillement des faciès pulvérulents
Essai triaxial Cu+u	6	Obtenir les caractéristiques de cisaillement des faciès argileux ou limoneux
Essai œdométrique	6	Estimation des paramètres de tassement oedométrique
Analyse d'agressivité sol et eau	12	Définition de la classe de béton
Passant à 80µ	10	Analyse de liquéfaction

Tableau 3 : Synthèse du programme des essais laboratoire

Au moment de la rédaction de ce rapport, la campagne d'investigation était en cours. Seul 3 sondages avaient été réalisé. Il s'agit des points de sondages matérialisés sur le plan ci-après :



Nota :

- Seul le préforage destructif du CPT avait été réalisé.
- A partir de 24m, le sondage SC5 a été réalisé en destructif uniquement (galets de diamètre important)

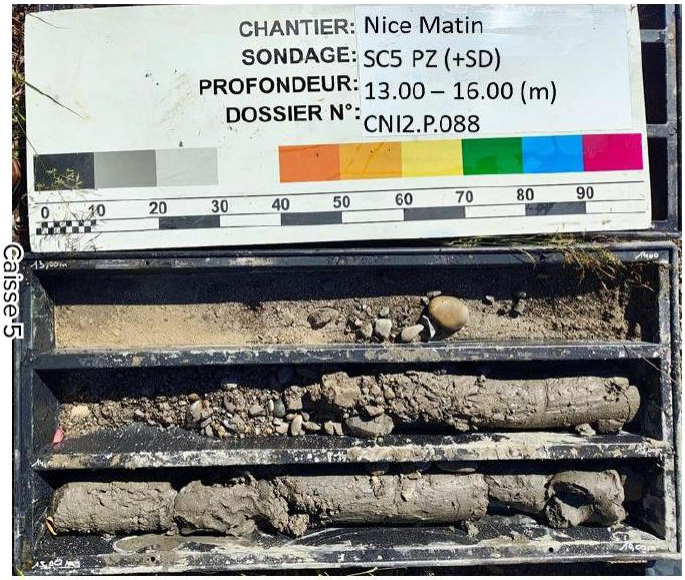
L'analyse des données préliminaires transmises permet de dresser les conclusions suivantes :

SP2 : des remblais d'aménagement sont rencontrés sur environ 0.4 m d'épaisseur. Ils recouvrent des graves plus ou moins compactes rencontrées jusqu'à environ 5 m de profondeur, avant de traverser un horizon sableux caractérisé par une baisse sensible des propriétés mécaniques. La base de cet horizon sableux est atteinte vers 8 m. Il est suivi d'un niveau composé de graves à passées sableuses, présent jusqu'à environ 16,8 m. A cette profondeur, un horizon plus lâche à mou est identifié. Ce dernier est reconnu sur la base des résultats pressiométriques, qui mettent en évidence une nette dégradation des caractéristiques mécaniques jusqu'à 21,8 m. Au-delà, un horizon plus compétent est rencontré et se prolonge jusqu'à la fin du sondage à 30 m, avec une intercalation moins compacte entre 26 et 27 m.

SC5 : ce sondage met en évidence une faible épaisseur de remblai (~0.9 m) recouvrant un complexe alluvionnaire constitué de sables, graves et galets centimétriques parcourus de passages +/- lâches, notamment entre 5 et 7.7 m et ce jusqu'à 14.4 m où le toit d'un horizon d'argile plastique et de sable très fin à matière organique est rencontré.

Sa base est atteinte vers 20.4 m. Au-delà, un horizon constitué de gros galets avec des passages sableux est rencontré jusqu'à l'arrêt du sondage, soit 35 m. On note la présence d'un horizon sableux lâche entre 26 et 27 m.





SD-CPT1 : Le log du forage réalisé permet de distinguer des remblais d'aménagement d'environ 1 m d'épaisseur qui recouvre des graves compacts jusqu'à 9.8 m, avant de traverser un horizon de limon argilo-graveleux dont la base n'a pas été atteinte (arrête du forage). Cet horizon est caractérisé par une augmentation de la vitesse d'avancement, indicateur d'un contraste de compacité.

Cette analyse est synthétisée comme suit :

- De 0 à 1m : Remblai d'aménagement
- De 1 à 21m : Complexe alluvionnaire de sable, grave et galets avec des passages lâches / mous :
  - Passage lâche entre 5 et 8 m identifié au droit de SP2 et SC5.
  - Passage lâche entre ~14 et ~21 m identifié au droit de SP2 et SC5, constitué d'argile marneuse et de sable très fin d'après la lithologie rencontrée au droit de SC5. Aucune distinction n'a été faite sur la description lithologique de SP2. Cet horizon a possiblement été identifié à partir de 9.5 m au niveau de CPT1.
- Au-delà de 21 m d'après SP2 et SC5 : Horizon plus compétent à gros galets. Un passage décomprimé identifié entre 26 et 27 m au droit de SC5 et SP2 – matrice sableuse entre les passages de gros galets (selon SC5).

Provisoire

6 PRINCIPES GENERAUX DE CONSTRUCTION

6.1 Terrassement

Le projet prévoit la réalisation de niveau R-1 au doit de l'ensemble des bâtiments projetés à l'exception de NM3-2 et 3-3. La cote d'insertion du sous-sol ne nous a pas été communiquée à ce stade.

Les travaux de terrassement en limite parcellaire doivent être réalisés à l'abri d'un écran de soutènement provisoire. A ce stade, et en absence d'interaction avec la nappe, une paroi berlinoise pourra par exemple être envisagée. Là où les emprises le permettent et compte tenu des horizons attendus, un simple talutage selon une pente de 3H/2V pourra être réalisé.

Les travaux de terrassement prévus sur les premiers mètres pourront être réalisés à l'aide d'engins classiques de terrassements à puissance conventionnelle. Il n'est toutefois pas exclu de rencontrer des passages +/- compacts au sein des alluvions qui nécessiteront le recours au BRH, néanmoins le besoin de recours au BRH apparaît peu probable dans les sols superficiels.

6.2 Principes de fondations

Compte tenu du contexte géotechnique, les solutions de fondations envisageables pour les ouvrages projetés sont les suivantes :

- Fondation superficielle par radier général fondé dans les alluvions. Cette option sera à confirmer en fonction de la descente de charge des bâtiments, mais aussi des critères d'admissibilité des déformations des ouvrages. La présence d'horizons peu compacts entre 5 et 8 m puis entre 14 m et 21 m peuvent induire des des tassements absolus et différentiels significatifs qui ne sont pas forcément compatibles avec des fondations superficielles. Les sondages en cours permettront de confirmer les modèles de sol à l'échelle du projet.
- Fondations profondes par pieux ancrés au-delà des passages de faibles compacités, c'est-à-dire ancrés dans l'horizon d'alluvions à galets, soit des pieux de ~25m de longueur minimum.

A ce stade, les résultats des essais insitu SPT et des essais de laboratoire ne sont pas disponibles, ainsi il n'est pas possible de mener une analyse du potentiel de liquéfaction des terrains en place. Le choix du type de fondation devra se faire à la lumière des conclusions de cette analyse. L'amplitude des potentiels tassements post-liquéfaction doivent être préalablement évalués avant de s'engager sur un principe de fondation.

Si toutefois les épaisseurs des passées liquéfiables sont importantes, un traitement anti-liquéfaction doit être prévu (colonnes ballastées, injections, etc.)

Compte tenu de la présence de la nappe phréatique à faible profondeur, dans le cas où la solution de radier général serait retenue, et en cas d'interaction avec la nappe (selon les niveaux d'eau de dimensionnement à préciser par le bureau d'étude en charge des études hydrogéologiques), ce dernier devra être dimensionné vis-à-vis du soulèvement (UPL). Si les niveaux de plus hautes eaux viennent intercepter l'ouvrage, des dispositions d'étanchéité (cuvelage) ou de pompage devront être prises en compte dans la conception des sous-sols des bâtiments.

Préalablement aux travaux de construction, les travaux de démolition à mener pour supprimer les ouvrages existants et les réseaux associés doivent assurer la purge entière des fondations et vestiges existants. Il est précisé que les études / analyses en lien avec les démolitions sont hors du scope du présent document.

6.3 Soutènement définitif

Les murs enterrés constitueront des ouvrages de soutènements définitifs. Ils doivent être dimensionnés pour reprendre les efforts de poussées des terres. Ces ouvrages doivent également être équipés d'un dispositif de drainage dans les règles de l'art (DTU20.1) comme suit :

- Les murs enterrés recouverts d'un système de drainage vertical de type Delta MS,
- Le drain routier sera posé au pied des fondations et sera entouré de graves 20/40 enroulées dans un géotextile.

Provisoire

Le drain devra être posé conformément au DTU 20.1, sur le débord de la fondation, qui aura été coulée en place. Il sera posé avec une pente minimale de 1% et raccordé à un exutoire adapté correctement dimensionné et entretenu.

6.4 Réemploi des matériaux du site

Compte tenu des informations disponibles à ce stade, les matériaux excavés seront principalement de classe C1A1 voire C1B1/C1B5. Ces matériaux peuvent être réutilisés en remblais après éliminations de la fraction grossière (> 100mm). Ces données seront confirmées par les essais laboratoires en cours.

Ces matériaux doivent au préalable faire l'objet d'analyse de pollution afin de confirmer leur caractère inerte (hors du scope de la présente étude).

Par ailleurs, si le réemploi des matériaux excavés est envisagé, ils doivent être stockés proprement et protégés par un polyane.

7 INCERTITUDES A LEVER DANS LES FUTURES PHASES D'ETUDE

- Préciser le type de fondations à adopter pour chacun des bâtiments projetés en fonction de la descente de charge, des critères de déformation admissible, et du potentiel de liquéfaction ;
- Fiabiliser les modèles de sol en identifiant les horizons rencontrés, leurs caractéristiques mécaniques et leurs épaisseurs attendues ;
- Estimer l'agressivité des sols et des eaux ;
- Définir le niveau de nappe et ses variations saisonnières (suivi piézométrique et définition des niveaux réglementaires par l'étude hydrogéologique) ;
- Définir une procédure de réutilisation des matériaux en fonction des résultats des essais laboratoire ;

8 CONCLUSIONS

Le présent rapport conclut la mission d'étude géotechnique préalable G1 ES-PGC confiée à Terrasol.

Selon la norme NF P94-500, présentée en Annexe 1, une étude de conception géotechnique G2 est nécessaire, visant à définir et à préciser le type et le dimensionnement des ouvrages géotechniques à retenir.

Cette étude sera réalisée à l'issue de la réception des résultats de la campagne d'investigation géotechnique en cours ainsi que les descentes de charge relatives aux ouvrages projetés.

Provisoire

Annexe 1 : Conditions Générales de Terrasol

Provisoire

terrasol

setec

CONDITIONS GÉNÉRALES DES MISSIONS DE TERRASOL

En conformité avec la norme NF P 94-500 (version du 30/11/2013)

1. ÉTENDUE DE LA MISSION

1.1. Rappel des principes

Par référence à la norme NF P 94-500 sur les missions d'ingénierie géotechnique (dont un extrait du chapitre 4 est joint à la présente proposition ou au présent rapport), il appartient au maître d'ouvrage (ou à son mandataire) de veiller à ce que toutes les missions d'ingénierie géotechnique nécessaires à la conception puis à l'exécution de l'ouvrage soient engagées avec les moyens opportuns et confiées à des hommes de l'Art.

L'enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique suit la succession des phases d'élaboration du projet, chacune de ces missions ne couvrant qu'un domaine spécifique de la conception ou de l'exécution :

- les missions d'étude géotechnique préalable (G1) (phases Étude de Site - ES- et Principes Généraux de Construction – PGC), d'étude géotechnique de conception (G2) (phases AVP, PRO et DCE/ACT), d'études géotechniques de réalisation (G3/G4) (phases EXE/VISA et DET/AOR) sont réalisées dans l'ordre successif ;
- exceptionnellement, une mission confiée à Terrasol peut ne contenir qu'une partie des prestations décrites dans la mission type correspondante après accord explicite, le client confiant obligatoirement le complément de la mission à un autre prestataire spécialisé en ingénierie géotechnique ;
- l'exécution d'investigations géotechniques engage Terrasol uniquement sur la conformité des travaux exécutés à ceux contractuellement commandés et sur l'exactitude des résultats qu'elle fournit ;
- toute mission d'ingénierie géotechnique n'engage Terrasol sur son devoir de conseil que dans le cadre strict, d'une part, des objectifs explicitement définis dans notre proposition technique sur la base de laquelle la commande ou le contrat et leurs avenants éventuels ont été établis, d'autre part, du projet du client décrit par les documents graphiques ou plans cités dans le rapport ;
- toute mission d'étude géotechnique préalable (G1) ou de diagnostic géotechnique (G5) exclut tout engagement de Terrasol sur les quantités, coûts et délais d'exécution des futurs ouvrages géotechniques. De convention expresse, la responsabilité de Terrasol ne peut être engagée que dans l'hypothèse où la mission suivante d'étude géotechnique de projet lui est confiée ;
- une mission d'étude géotechnique de conception (G2) engage Terrasol en tant qu'assistant technique à la maîtrise d'œuvre dans les limites du bon de commande ou du contrat fixant l'étendue de la mission et la (ou les) partie(s) d'ouvrage(s) concerné(s).

1.2. Recommandations sur l'enchaînement des missions

Il est précisé que toute mission d'étude géotechnique repose sur une investigation du sol dont la maille ne permet pas de lever la totalité des aléas toujours possibles en milieu naturel. En effet, des hétérogénéités, naturelles ou du fait de l'homme, des discontinuités et des aléas d'exécution peuvent apparaître compte tenu du rapport entre le volume échantillonné ou testé et le volume sollicité par l'ouvrage, et ce d'autant plus que ces singularités éventuelles peuvent être limitées en extension.

Il est notamment rappelé que, conformément à la logique d'enchaînement des missions géotechniques telle que définie dans la norme

NF P 94-500, l'ingénierie géotechnique chargée de l'étude et du suivi géotechnique d'exécution (mission G3) devra être informée de tout élément géotechnique nouveau mis en évidence lors de l'exécution des travaux et qui peut avoir une influence sur les conclusions et recommandations des études géotechniques conduites lors des étapes précédentes (missions G1 et G2), et ce afin qu'elle en analyse les conséquences sur les conditions d'exécution voire la conception de l'ouvrage géotechnique. En particulier tout caractère évolutif nouveau mis en lumière (notamment glissement, érosion, dissolution, remblais évolutifs, tourbe), doit conduire à une validation, par l'ingénierie géotechnique en charge d'une étape de la conception ou de l'exécution, de l'application des recommandations des étapes précédentes. En effet, un tel caractère évolutif peut remettre en cause ces recommandations, notamment s'il s'écoule un laps de temps important avant leur mise en œuvre.

1.3. Les documents établis dans le cadre d'une mission

Le rapport géotechnique constitue le compte-rendu de la mission d'ingénierie géotechnique définie par la commande ou le contrat au titre de laquelle (duquel) il a été établi et dont les références sont rappelées sur le rapport. A défaut de clauses particulières contractuelles, la remise du rapport géotechnique fixe la fin de la mission. Le rapport géotechnique et ses éventuelles annexes constituent un ensemble indissociable. Les deux exemplaires de référence en sont les deux originaux conservés : un par le client et le second par Terrasol. Dans ce cadre, toute conclusion qui pourrait être tirée d'une communication ou reproduction partielle ne saurait engager la responsabilité de Terrasol. En particulier l'utilisation, même partielle, de ces conclusions par un autre maître d'ouvrage ou par un autre constructeur, ou pour un autre ouvrage que celui objet de la mission confiée, ne pourra en aucun cas engager la responsabilité de Terrasol.

2. RESPONSABILITÉ

La responsabilité de Terrasol ne saurait être engagée en dehors du cadre de la mission délimitée par la présente proposition et des documents (rapport ou autres) qui seront établis par lui. En particulier, toute modification apportée au projet ou à son environnement nécessite la réactualisation des documents et ce dans le cadre d'une nouvelle mission.

Terrasol certifie qu'il est titulaire de polices d'assurances couvrant sa responsabilité civile professionnelle pour tous les risques liés à l'exécution des prestations, objet de la présente proposition.

La responsabilité de Terrasol sera strictement limitée à la réparation des dommages matériels et immatériels dont il serait prouvé qu'ils ont été causés par un manquement ou une inexécution de ses obligations et ce, dans la limite du montant des honoraires reçus au titre de la présente proposition.

3. MODALITÉS D'EXÉCUTION DE LA MISSION

La mission de Terrasol ne saura débuter sans la transmission par écrit par le client d'une commande qui devra être acceptée par Terrasol.

Cette commande pourra prendre la forme d'un bon de commande ou d'un contrat auquel sera annexée la présente proposition.

Provisoire

terrasol

setec

ENCHAÎNEMENT DES MISSIONS D'INGÉNIERIE GÉOTECHNIQUE

(Extraits de la norme NF P 94-500 du 30 novembre 2013 – Chapitre 4.2)

Le Maître d'Ouvrage doit associer l'ingénierie géotechnique au même titre que les autres ingénieries à la Maîtrise d'Œuvre et ce, à toutes les étapes successives de conception, puis de réalisation de l'ouvrage. Le Maître d'Ouvrage, ou son mandataire, doit veiller à la synchronisation des missions d'ingénierie géotechnique avec les phases effectives à la Maîtrise d'Œuvre du projet.

L'enchaînement et la définition synthétique des missions d'ingénierie géotechnique sont donnés tableau 1 et page suivante. Deux ingénieries géotechniques différentes doivent intervenir : la première pour le compte du Maître d'Ouvrage ou de son mandataire lors des étapes 1 à 3, la seconde pour le compte de l'entreprise lors de l'étape 3.

Tableau 1 — Enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique

Enchaînement des missions G1 à G4	**Phase de la maîtrise d'œuvre**	**Missions d'ingénierie géotechnique (GN) et Phase de la mission**		**Objectifs à atteindre pour les ouvrages géotechniques**	**Niveau de management des risques géotechniques attendu**	**Prestations d'investigations géotechniques à réaliser**
Étape 1 : Étude géotechnique préalable (G1)		Étude géotechnique préalable (G1) Phase Étude de Site (ES)		Spécificités géotechniques du site	Première identification des risques présentés par le site	Fonction des données existantes et de la complexité géotechnique
	Étude préliminaire, Esquisse, APS	Études géotechniques préalable (G1) Phase Principes Généraux de Construction (PGC)		Première adaptation des futurs ouvrages aux spécificités du site	Première identification des risques pour les futurs ouvrages	Fonction des données existantes et de la complexité géotechnique
Étape 2 : Étude géotechnique de conception (G2)	APD/AVP	Étude géotechnique de conception (G2) Phase Avant-projet (AVP)		Définition et comparaison des solutions envisageables pour le projet	Mesures préventives pour la réduction des risques identifiés, mesures correctives pour les risques résiduels avec détection au plus tôt de leur survenance	Fonction du site et de la complexité du projet (choix constructifs)
	PRO	Études géotechniques de conception (G2) Phase Projet (PRO)		Conception et justifications du projet		Fonction du site et de la complexité du projet (choix constructifs)
	DCE/ACT	Étude géotechnique de conception (G2) Phase DCE/ACT		Consultation sur le projet de base / Choix de l'entreprise et mise au point du contrat de travaux		
Étape 3 : Étude géotechnique de réalisation (G3/G4)		A la charge de l'entreprise	A la charge du maître d'ouvrage			
	EXE/VISA	Étude et suivi géotechniques d'exécution (G3) Phase Étude (en interaction avec la phase Suivi)	Supervision géotechnique d'exécution (G4) : Phase Supervision de l'étude géotechnique d'exécution (en interaction avec la phase Supervision du suivi)	Étude d'exécution conforme aux exigences du projet, avec maîtrise de la qualité, du délai et du cout	Identification des risques résiduels, mesures correctives, contrôle du management des risques résiduels (réalité des actions, vigilance, mémorisation, capitalisation des retours d'expérience)	Fonction des méthodes de construction et des adaptations proposées si des risques identifiés surviennent
	DET/AOR	Étude et suivi géotechniques d'exécution (G3) Phase Suivi (en interaction avec la phase Étude)	Supervision géotechnique d'exécution (G4) : Phase Supervision du suivi géotechnique d'exécution (en interaction avec la phase Supervision de l'étude)	Exécution des travaux en toute sécurité et en conformité avec les attentes du maître d'ouvrage		Fonction du contexte géotechnique observé et du comportement de l'ouvrage et des avoisinants en cours de travaux
À toute étape d'un projet sur un ouvrage existant	Diagnostic	Diagnostic géotechnique (G5)		Influence d'un élément géotechnique spécifique sur le projet ou sur l'ouvrage existant	Influence de cet élément géotechnique sur les risques géotechniques identifiés	Fonction de l'élément géotechnique étudié

Provisoire

terrasol

setec

CLASSIFICATION DES MISSIONS D'INGÉNIERIE GÉOTECHNIQUE

L'enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique (étapes 1 à 3) doit suivre les étapes de conception et de réalisation de tout projet pour contribuer à la maîtrise des risques géotechniques. Le maître d'ouvrage ou son mandataire doit faire réaliser successivement chacune de ces missions par une ingénierie géotechnique. Chaque mission s'appuie sur des données géotechniques adaptées issues d'investigations géotechniques appropriées.

ÉTAPE 1 : ÉTUDES GÉOTECHNIQUES PRÉALABLES (G1)
Cette mission exclut toute approche des quantités, délais et coûts d'exécution des ouvrages géotechniques qui entre dans le cadre de la mission d'étude géotechnique de conception (étape 2). Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire. Elle comprend deux phases :

Phase étude de site (ES)
Elle est réalisée en amont d'une étude préliminaire, d'esquisse ou d'APS pour une première identification des risques géotechniques d'un site.
- Faire une enquête documentaire sur le cadre géotechnique du site et l'existence d'avoisinants avec visite du site et des alentours.
- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Fournir un rapport donnant pour le site étudié un modèle géologique préliminaire, les principales caractéristiques géotechniques et une première identification des risques géotechniques majeurs.

Phase principes généraux de construction (PGC)
Elle est réalisée au stade d'une étude préliminaire, d'esquisse ou d'APS pour réduire les conséquences des risques géotechniques majeurs identifiés. Elle s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées.
- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Fournir un rapport de synthèse des données géotechniques à ce stade d'étude (première approche de la ZIG, horizons porteurs potentiels, ainsi que certains principes généraux de construction envisageables (notamment fondations, terrassements, ouvrages enterrés, améliorations de sols).

ÉTAPE 2 : ÉTUDE GÉOTECHNIQUE DE PROJET (G2)
Cette mission permet l'élaboration du projet des ouvrages géotechniques et réduit les conséquences des risques géotechniques importants identifiés. Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire et est réalisée en collaboration avec la maîtrise d'œuvre ou intégrée à cette dernière. Elle comprend trois phases :

Phase Avant-projet (AVP)
Elle est réalisée au stade de l'avant-projet de la maitrise d'œuvre et s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées.
- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Fournir un rapport donnant les hypothèses géotechniques à prendre en compte au stade de l'avant-projet, les principes de construction envisageables (terrassements, soutènements, pentes et talus, fondations, assises des dallages et voiries, améliorations de sols, dispositions générales vis-à-vis des nappes et des avoisinants), une ébauche dimensionnelle par type d'ouvrage géotechnique et la pertinence d'application de la méthode observationnelle pour une meilleure maîtrise des risques géotechniques.

Phase Projet (PRO)
Elle est réalisée au stade du projet de la maîtrise d'œuvre et s'appuie obligatoirement sur des données géotechniques adaptées suffisamment représentatives pour le site.
- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Fournir un dossier de synthèse des hypothèses géotechniques à prendre en compte au stade du projet (valeurs caractéristiques des paramètres géotechniques en particulier), des notes techniques donnant les choix constructifs des ouvrages géotechniques (terrassements, soutènements, pentes et talus, fondations, assises des dallages et voiries, améliorations de sols, dispositions vis-à-vis des nappes et des avoisinants), des notes de calcul de dimensionnement, un avis sur les valeurs seuils et une approche des quantités.

Phase DCE/ATC
Elle est réalisée pour finaliser le Dossier de Consultation des Entreprises et assister le maître d'ouvrage pour l'établissement des Contrats de Travaux avec le ou les entrepreneurs retenus pour les ouvrages géotechniques.
- Établir ou participer à la rédaction des documents techniques nécessaires et suffisants à la consultation des entreprises pour leurs études de réalisation des ouvrages géotechniques (dossier de la phase Projet avec plans, notices techniques, cahier des charges particulières, cadre de bordereau des prix et d'estimatif, planning prévisionnel).
- Assister éventuellement le maître d'ouvrage pour la sélection des entreprises, analyser les offres techniques, participé à la finalisation des pièces techniques des contrats de travaux.

ÉTAPE 3 : ETUDES GÉOTECHNIQUES DE RÉALISATION (G3 et G4, distinctes et simultanées)

ÉTUDE ET SUIVI GÉOTECHNIQUES D'EXÉCUTION (G3)
Celle mission permet de réduire les risques géotechniques résiduels par la mise en œuvre à temps de mesures correctives d'adaptation ou d'optimisation. Elle est confiée à l'entrepreneur sauf disposition contractuelle contraire, sur la base de la phase G2 DCE/ACT. Elle comprend deux phases interactives :

Phase Étude
- Définir si besoin un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Étudier dans le détail les ouvrages géotechniques: notamment établissement d'une note d'hypothèses géotechniques sur la base des données fournies par le contrat de travaux ainsi que des résultats des éventuelles investigations complémentaires, définition et dimensionnement (calculs justificatifs) des ouvrages géotechniques, méthodes et conditions d'exécution (phasages généraux, suivis, auscultations et contrôles à prévoir, valeurs seuils, dispositions constructives complémentaires éventuelles).
- Élaborer le dossier géotechnique d'exécution des ouvrages géotechniques provisoires et définitifs : plans d'exécution, de phasage et de suivi.

Phase Suivi
- Suivre en continu les auscultations et l'exécution des ouvrages géotechniques, appliquer si nécessaire des dispositions constructives prédéfinies en phase Étude.
- Vérifier les données géotechniques par relevés lors des travaux et par un programme d'investigations géotechniques complémentaires si nécessaire (le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats).
- Établir la prestation géotechnique du dossier des ouvrages exécutés (DOE) et fournir les documents nécessaires à l'établissement du dossier d'interventions ultérieures sur l'ouvrage (DIUO)

SUPERVISION GÉOTECHNIQUE D'EXÉCUTION (G4)
Cette mission permet de vérifier la conformité des hypothèses géotechniques prises en compte dans la mission d'étude et suivi géotechniques d'exécution. Elle est à la charge du maître d'ouvrage ou son mandataire et est réalisée en collaboration avec la maîtrise d'œuvre ou intégrée à cette dernière. Elle comprend deux phases interactives :

Phase Supervision de l'étude d'exécution
- Donner un avis sur la pertinence des hypothèses géotechniques de l'étude géotechnique d'exécution, des dimensionnements et méthodes d'exécution, des adaptations ou optimisations des ouvrages géotechniques proposées par l'entrepreneur, du plan de contrôle, du programme d'auscultation et des valeurs seuils.

Phase Supervision du suivi d'exécution
- Par interventions ponctuelles sur le chantier, donner un avis sur la pertinence du contexte géotechnique tel qu'observé par l'entrepreneur (G3), du comportement tel qu'observé par l'entrepreneur de l'ouvrage et des avoisinants concernés (G3), de l'adaptation ou de l'optimisation de l'ouvrage géotechnique proposée par l'entrepreneur (G3).
- Donner un avis sur la prestation géotechnique du DOE et sur les documents fournis pour le DIUO.

DIAGNOSTIC GÉOTECHNIQUE (G5)
Pendant le déroulement d'un projet ou au cours de la vie d'un ouvrage, il peut être nécessaire de procéder, de façon strictement limitative, à l'étude d'un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques, dans le cadre d'une mission ponctuelle. Ce diagnostic géotechnique précise l'influence de cet ou ces éléments géotechniques sur les risques géotechniques identifiés ainsi que leurs conséquences possibles pour le projet ou l'ouvrage existant.
- Définir, après enquête documentaire, un programme d'investigations géotechniques spécifique, le réaliser ou en assurer le suivi technique, en exploiter les résultats.
- Étudier un ou plusieurs éléments géotechniques spécifiques (par exemple soutènement, causes géotechniques d'un désordre) dans le cadre de ce diagnostic, mais sans aucune implication dans la globalité du projet ou dans l'étude de l'état général de l'ouvrage existant.
- Si ce diagnostic conduit à modifier une partie du projet ou à réaliser des travaux sur l'ouvrage existant, des études géotechniques de conception et/ou d'exécution ainsi qu'un suivi et une supervision géotechniques seront réalisés ultérieurement, conformément à l'enchaînement des missions d'ingénierie géotechnique (étape 2 et/ou 3)

Provisoire

Provisoire

AGENCE DE MARSEILLE
ZAC Saumaty Séon
8, rue J.J. Vernazza - CS 60193
13322 MARSEILLE CEDEX 16
Tél. : 04 96 15 22 60

NJJ MEDIAS
16 rue de la Ville l'Evêque
75008 Paris
Contact : Madame GAREL Marie

RAPPORT

Démarche de projet d'aménagement - Prélèvements, Mesures, Observations et/ou Analyses sur les sols, les terres à excaver et Interprétations des résultats

Site : 210 Boulevard du Mercantour / Nice (06)

Prestations DIAG (A200, A260 A270) Norme NFX31-620-2

Choisissez un site

Démarche de gestion des sites et sols pollués – avril 2017
Prestations élémentaires : DIAG A200, A260 et A270 selon la norme NFX 31-620-

Les prestations d'étude, d'assistance et de contrôle (domaine A) relatives aux sites et sols pollués APAVE SA sont certifiées LNE suivant le référentiel de certification de service des prestataires dans le domaine des sites et sols pollués. Plus d'information sur www.lne.fr

N° de rapport : 2675761
N° de version : 1
Date : 27/06/2025

Lieu d'intervention :

LIDL
210 Boulevard du Mercantour
06200 - Nice

Destinataire rapport :
Mme. Marie GAREL

Superviseur :
PRIGENT Inès
ines.prigent@apave.com

Chef de projet :
PONCE Delphine
delphine.ponce@apave.com

Signature :



Ce rapport comporte **49** pages (hors annexes) M.VSSP0010.086- v10 (13/05/2024)

SOMMAIRE

SYNTHESE TECHNIQUE ET CONCLUSION **4**

SYNTHESE NON TECHNIQUE **6**

CHAPITRE 1 : CONTEXTE, OBJECTIFS ET PERIMETRE **7**

1.1. CADRE, OBJECTIFS ET PERIMETRE **7**

1.2. REGLEMENTATION, REFERENTIELS ET GUIDES METHODOLOGIQUES **8**

1.3. DONNEES SUR LE PROJET D'AMENAGEMENT **8**

CHAPITRE 2 : PRESTATIONS ANTERIEURES SITES ET SOLS POLLUES **9**

CHAPITRE 3 : SITUATION GEOGRAPHIQUE **11**

CHAPITRE 4 : PRELEVEMENTS, MESURES, OBSERVATIONS ET/OU ANALYSES SUR LES SOLS (A200) ET INTERPRETATION DES RESULTATS (A270) **13**

4.1. STRATEGIE D'INVESTIGATIONS **13**

4.1.1. Présentation de la stratégie d'investigation retenue 13

4.1.2. Problèmes rencontrés lors du choix des zones à investiguer 14

4.2. PROGRAMME D'INVESTIGATIONS DE TERRAIN **16**

4.3. PRECAUTIONS PRISES POUR LA SECURITE DES PERSONNES ET DE L'ENVIRONNEMENT **17**

4.4. IMPLANTATION ET REALISATION DES SONDAGES **17**

4.5. LOCALISATION DES POINTS DE PRELEVEMENTS **18**

4.6. PROBLEMES RENCONTRES LORS DE LA REALISATION DES SONDAGES **19**

4.7. FORMATIONS RECONNUES LORS DES SONDAGES ET RESULTATS PID **19**

4.8. PROGRAMME DES ANALYSES REALISEES SUR LES SOLS **20**

4.9. NORMES ANALYSES SOLS **20**

4.10. VALEURS REGLEMENTAIRES, GUIDES OU DE REFERENCES - FOND GEOCHIMIQUE **21**

4.10.1. Fond géochimique en métaux et métalloïdes dans les sols 21

4.10.2. Concentrations ubiquitaires en composés organiques 22

4.10.3. Valeurs réglementaires d'acceptabilité en ISDI selon l'arrêté du 12 décembre 2014 23

4.11. SYNTHESE DES RESULTATS BRUTS DES ANALYSES DE SOL **23**

4.11.1. Métaux lourds 23

4.11.2. Composés hydrocarbonés 24

4.11.3. Composés Organo-Halogénés Volatils (COHV) 28

4.11.4. Analyses d'acceptabilité en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) 28

4.12. INTERPRETATION DES RESULTATS D'ANALYSES DE SOLS **30**

4.13. CARTOGRAPHIE SYNTHETIQUE DES ANOMALIES SOLS RECENSEES SUR LE SITE **32**

CHAPITRE 5 : SCHEMA CONCEPTUEL APRES INVESTIGATIONS SOLS **34**

5.1. CADRE REGLEMENTAIRE, METHODOLOGIQUE ET NORMATIF **34**

5.2. CONFIGURATION DU SITE / ENJEUX ET POPULATION DEVANT ETRE PROTEGES **35**

5.3. SOURCES DE SUBSTANCES DANGEREUSES **36**

5.4. VOIES DE TRANSFERT **36**

5.5. SCENARIOS D'EXPOSITIONS ETUDIES **36**

CHAPITRE 6 : EVALUATION DES INCERTITUDES **39**

CHAPITRE 7 : CONCLUSION ET PRECONISATIONS SUR LA SUITE A DONNER **40**

LISTE DES ANNEXES 44

Liste des figures

Figure 1 : Plan de masse du projet d'aménagement 8
Figure 2 : Extrait des coupes transversales des bâtiments NM2.2 et NM2.2 9
Figure 3 : Localisation du site 11
Figure 4 : Présentation du site et de son environnement immédiat 12
Figure 5 : Localisation du périmètre de la prestation sur extrait de plan cadastral 12
Figure 6 : Localisation du programme prévisionnel d'investigations version 1 (avril 2025) 15
Figure 7 : Localisation du programme prévisionnel d'investigations version 2 (mai 2025 - point T8) 15
Figure 8 : Localisation des sondages réalisés en mai 2025 18
Figure 9 : Localisation des investigations réalisées et des anomalies retenues en HCT C_{10}-C_{40} et en HAP dans les sols 32
Figure 10 : Localisation des investigations réalisées et des acceptabilités en filière ISDI 32
Figure 11 : Schéma conceptuel « SUR SITE » – Stade DIAG SOL 38

Liste des tableaux

Tableau 1 : Identification et localisation du site d'étude 7
Tableau 2 : Prestations antérieures Sites & Sols Pollués réalisées sur le site d'étude 10
Tableau 3 : Origine du programme d'investigations prévues 13
Tableau 4 : Problèmes éventuels rencontrés lors du choix des zones à investiguer 14
Tableau 5 : Programme synthétique des investigations réalisées 16
Tableau 6 : Problèmes éventuels rencontrés lors de la réalisation des sondages 19
Tableau 7 : Formations reconnues lors des sondages et résultats des mesures PID (ppm) 19
Tableau 8 : Programme d'analyses réalisées sur les échantillons de sols 20
Tableau 9 : Valeurs retenues pour comparaison aux résultats d'analyses en métaux et métalloïdes (mg/kg MS) 21
Tableau 10 : Valeurs retenues pour comparaison aux résultats d'analyses pour les HAP (mg/kg MS) 22
Tableau 11 : Résultats analytiques pour les métaux lourds 23
Tableau 12 : Résultats pour les composés hydrocarbonés 25
Tableau 13 : Résultats pour les COHV 28
Tableau 14 : Résultats d'analyses d'acceptabilité en Installation de Stockage de déchets Inertes 29
Tableau 15 : Interprétation des résultats d'analyses des sols 30
Tableau 16 : Interprétation des résultats d'analyses des sols – acceptabilité en ISDI 31
Tableau 17 : Caractéristiques des conditions futures d'état et d'usage du site base de la synthèse des voies d'exposition en cas de modification du schéma conceptuel 35
Tableau 18 : Synthèse des scénarii d'exposition « SUR SITE » – après investigations SOLS 37

Liste des annexes

ANNEXE 1 : EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

ANNEXE 2 : FICHE DE SONDAGE ET DE PRELEVEMENT SOLS

ANNEXE 3 : PLANCHE PHOTOGRAPHIQUE DES SONDAGES

ANNEXE 4 : RESULTATS DES ANALYSES SOLS (LABORATOIRE AGROLAB)

ANNEXE 5 : DONNEES SUR LES COMPORTEMENTS PHYSICO-CHIMIQUES DES COMPOSES DETECTES

SYNTHESE TECHNIQUE ET CONCLUSION

SYNTHESE	
Donneur d'Ordre	NJJ MEDIAS
Localisation du site	210 Boulevard du Mercantour / Nice (06)
Contexte de(s) prestation(s)	Cession – acquisition avec un projet d'aménagement (résidentiel et tertiaire)
Objectif(s) de(s) prestation(s)	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les sols et les terres à excaver et interprétation des résultats. DIAG (A200, A260 & A270) selon la norme NFX31-620-2.
SOLS : Prestations élémentaires : A200, A260 et A270 (NFX31-620-2) – Prélèvements mesures observations et/ou analyses sur les sols et les terres à excaver et interprétation des résultats	
Nombre de sondages / profondeur	8 sondages ont été réalisés à la tarière mécanique sur une profondeur comprise entre 1,0 m et 1,50 m.
Type d'analyses SOLS	8ML + HCT C5-C40 + HAP + BTEX + COHV Pack ISDI selon l'arrêté du 12.12.2014
Résultats / Anomalies mesurées (SOL)	Les résultats d'analyses montrent des anomalies dans les sols ; les teneurs maximales mesurées sont les suivantes :

Composés	Echantillon	[Cmax] mg/kg MS	Observations
HCT C10-C40	T4 0,05-0,70 m	860	Fractions majoritairement lourdes : C16-C40
HAP (16)	T8 0,05-0,70 m	10,7	Pas de naphtalène
Cadmium	T6 0,05-1,0 m	1,3	-

Acceptabilité des futurs déblais en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) selon arrêté du 12 décembre 2014	Pour les sols qui pourraient faire l'objet de déblais avec traitement hors site et qui ont fait l'objet d'une analyse d'acceptabilité en ISDI selon les critères de l'arrêté du 12/12/2014, les résultats sont les suivants : • L'échantillon T1 (0,05-1,0 m) présente des teneurs en HCT et COT (sur brut) supérieures aux valeurs réglementaires d'admission pour une évacuation vers une ISDI ; • L'échantillon T6 (0,05-1,0 m), présente des teneurs conformes au seuils définis réglementaire pour une évacuation vers une ISDI. APAVE souligne également que les échantillons qui ont présenté des teneurs en HCT supérieures à 500 mg/kg ne respectent également pas les seuils d'admission pour une évacuation vers une ISDI, à savoir T4 (860 mg/kg), et T8 (590 mg/kg).
Schéma conceptuel initial après investigations sols « Sur Site » (source / vecteur / cibles) : prestation A270 (NFX31-620-2)	
Usage(s)	Changement d'usage. Résidentiel et tertiaire (Habitat collectif et espaces verts / Bureaux)
Population générale	Adultes (salariés et résidents) / Enfants
Anomalies - source(s) par milieux	*Les anomalies principales retenues par milieux sont présentées ci-avant.*
Scénarios d'exposition	A ce jour et selon les données actuellement disponibles, le projet de réhabilitation prévoit la suppression des anomalies : excavation des sols pour création d'un niveau de stationnements enterrés (élimination hors site en filière agréée). Cependant, afin de sécuriser le projet d'un point de vue financier (gestion des déblais) et sanitaire (confirmer l'absence de risque sanitaire pour les futurs occupants de la zone d'étude), APAVE préconise de réaliser des investigations complémentaires sur les horizons plus profonds (> 1,50 m).
Archivage - communication	
Rapport à joindre aux pièces foncières et réglementaires du site pour assurer la pérennité de sa communication et l'information des partis concernés.	

CONCLUSION (et préconisations sur les « suites à donner » le cas échéant)

Au regard des seuils retenus par Apave, l'interprétation des résultats d'analyse est la suivante :

- Absence d'anomalie en HCT C5-C10, COHV, BTEX et métaux lourds pour les échantillons analysés ;
- Anomalies relevées en HAP Totaux (16HAP) sur la majorité des échantillons avec des teneurs comprises entre 3,89 mg/kg et 10,7 mg/kg.
    - Absence d'anomalie en naphtalène pour l'ensemble des échantillons analysés.

SYNTHESE

- Anomalies relevées en HCT C10-C40 sur l'ensemble des échantillons avec des teneurs comprises entre 77,4 et 860 mg/kg. Les fractions carbonées majoritaires identifiées sont des chaines linéaires longues donc non volatiles (> C16)

Il est important de noter que des incertitudes demeurent sur les horizons sous-jacents pour l'ensemble de ces sondages nécessitant des investigations complémentaires afin de mener à bien le projet d'aménagement et de lever toutes incertitudes. Selon les données relevées sur les échantillons analysés et au regard des seuils d'admission définis dans l'arrêté du 12.12.2014, les échantillons T1, T4 et T8 ont présenté des teneurs non conformes pour une évacuation de déblais de terrassements vers une Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI).

Le projet de réhabilitation prévoit la suppression de ces anomalies : excavation des sols pour création de niveaux de stationnements enterrés élimination hors site en filière agréée. Afin de sécuriser le projet d'un point de vue financier (gestion des déblais) et sanitaire (confirmer l'absence de risque sanitaire pour les futurs occupants de la zone d'étude) APAVE préconise de réaliser des investigations complémentaires sur les horizons plus profonds (> 1,50 m).

Ce diagnostic environnemental complémentaire sur le milieu SOL devra comprendre la réalisation de sondages et d'analyses supplémentaires sur les horizons profonds et selon un maillage régulier afin de définir les extensions verticales et horizontales des anomalies mises en évidence.

De plus, dans le cadre du projet d'aménagement qui prévoit des terrassements avec des évacuations de déblais en filières agréées, Apave préconise également la réalisation supplémentaire d'analyses conformes à l'arrêté du 12.12.2014 (Pack ISDI).

SYNTHESE NON TECHNIQUE

Dans le cadre d'une démarche de cession / acquisition avec aménagement d'un projet mixte (résidentiel et tertiaire), la société NJJ MEDIAS (Donneur d'Ordre) a confié à APAVE Exploitation France la réalisation d'un diagnostic initial de la qualité des sols (prestations DIAG). Le projet prévoit la construction de trois bâtiments (de type R-1 à R+7) avec l'aménagement d'espaces verts et de parkings souterrains.

En mai 2025, 8 sondages ont été réalisés à la tarière mécanique sur une profondeur maximale de 1,50 m.

Au regard des seuils retenus, il est mis en évidence que la majorité des échantillons présentent des anomalies en composés hydrocarbonés sur les horizons superficiels (remblais).

Il est important de noter que des incertitudes demeurent sur les horizons sous-jacents pour l'ensemble de ces sondages nécessitant des investigations complémentaires afin de mener à bien le projet d'aménagement (teneurs maximales ? extension des auréoles de contamination ? …).

Sur la base des données relevées sur les échantillons analysés et au regard des seuils d'admission définis dans l'arrêté du 12.12.2014, les échantillons T1, T4 et T8 ont présenté des teneurs non conformes pour une évacuation de déblais de terrassements vers une Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI).

Le projet de réhabilitation prévoit la suppression de ces anomalies : excavation des sols pour création d'un niveau de stationnements enterrés (élimination hors site en filière agréée). Afin de sécuriser le projet d'un point de vue financier (gestion des déblais) et sanitaire (confirmer l'absence de risque sanitaire pour les futurs occupants de la zone d'étude), APAVE préconise de réaliser des investigations complémentaires sur les horizons plus profonds (> 1,50 m).

Sur la base des données analytiques à ce jour disponibles, des incertitudes demeurent sur l'étendue (verticale et horizontale) des anomalies retenues (HCT et HAP) et par conséquent sur le volet sanitaire. APAVE recommande la réalisation d'un diagnostic environnemental complémentaire sur le milieu SOL avec la réalisation de sondages et d'analyses supplémentaires sur les horizons profonds et selon un maillage régulier afin de définir les extensions verticales et horizontales des anomalies mises en évidence.

De plus, dans le cadre du projet d'aménagement qui prévoit des terrassements avec des évacuations de déblais en filières agréées, Apave préconise également la réalisation supplémentaire d'analyses conformes à l'arrêté du 12.12.2014 (Pack ISDI).

CHAPITRE 1 : CONTEXTE, OBJECTIFS ET PERIMETRE

1.1. CADRE, OBJECTIFS ET PERIMETRE

Dans le cadre d'une démarche de cession – acquisition avec réalisation d'un projet d'aménagement, la société NJJ MEDIAS (Donneur d'Ordre) a confié à Apave Exploitation France *(noté APAVE dans la suite du livrable)* la réalisation d'une prestation de prélèvements d'échantillons de sols avec analyses chimiques et interprétation des résultats.

A l'issue de la prestation globale INFOS réalisée par APAVE en juin 2025 (Réf. 2675761) mettant en évidence des incertitudes sur l'historique des activités exercées au droit du site et notamment sur des éventuels remaniements de terrain durant la période de 1943 à 2004, APAVE avait préconisé la réalisation de sondages pour prélèvements et analyses d'échantillons de sols et terres à excaver (DIAG, A200, A260 & A270 selon la norme NFX31-620-2) (objet de ce livrable) afin de lever toutes incertitudes et de mener à bien le projet d'aménagement.

Les caractéristiques du site, objet de ce rapport, sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Désignation	Zone d'étude		
Adresse/lieu-dit	210 Boulevard du Mercantour / Nice (06)		
Commune / Département	Nice / 06		
Surface en m² (ou ha) site d'étude (périmètre d'intervention spécifique)	5 500 m²		
Parcelle(s) cadastrale(s)	N°283 et 284 de la section OH		
Coordonnées géographiques (LAMBERT 93 centre du site/ source géoportail)	X = 1 038 746	Y = 6 295 636	Z = + 13 m NGF

Tableau 1 : Identification et localisation du site d'étude

L'objectif de la mission APAVE est de réaliser des investigations de terrains au droit de l'ensemble de la zone d'étude avec interprétation des résultats ; selon la norme NFX31-620-2, la prestation globale est codifiée « DIAG » ; les prestations élémentaires réalisées dans le cadre de cette mission sont les suivantes :

- prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les sols (A200) ;
- prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les terres à excaver (A260) ;
- interprétation des résultats d'investigations (A270).

Le présent rapport Apave rend compte des moyens mis en œuvre et des résultats obtenus.

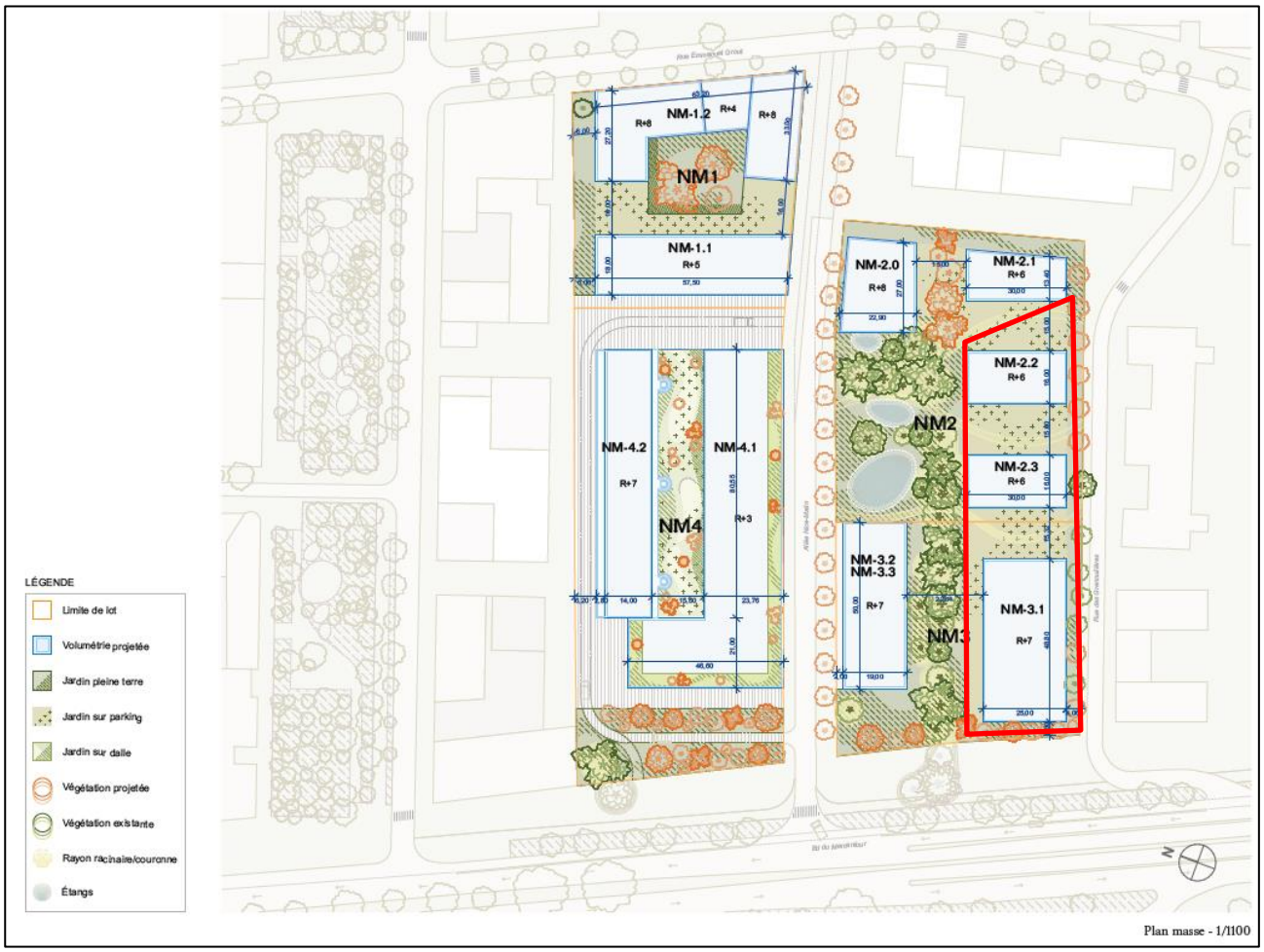
1.2. REGLEMENTATION, REFERENTIELS ET GUIDES METHODOLOGIQUES

Cette prestation a été réalisée conformément :

- à la réglementation en vigueur et notamment le Code de l'Environnement
- à la méthodologie nationale de gestion des Sites et Sols Pollués définie par la note ministérielle et guide du 19 avril 2017
- aux guides méthodologiques nationaux
- à la norme NFX31-620-2 et aux référentiels d'application associés
- aux procédures QSSE Apave.

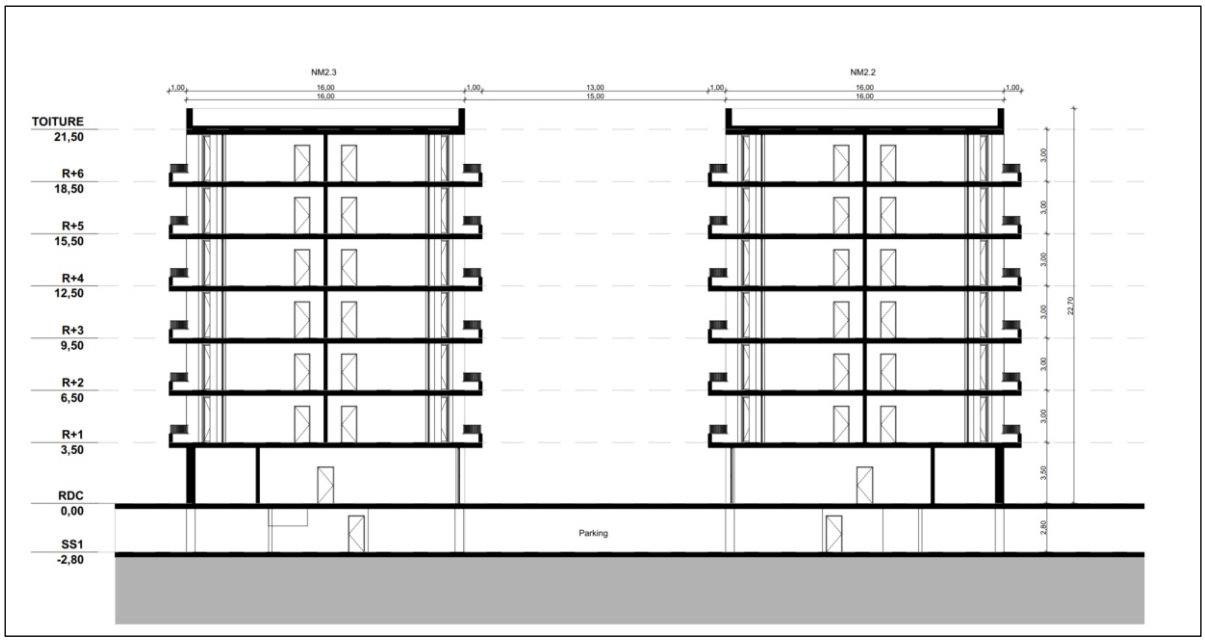
1.3. RAPPELS DES DONNEES SUR LE PROJET D'AMENAGEMENT

L'encadré en rouge sur la Figure 1 correspond à la zone d'étude.



Source : NJJ MEDIAS, Avril 2025

Figure 1 : Plan de masse du projet d'aménagement



Source : NJJ MEDIAS, Avril 2025

Figure 2 : Extrait des coupes transversales des bâtiments NM2.2 et NM2.2

Le projet d'aménagement prévoit la construction de trois bâtiments de type R-1 à R+7, pour la construction de bureaux et de logements sociaux. Des parkings souterrains seront également créés sur l'ensemble des emprises des futurs bâtiments. Des espaces extérieurs seront aussi aménagés avec des jardins sur parking.

CHAPITRE 2 : PRESTATIONS ANTERIEURES SITES ET SOLS POLLUES

Le tableau suivant précise, sur la base des données disponibles, si des prestations de services ou des travaux « Sites et Sols Pollués » ont déjà été réalisés dans l'emprise du site d'étude.

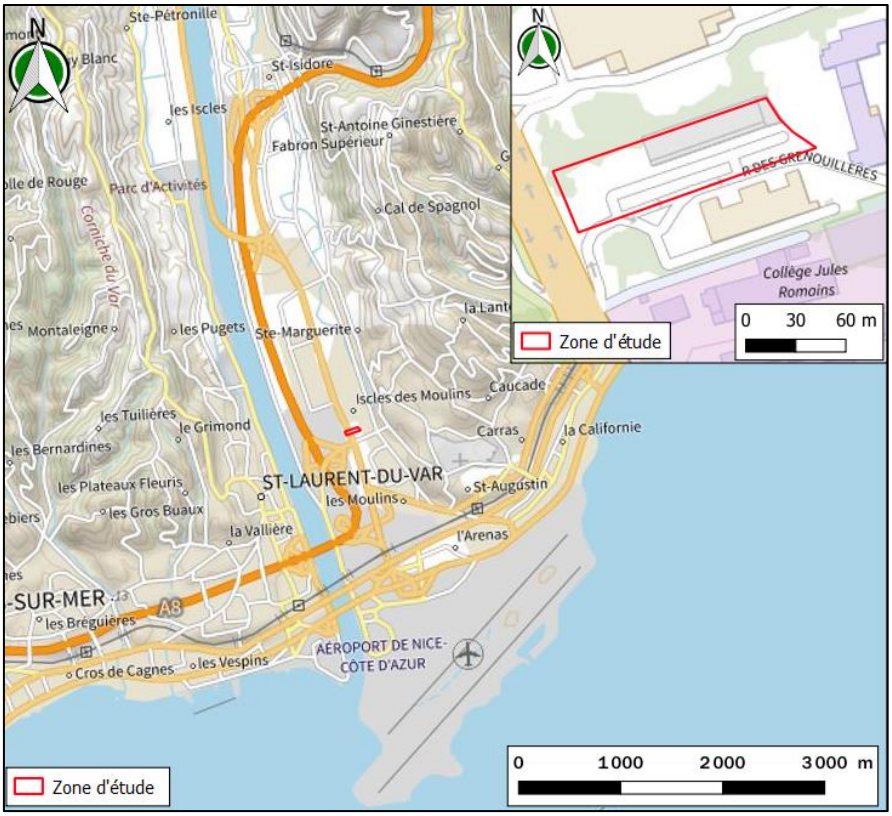
Objet	Oui	Non	NC*	Synthèse des données disponibles
Est-ce que le site a déjà fait l'objet d'étude de pollution des sols ? (périmètre foncier partiel ou global)	**X**			**Référence /Date /Auteur :** 2675761 / 06.06.2025 / APAVE **Codification selon NFX31-620 :** INFOS (A100, A110, A120 & A130) **Périmètre foncier :** Identique à celle de cette étude **Synthèse étude :** Dans le cadre d'une démarche de cession – acquisition avec réalisation d'un projet d'aménagement, la société NJJ MEDIAS (Donneur d'Ordre) a confié à APAVE Exploitation France la réalisation d'un diagnostic de pollution des sols avec uniquement une visite de site, les études historiques et de vulnérabilité afin d'élaborer un schéma conceptuel et la définition d'un programme prévisionnel d'investigations le cas échéant, sur son exploitation située Boulevard du Mercantour à Nice (06). A titre informatif, préalablement au rendu de ce présent livrable (mission DIAG) qui est prévu fin juin 2025, la société NJJ MEDIAS a souhaité qu'APAVE lui communique dans un premier temps ce rapport portant sur la mission INFOS. Les recherches historiques menées sur le périmètre d'étude ont permis de mettre en évidence la présence de plusieurs bâtiments au droit de la zone d'étude dès 1943. L'historique détaillé est présenté ci-dessous : • Avant 1943 : Absence d'information ; • De 1943 à 1999 : Occupation de la zone d'étude par plusieurs bâtiments dont les activités exercées sont inconnues ; • De 1999 à 2004 : Démolition / réhabilitation des bâtiments ; • De 2004 à nos jours : Construction du magasin (LIDL) ou réhabilitation d'un ancien bâtiment avec aménagement des espaces extérieurs. L'étude de vulnérabilité des milieux a mis en évidence les points suivants : • La zone d'étude repose sur des matériaux sableux et caillouteux présents en partie superficielle. Ces matériaux sont perméables et de nature à permettre la diffusion d'une pollution en profondeur ; • Le niveau statique des eaux souterraines a été relevé à 4,15 m par APAVE (28.06.2025) au droit d'un piézomètre situé sur site lors de la réalisation des sondages de sols ; • La zone d'étude n'est pas incluse dans un périmètre de protection de captage d'eau potable. Au regard de l'absence d'information sur l'historique des activités exercées au droit du site (anciens bâtiments) durant la période de 1943 à 2004 et dans le cadre d'un projet d'aménagement avec un changement d'usage (tertiaire et résidentiel collectif avec espace vert), il a été préconisé par APAVE la réalisation de sondages pour prélèvements et analyses d'échantillons de sols et terres à excaver afin de lever toutes incertitudes.
Est-ce que le site a déjà fait l'objet de travaux de dépollutions ? (périmètre foncier partiel ou global)		**X**		/

**NC : Non connu : les données disponibles ne permettent pas de répondre de façon définitive (incertitude)*

Tableau 2 : Prestations antérieures Sites & Sols Pollués réalisées sur le site d'étude

CHAPITRE 3 : SITUATION GEOGRAPHIQUE

Cf tableau 1 ci-avant ; le site est localisé et délimité sur les figures ci-après :



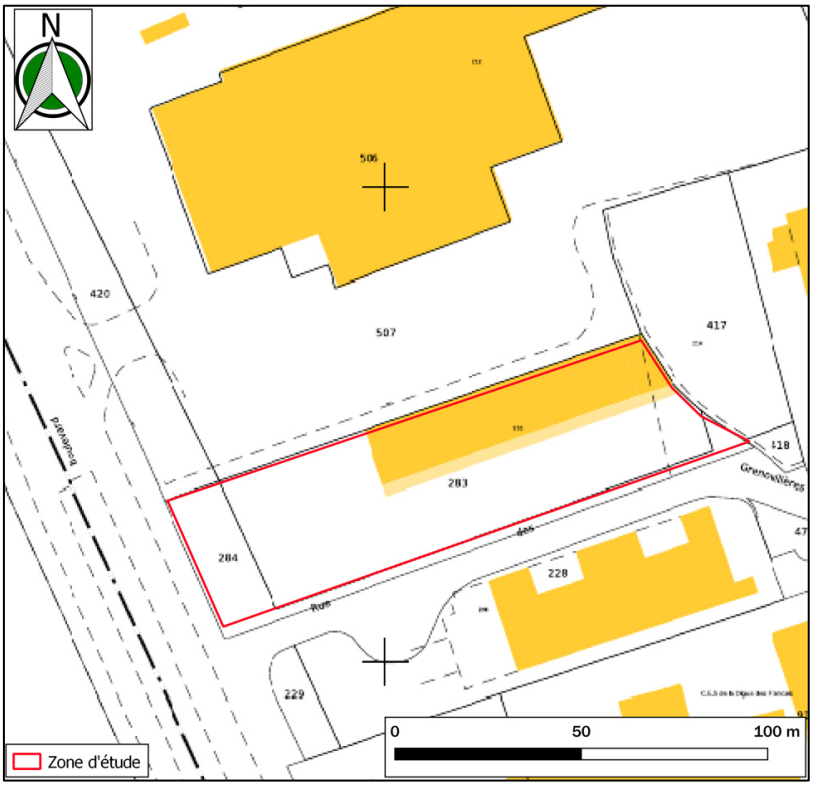
Source : www.geoportail.gouv.fr, consulté le 11.06.2025

Figure 3 : Localisation du site



Source : www.geoportail.gouv.fr, consulté le 11.06.2025

Figure 4 : Présentation du site et de son environnement immédiat



Source : www.cadastre.gouv.fr, consulté le 11.06.2025

Figure 5 : Localisation du périmètre de la prestation sur extrait de plan cadastral

Un extrait du plan cadastral est présenté en **Annexe 1**.

CHAPITRE 4 : PRELEVEMENTS, MESURES, OBSERVATIONS ET/OU ANALYSES SUR LES SOLS ET LES TERRES A EXCAVER (A200 & A260) ET INTERPRETATION DES RESULTATS (A270)

4.1. STRATEGIE D'INVESTIGATIONS

4.1.1. Présentation de la stratégie d'investigation retenue

L'origine du programme prévisionnel d'investigations est dans le tableau ci-dessous.

Le programme prévisionnel d'investigations sur les sols a été défini sur la base :	Oui	Non	Informations complémentaires le cas échéant
Des résultats des prestations préalables Apave codifiées INFOS A100 A110 A120 A130 selon la norme NFX31-620-2	X		Mission INFOS (A100, A110, A120 & A130) réalisée en juin 2025 (Réf. Apave : 2675761). Cf. **Tableau 2** du présent livrable.
Des résultats d'études antérieures Sites et Sols Pollués fournies à Apave		X	
D'un cahier des charges		X	
D'une visite de site préalable à la réalisation d'investigations de terrains	X		Réalisation d'une visite dans le cadre de la mission INFOS le 06.06.2025 (Réf. Apave 2675761).
Des données de l'opération / projet d'aménagement/construction future			Un plan de masse du projet a été communiqué par le Donneur d'Ordre, NJJ MEDIAS. Le projet (changement d'usage) prévoit la construction de trois bâtiments de type R-1 (parking souterrains) à R+7, pour l'aménagement de bureaux et de logements sociaux avec des jardins sur parking. Des parkings souterrains seront également mis en place sur l'ensemble des emprises des futurs bâtiments Cf. **Figure 1, 2 et 3** du présent livrable.
Autres		X	/

Tableau 3 : Origine du programme d'investigations prévues

4.1.2. Problèmes rencontrés lors du choix des zones à investiguer

Les éventuels problèmes rencontrés lors du choix des zones à investiguer sont présentées de façon synthétique dans le tableau ci-dessous :

Problèmes rencontrés lors de l'implantation	Oui	Non	Informations complémentaires sur les zones inaccessibles le cas échéant
Contraintes accès	**X**		Horaire limité pour la réalisation des investigations de terrain. Impossibilité de réaliser des investigations à l'intérieur du magasin. Pour rappel, le sondage T8 initialement prévu à l'intérieur du magasin (au droit de la réserve en partie est du bâtiment) ne pouvant être réalisé, a été déplacé en partie sud du site, au droit des anciennes constructions (Figures 6 et 7, en page suivante).
Contraintes réseaux	**X**		Présence de réseaux enterrés (Figure 6 en page suivante).
Installation en fonctionnement	**X**		/
Contraintes de sécurité		**X**	/
Co-activité	**X**		Co-activité avec une zone de stationnement fortement occupée dès l'ouverture du magasin.
Amiante dans les enrobés		**X**	Bâtiment construit après 1997.
Pyrotechnique		**X**	/

Tableau 4 : Problèmes éventuels rencontrés lors du choix des zones à investiguer

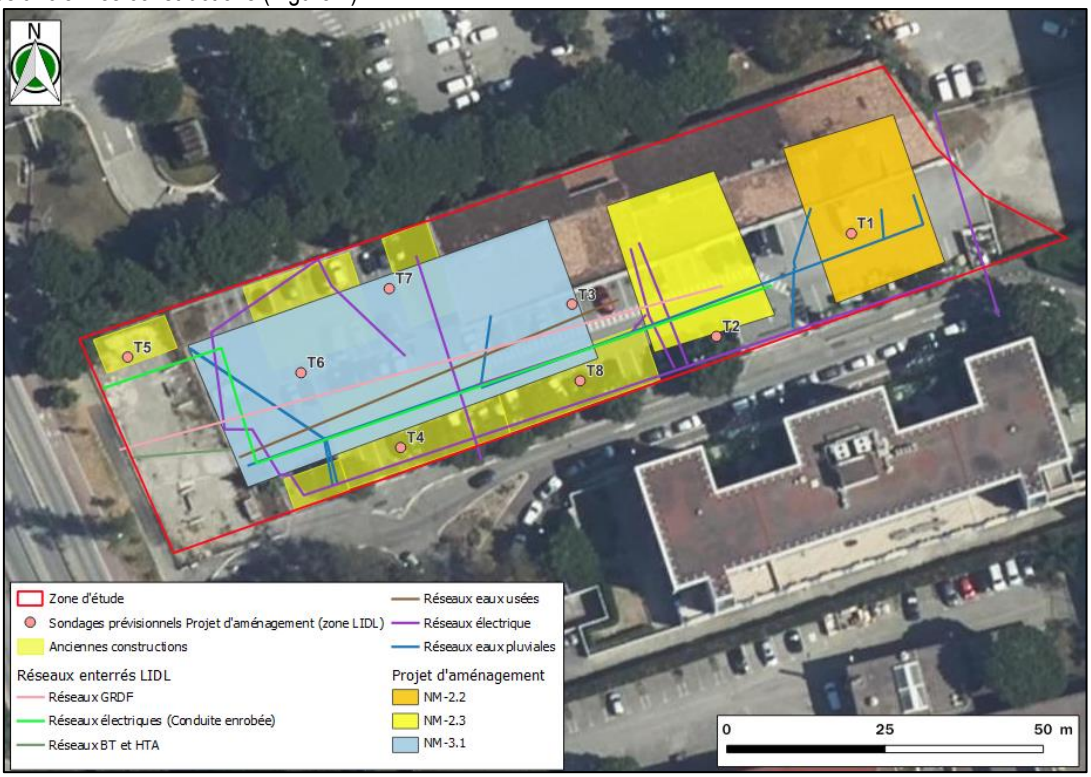
La figure suivante rappelle la localisation **des sondages prévisionnels** proposés par APAVE lors de la mission INFOS de juin 2025 (Réf. Apave 2675761).



Source : **APAVE, Mission INFOS (A2675761) en date du 06.06.2025**

Figure 6 : Localisation du programme prévisionnel d'investigations version 1 (avril 2025)

Un second plan d'implantation prévisionnel a été réalisé en mai 2025 avant la réalisation des sondages de sols car le point T8 initialement prévu à l'intérieur du magasin (au droit de la réserve) ne pouvait être réalisé. Il a donc été déplacé en partie Sud du site, au droit des anciennes constructions (Figure 7).



Source : **APAVE, Mission INFOS (A2675761) en date du 06.06.2025**

Figure 7 : Localisation du programme prévisionnel d'investigations version 2 (mai 2025 - point T8)

4.2. PROGRAMME D'INVESTIGATIONS DE TERRAIN

Au regard du programme prévisionnel, 8 sondages (T1 à T8) ont été réalisés sur une profondeur comprise entre 1,0 m et 1,50 m à la tarière mécanique. Le détail des refus rencontrés lors des investigations est présenté en page suivante, au Tableau n°6.

Le programme **réalisé** est précisé dans le tableau ci-dessous :

Milieux investigués	Caractéristiques investigations		Observations éventuelles (Cf. localisation figure 7)
	Nombre	Prof (m/sol)	
Ensemble du site anciennement occupé par des activités inconnues	4	1,50 m	T2 / T5 / T7 / T8
	1	1,20 m	T3
	3	1,0 m	T1 / T4 / T6
TOTAL SOL	**8**	**10,20 ml**	

Tableau 5 : Programme synthétique des investigations réalisées

4.3. PRECAUTIONS PRISES POUR LA SECURITE DES PERSONNES ET DE L'ENVIRONNEMENT

Les intervenants qualifiés sur le chantier possèdent les équipements de protection individuelle nécessaires (détecteurs, EPI…).

Préalablement à l'intervention, il a été procédé aux Déclarations d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) auprès des différents concessionnaires de réseaux afin de tenir compte de leurs présences pour l'intervention.

Un détecteur de réseau est par ailleurs utilisé sur le terrain préalablement à la réalisation des investigations.

Une démarche d'analyse des risques adaptée au contexte spécifique a été menée avec le Donneur d'Ordre selon le contexte spécifique applicable (Analyse des Risques Chantier).

Toutes les précautions sont prises afin d'éviter les risques de contamination croisée le cas échéant (nettoyage des outils après chaque prélèvement, rebouchage avec les cuttings issus du point de sondage et mise en place d'un revêtement de surface le cas échéant).

Les déchets sont gérés conformément à la réglementation en vigueur.

4.4. IMPLANTATION ET REALISATION DES SONDAGES

Les investigations de terrain (sondages et prélèvements sols) ont été réalisées sous les directives d'un intervenant qualifié Apave le 28 mai 2025, avec la société de sondage/forage : JFORAGES.

L'implantation des points de sondages a été réalisée par APAVE et l'entreprise de sondage avec demande de validation préalable par le donneur d'ordre en tenant compte des contraintes de sécurité et d'accessibilité.

Les techniques utilisées pour l'exécution des sondages sont précisées en **Annexe 2** de ce rapport.

L'intervenant qualifié Apave :

- note sur la fiche de chantier pour les profondeurs reconnues par sondage :
  - les caractéristiques des formations de sols (structure, éléments...),
  - les observations organoleptiques associées (exemple : couleur),
  - les mesures de terrain (sonde PID pour les composés organiques volatils en ppm),
  - la présence éventuelle de venue d'eau ;
- prélève les échantillons de sol avec des outils adaptés (inertes, nettoyables…) selon les observations et mesures de terrain réalisées et également selon le contexte spécifique du site et de la demande client base de la définition préalable du plan d'échantillonnage (données disponibles, sécurité, cadre réglementaire, projet, profondeur déblais…) ;
  - NB : les profondeurs prélevées sont précisées en **Annexe 2** de ce rapport (fiche sondage sols) ;
- conditionne ces échantillons dans des bocaux en verre fermés hermétiquement fournis par le laboratoire ;
- stocke ces bocaux dans des glacières réfrigérées pour leur acheminement au laboratoire.

La remise en état du site consiste en un rebouchage complet des sondages par les matériaux réservés extraits (cuttings excédentaires). Ce rebouchage peut être complété par une reconstitution du revêtement initial sur les aires revêtues (béton, enrobés, sablés…). La mise en œuvre est réalisée par APAVE et/ou l'entreprise de sondage.

Les références des échantillons prélevés sont présentées en **Annexe 2** (fiche sondage sols).

Les photographies des sondages sont présentées en **Annexe 3**.

4.5. LOCALISATION DES POINTS DE PRELEVEMENTS

La localisation des sondages réalisés est présentée sur la figure suivante sur fond de plan du projet d'aménagement.



Figure 8 : Localisation des sondages réalisés en mai 2025

4.6. PROBLEMES RENCONTRES LORS DE LA REALISATION DES SONDAGES

Les éventuels problèmes rencontrés lors de la réalisation des sondages (avec prélèvements) sont présentés de façon synthétique dans le tableau ci-dessous :

Problèmes rencontrés	Oui	Non	Informations complémentaires le cas échéant
Refus sur dalle béton		X	/
Refus sur lithologie (substratum rocheux..)	X		Les sondages T1, T3, T4 et T6 n'ont pas atteint leur côte initialement prévue (1,50 m) en raison de la géologie : REFUS sur galet à une profondeur moyenne de 1 m / 1,20 m.
Refus sur matériaux (cuve, réseaux ?)		X	/
Refus sur remblais avec blocs de démolition		X	/
Arrêt sur découverte fosse en eau		X	/
Présence d'eau (drain sous bâti)		X	/
Autres : Décalage des points de sondages	X		Décalage du point de sondage T5 en raison de la suspicion de la présence d'une fosse, par le foreur, du fait du passage de la tarière dans le vide et de l'absence de matière dessus. T8 a également été déplacé vers le Sud, mais décision faite avant d'aller sur le terrain. Echange effectué entre APAVE et le donneur d'ordre en phase bureautique.

Tableau 6 : Problèmes éventuels rencontrés lors de la réalisation des sondages

4.7. FORMATIONS RECONNUES LORS DES SONDAGES ET RESULTATS PID

Les profils détaillés des sondages réalisés sont présentés en **Annexe 2** sur les fiches de sondage sol ; de façon synthétique, les formations reconnues du haut vers le bas sont présentées dans le tableau ci-dessous avec les mesures éventuelles de composés organiques volatils au PID (max en ppm).

Le PID (détecteur par photoionisation) permet une mesure semi-quantitative instantanée des composés organiques volatils émanant de l'échantillon. Ce dispositif ne permet pas directement de spécifier les substances mais donne un premier niveau de caractérisation des échantillons.

Formations reconnues (synthèse)	Profondeur (m/sol) - de/à	Epaisseur moyenne(m)	Mesures PID (max ppm)	Autres observations organoleptiques éventuelles	Observations sur la granulométrie et sélection pour l'échantillon
Revêtement de surface					
Enrobé	De 0 à 0,05 m	0,05 m	-	-	Les sondages concernés sont T1 à T4 et T6 à T8.
Lithologie relevée					
Remblais limoneux gris à marron fin	De 0 à 1,0 / 1,50 m	1,20 m	0	Présence de traces noires sur le sondage : T1	Proportion des matériaux grossiers écartés (< 10 mm) : 1/10 Ensemble des sondages.

Tableau 7 : Formations reconnues lors des sondages et résultats des mesures PID (ppm)

4.8. PROGRAMME DES ANALYSES REALISEES SUR LES SOLS

Le tableau ci-après présente le programme des analyses réalisées sur les échantillons de sols prélevés.

Zone source	N° sond.	N°échantillon	Prof échantillon m/sol	Analyses sur échantillons de sols			Recouvrement surface sols
				8ML+HCTC5-C40+HAP+ BTEX	ISDI+8ML+HCTC5-C10	COHV	
Ensemble du site anciennement occupé par des activités inconnues et remaniement potentiel des terres	T1	T1	0,10-0,50		**X**	**X**	Enrobés
	T2	T2	0,50-1,0	**X**		**X**	Enrobés
	T3	T3	0,35-1,0	**X**		**X**	Enrobés
	T4	T4	0,05-0,70	**X**		**X**	Enrobés
	T5	T5	0,20-1,0	**X**		**X**	Sol nu
	T6	T6	0,05-1,0		**X**	**X**	Enrobés
	T7	T7	0,05-0,50	**X**		**X**	Enrobés
	T8	T8	0,05-0,70	**X**		**X**	Enrobés

Précisions *: HCT : Hydrocarbures Totaux / BTEX : Benzène Toluène Ethylbenzène Xylènes / HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques / COHV : Composés Organohalogénés Volatils / 8ML : As, Pb, Cr, Hg, Cd, Cu, Ni, Zn / COHV : Composés Organohalogénés Volatils*

ISDI : Installations de Stockage de Déchets Inertes. Analyses effectuées sur éluats (Arsenic, Baryum, Cadmium, Chrome total, Cuivre, Mercure, Molybdène, Nickel, Plomb, Antimoine, Selenium, Zinc, Chlorure, Fluorure, Sulfate, Indice phénols, Carbone organique total sur éluat et Fraction soluble) et sur brut (Carbone organique total (COT), (BTEX) Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylène, (PCB) Polychlorobiphényles 7 congénères, (HCT) Hydrocarbures (C10 à C40) et Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP))

Tableau 8 : Programme d'analyses réalisées sur les échantillons de sols

APAVE rappelle que les substances potentielles ont été reprises selon les activités exercées au droit du site, et également selon les données communiquées dans le document établit par le BRGM en 2024 (v4) « Matrice – Activités – Polluants ». De plus, au regard du projet d'aménagement avec un changement d'usage et des délais demandés à APAVE, les programmes d'investigations et d'analyses ont été réalisés afin d'obtenir le maximum d'informations lors de ce diagnostic de pollution, de minimiser toutes incertitudes et d'optimiser les délais.

Les analyses ISDI conformes à l'arrêté du 12.12.2014 (Installation de Stockage de Déchets Inertes) permettent d'obtenir des premiers éléments analytiques en cas d'évacuation des déblais de terrassement en filières agréées dans le cadre du projet d'aménagement.

4.9. NORMES ANALYSES SOLS

Les normes de préparation et d'analyses des échantillons de sols sont présentés en **Annexe 4**.

4.10. VALEURS REGLEMENTAIRES, GUIDES OU DE REFERENCES - FOND GEOCHIMIQUE

La méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués définie dans la note ministérielle du 19 avril 2017 et le guide associé précise que les valeurs réglementaires nationales doivent être utilisées lorsqu'elles existent pour l'interprétation de la qualité des milieux. Ces données n'existent pas pour les sols. En l'absence de valeurs réglementaires, les teneurs mesurées dans les échantillons de sols sont à comparer en priorité aux valeurs caractérisant le fond géochimique le plus représentatif et concentrations ubiquitaires disponibles. Si ces informations ne sont pas renseignées pour toutes les substances, les valeurs peuvent être comparées entre elles pour identifier les zones d'anomalies les plus concentrées.

4.10.1. Fond géochimique en métaux et métalloïdes dans les sols

La détermination du fond géochimique national et/ou régional est réalisée à partir du croisement (ou à minima valeurs INRA-ASPITET) de sources d'informations lorsqu'elles sont disponibles pour le site d'étude (voir ci-dessous) :

- Guide *« Fond géochimique naturel - Etat des connaissances à l'échelle nationale »* - 2000, INRA et BRGM (rapport BRGM RP-50158-FR)
- Programme INRA-ASPITET (uniquement en milieu rural - échelle nationale - 40 département irrégulièrement répartis - essentiellement Bassin Parisien)
- Fiches de données toxicologiques et environnementales des substances chimiques INERIS ;
- Guide *« Fond géochimique naturel - Etat des connaissances à l'échelle nationale »* - 2000, INRA et BRGM (rapport BRGM RP-50158-FR)
- Programme INRA-ASPITET (uniquement en milieu rural - échelle nationale - 40 département irrégulièrement répartis - essentiellement Bassin Parisien)
- Atlas géochimique européen qui fournit des cartes donnant les teneurs moyennes en éléments traces métalliques.
- INDIQUASOL : Base de Données Indicateurs de la Qualité des Sols (Réseau de Mesures de la Qualité des Sols (RMQS) de maille 16 Km * 16 Km - Groupement d'Intérêt Scientifique Sol (GIS Sol)).

Le tableau suivant présente les données utilisées pour définir les valeurs de comparaison retenues pour définir les seuils d'anomalies pour les métaux et métalloïdes sur le site d'étude.

Source données/Paramètres (mg/kg MS)	Hg	As	Cd	Cr	Cu	Pb	Ni	Zn	Ba	Mo	Se	Sb
Fiche INERIS (max)	0,15	<40	<0,2	100	40	60	20	300	-	-	0,70	-
ASPITET (max) – sols ordinaires	0,10	25	0,45	90	20	50	60	100	-	-	0,70	-
Atlas géochimique européen (06)	0,030-0,040	9,0-11,0	0,20-0,26	41-60	> 46.6	18-23	18-26	52-69	49-65	0,6-1,0	-	1,05-1,46
RMQS Indiquasol ETM (Profondeur 0,30-0,50 m)	-	23,04-28,95	0,02-0,50	2-100	20-50	30-50	20-50	5-75	-	0,04-1,0	-	-
Seuil de vigilance active fixé par le HCSP(1)	1,0 (1)	25 (2)	1 (3)	-	-	100 (4)	-	-	-	-	-	-
Valeurs retenues métaux et métalloïdes	**1,0**	**40**	**1**	**100**	**50**	**100**	**60**	**300**	**65**	**1,0**	**0,70**	**1,46**

(1) Définition des valeurs repères pour des contaminants des sols pollués : le mercure - HCSP 30 août 2022
(2) Définition des valeurs repères pour des contaminants des sols pollués : l'arsenic - HCSP 30 août 2022
(3) Définition des valeurs repères pour des contaminants des sols pollués : le cadmium - HCSP 30 août 2022
(4) Plomb dans l'environnement extérieur - Recommandations pour la maîtrise du risque - HCSP 01 février 2021

Hg : Mercure / Cu : Cuivre / Ba : Baryum / As : Arsenic / Pb : Plomb / Mo : Molybdène / Cd : Cadmium / Ni : Nickel / Se : Sélénium / Cr : Chrome / Zn : Zinc / Sb : Antimoine

Tableau 9 : Valeurs retenues pour comparaison aux résultats d'analyses en métaux et métalloïdes (mg/kg MS)

NB : Si plusieurs sources de données sont utilisées, pour un même élément, c'est la valeur la plus haute, par défaut, qui est retenue parmi les sources disponibles considérant que celle-ci couvre la variabilité naturelle des concentrations. L'interprétation de ces données se fera à l'issue de la présentation des résultats d'analyses.

4.10.2. Concentrations ubiquitaires en composés organiques

Il n'existe pas à ce jour de données publiées équivalentes aux métaux et métalloïdes au niveau national pour les composés organiques. Des concentrations ubiquitaires disponibles sont donc utilisées par défaut. Elles sont présentées dans le tableau ci-dessous sans prétendre être exhaustives et exclusives (autres sources justifiées à fournir à Apave le cas échéant).

- L'ATSDR (Agency for Toxic Substance and Disease Registery) a déterminé des gammes de bruits de fond pour les sols pour les HAP (Source : ATSDR, Toxicological Profile for Polycyclic Aromatic Hydrocarbons, 1995) : http://www.atsdr.cdc.gov/toxprofiles/tp69.pdf
- Pour les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques, les fiches de données toxicologiques et environnementales INERIS et le guide INERIS *« Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques, Guide méthodologique - Acquisition des données d'entrée des modèles analytiques ou numériques de transfert dans les sols et les eaux souterraines »*, rapport d'étude du 18/08/2005, DRC 66244, DESP, R01 donne des éléments de détermination de concentrations ubiquitaires en HAP.

HAP	Source ATSDR mg/kg MS	Source INERIS mg/kg MS	Valeur proposée seuil anomalie (et si > LQ sinon LQ = seuil) mg/kg MS
Naphtalène	Pas de valeurs	< 0.002	0,002

NB : le naphtalène qui est considéré comme le HAP le plus volatil fait l'objet d'une interprétation spécifique en sus du total HAP (16)

HAP	Source ATSDR mg/kg MS	Source INERIS mg/kg MS	Valeur proposée seuil anomalie (et si > LQ sinon LQ = seuil) mg/kg MS
Acénaphtylène	0,005	Pas de valeur	0,005
Acénaphtène	0,0017 - 0,006	< 0.01	0,01
Fluorène	0,0097	< 0.01	0,01
Phénanthrène	0,030 - 0,14	< 0.01	0,14
Anthracène	0.011 - 0,013	< 0.01	0,013
Fluoranthène	0,0003 - 0,21	< 0.04	0,21
Pyrène	0,001 - 0,15	< 0.02	0,15
Benzo(a)anthracène	0,005 - 0,11	Pas de valeur	0,11
Chrysène	0,038 - 0,12	0.05	0,12
Benzo(b)fluoranthène	0,02 - 0,22	< 0.1	0,22
Benzo(k)fluoranthène	0,010 - 0,25	< 0.05	0,25
Benzo(a)pyrène	0,002 - 0,9	0.002	0,9
Dibenzo(a,h)anthracène	Pas de valeurs	< 0.01	0,01
Benzo(g,h,i)pérylène	0,010 - 0,066	0.07	0,07
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,01 - 0,1	0.015	0,1
Somme des 16 HAP	Pas de valeurs	Pas de valeurs	2,32

Tableau 10 : Valeurs retenues pour comparaison aux résultats d'analyses pour les HAP (mg/kg MS)

Pour les autres polluants organiques, en l'absence de sondage de référence / témoin et/ou de bruit de fond géochimique, tout dépassement de la Limite de Quantification (désignée : « LQ » dans les résultats d'analyse du laboratoire accrédité) est considéré en approche de base comme le critère d'identification de la présence d'une anomalie.

NB : pour infos et aide à la décision : la détection d'une anomalie à ce stade de la démarche ne préjuge pas des résultats des étapes ultérieures d'interprétation ; et notamment :

- celle d'élaboration du schéma conceptuel pour identifier les voies d'expositions pertinentes à retenir ou pas ;
- et/ou celle, si besoin, d'identifier des mesures simples de gestion
- et/ou celle, le cas échéant, d'un calcul de risque sanitaire sur la compatibilité avec un usage défini ;
- et/ou celle de la nécessité de faire réaliser des travaux de dépollution.

4.10.3. Valeurs réglementaires d'acceptabilité en ISDI selon l'arrêté du 12 décembre 2014

Pour pouvoir statuer réglementairement sur l'acceptabilité réglementaire de futurs déblais (prévus ou pas à ce stade de la démarche) en stockage hors site en ISDI (Installation de Stockage de Déchets Inertes), les résultats d'analyses réalisées conformément à la réglementation applicable doivent être comparés avec l'annexe II : critères à respecter pour l'acceptation de déchets non dangereux inertes soumis à la procédure d'acceptation préalable prévue à l'article 3 de l'arrêté du 12 décembre 2014 (cf rappel du libellé de l'arrêté ci-dessous).

Arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515, 2516, 2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées.

4.11. SYNTHESE DES RESULTATS BRUTS DES ANALYSES DE SOL

Les analyses ont été réalisées par le laboratoire AGROLAB, possédant toutes les accréditations nécessaires. Les résultats complets des analyses, les différentes méthodes analytiques et les limites de quantification sont présentées en **Annexe 4**.

4.11.1. Métaux lourds

Au total, huit échantillons ont été analysés pour la recherche des 8 métaux lourds *(arsenic, cadmium, chrome, cuivre, mercure, nickel, plomb et zinc)*. Les teneurs en métaux lourds (ML ou ETM) sont présentées dans le **tableau ci-dessous.** Les concentrations **en gras et en rouge** sont celles qui sont supérieures aux valeurs seuils retenues (bruit de fond). Le mercure qui est considéré comme volatil est surligné en couleur.

Nom échantillon	**Valeur de référence prises en considération (mg/kg)**	**T1**	**T2**	**T3**	**T4**	**T5**	**T6**	**T7**	**T8**
Prof.(m)		**0,05-1,0 m**	**0,20-0,70 m**	**0,05-0,50 m**	**0,05-0,70 m**	**0,20-1,0 m**	**0,05-1,0 m**	**0,05-0,50 m**	**0,05-0,70 m**
Lithologie		**RL**	**RL**	**RL**	**RL**	**RL**	**RL**	**RL**	**RL**
Métaux (mg/kg)									
Antimoine (Sb)	**0,28**	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Arsenic (As)	**28**	4,2	2,4	4,1	3,7	7,4	5,4	5,4	4,6
Baryum (Ba)	**440**	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Cadmium (Cd)	**1**	0,3	<0,1	0,2	0,1	0,2	**1,3**	0,2	0,1
Chrome (Cr)	**150**	17	9,2	24	18	19	19	16	26
Cuivre (Cu)	**100**	15	7,2	23	9,6	36	14	23	12
Mercure (Hg)	**0,1**	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,1	<0,05	0,08	<0,05
Molybdène (Mo)	**1**	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Nickel (Ni)	**100**	13	6,8	8,5	6,8	16	10	10	8,4
Plomb (Pb)	**100**	29	7,6	35	21	19	28	44	25
Sélénium (Se)	**0,7**	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Zinc (Zn)	**200**	61	22	73	37	67	53	77	48

RL : Remblais limoneux / n.a. : non analysé

Tableau 11 : Résultats analytiques pour les métaux lourds

Au regard des valeurs de références prises en considération, les résultats d'analyses en métaux lourds mettent en évidence un seul dépassement en cadmium. Les teneurs en **cadmium**, sont comprises entre 0,1 mg/kg et 1,3 mg/kg, pour une valeur de référence de 1 mg/kg. Sur les 8 échantillons analysés ; seul l'échantillon T6 (0,05-1,0 m) représentatif des remblais limoneux présente un dépassement en cadmium avec une teneur de 1,3 mg/kg. Ce point de sondage est situé au droit de la zone Ouest centrale du parking de LIDL.

Ainsi, les résultats relevés en métaux lourds présentent les points suivants :

- **Dépassement ponctuel et localisé (1,3 mg/kg pour une valeur de référence de 1 mg/kg) sur T6 en cadmium dans les sols représentatifs des remblais limoneux ;**
- **Absence d'anomalie relevée pour les autres substances recherchées sur les échantillons analysés.**

4.11.2. Composés hydrocarbonés

Au total, huit échantillons ont été analysés pour la recherche des composés hydrocarbonés (HCT C5-C40, HAP et BTEX) au droit de l'ensemble des zones investiguées. Les teneurs en composés hydrocarbonés sont présentées dans le **tableau ci-dessous.** Les concentrations **en gras et en rouge** sont celles qui sont supérieures aux valeurs seuils retenues (bruit de fond). Les fractions considérées comme les plus volatiles (< C16 et le naphtalène) sont surlignées par une couleur.

Nom échantillon	Valeur de référence prises en considération (mg/kg)	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8
Prof.(m)		0,05-1,0 m	0,20-0,70 m	0,05-0,50 m	0,05-0,70 m	0,20-1,0 m	0,05-1,0 m	0,05-0,50 m	0,05-0,70 m
Lithologie		RL	RL	RL	RL	RL	RL	RL	RL
Hydrocarbures Totaux C5-C40									
Hydrocarbures C5-C10									
Fraction aliphatique C5-C6	0,4	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
Fraction aromatique >C6-C8	0,2	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Fraction aliphatique >C6-C8	0,2	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Fraction aliphatique >C8-C10	0,2	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Fraction aromatique >C6-C8	0,2	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Fraction aromatique >C8-C10	0,2	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Fraction >C6-C8	0,4	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
Fraction C8-C10	0,4	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
Fraction C5-C10	1	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Hydrocarbures C10-C40									
Fraction C10-C12	4	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
Fraction C12-C16	4	8,8	<4,0	<4,0	13,3	<4,0	<4,0	<4,0	7,1
Fraction C16-C20	2	20,9	4	7,8	24,6	4,4	3,8	3,9	20,7
Fraction C20-C24	2	40,5	6,3	15,8	59,1	5,9	7,1	8,2	32,7
Fraction C24-C28	2	110	13,9	49,4	140	11,9	17,8	14,5	77,6
Fraction C28-C32	2	190	23	97	210	17	32	21	140
Fraction C32-C36	2	300	34	150	240	20,5	43,7	32,1	210
Fraction C36-C40	2	160	17,3	67,2	170	14,9	32,9	19,3	100
Hydrocarbures totaux C10-C40	20	830	100	400	860	77,4	140	99	590
BTEX									
Benzène	0,05	<0,050	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,050	<0,05	<0,05
Toluène	0,05	<0,050	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,050	<0,05	<0,05
Ethylbenzène	0,05	<0,050	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,050	<0,05	<0,05
m,p-Xylène	0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
o-Xylène	0,05	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Somme Xylènes		n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
BTEX total		n.d					n.d		
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)									
Naphtalène	0,002	<0,050	<0,050	<0,050	0,07	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphtylène	0,005	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Acénaphtène	0,01	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,12
Fluorène	0,01	<0,050	<0,050	<0,050	0,076	<0,050	<0,050	<0,050	0,22
Phénanthrène	0,14	0,33	0,12	0,25	0,71	0,057	0,44	0,3	1,4
Anthracène	0,013	0,098	<0,050	0,067	0,17	<0,050	0,12	0,1	0,36
Fluoranthène	0,21	0,72	0,22	0,66	1,1	0,19	0,81	1,1	2
Pyrène	0,15	1	0,2	0,57	0,96	0,18	0,71	1,2	1,7
Benzo(a)anthracène	0,11	0,4	0,11	0,31	0,49	0,096	0,41	0,76	0,88
Chrysène	0,12	0,46	0,13	0,32	0,45	0,098	0,45	0,85	0,86
Benzo(b)fluoranthène	0,22	0,46	0,13	0,34	0,41	0,11	0,37	0,85	0,73
Benzo(k)fluoranthène	0,25	0,24	0,071	0,18	0,21	0,056	0,2	0,51	0,39
Benzo(a)pyrène	0,9	0,85	0,19	0,51	0,56	0,13	0,53	1,2	0,97
Dibenzo(a,h)anthracène	0,01	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	0,086	0,066
Benzo(g,h,i)pérylène	0,07	0,44	0,12	0,38	0,32	0,26	0,35	0,74	0,5
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	0,1	0,4	0,1	0,3	0,34	0,16	0,31	0,89	0,55
HAP (EPA) - somme	2,32	5,4	1,39	3,89	5,87	1,34	4,7	8,59	10,7

RL : Remblais limoneux / n.d : non détecté

Tableau 12 : Résultats pour les composés hydrocarbonés

Les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)

Les résultats en 16HAP sont compris entre la limite de quantification du laboratoire et 10,7 mg/kg pour une valeur de référence prise en considération de 2,32 mg/kg.

Six échantillons sur les huit analysés (soit 75 %) ont présenté des dépassements analytiques compris entre 3,89 mg/kg et 10,7 mg/kg. Il s'agit des échantillons T1, T3, T4 et T6 à T8 avec les teneurs respectives suivantes : 5,4 mg/kg, 3,89 mg/kg, 5,87 mg/kg, 4,7 mg/kg, 8,59 mg/kg et 10,7 mg/kg. En comparaison à la valeur de référence (2,32 mg/kg), l'ensemble de ces sondages présentent des teneurs en 16HAP représentatives d'une anomalie notable. La teneur maximale relevée se trouve sur T8 (0,05-0,70 m), représentatif des remblais limoneux, situé au droit d'anciens bâtiments dans la partie sud du parking de LIDL Toutefois, il est important de noter que ces anomalies sont réparties de façon homogène sur l'ensemble de la zone d'étude avec des ordres de grandeur différents. Par ailleurs, étant en phase initiale, les investigations ont porté uniquement sur les horizons superficiels, ainsi APAVE ne possède pas d'information sur les horizons plus profonds. De plus, les sondages T1, T3, T4 et T6 ont présenté des refus sur galet à des profondeurs respectives de : 1,0 m, 1,20 m, 1,0 m et 1,0 m, limitant ainsi l'observation de la lithologie plus en profondeur. Ainsi, ni les teneurs maximales ni l'évolution des concentrations en polluants avec la profondeur ne sont connues à ce stade.

Les résultats d'analyses en naphtalène sont tous inférieurs à la limite de quantification du laboratoire pour l'ensemble des échantillons analysés.

Les sondages T2 et T5 ne présentent pas d'anomalie en HAP, quelques substances présentent des dépassements individuels sans pour autant présenter des dépassements sur la somme des 16HAP.

Les résultats d'analyses en 16HAP mettent en évidence :

- **Dépassements pour la somme des 16HAP sur 06 échantillons au regard de la valeur de référence (2,32 mg/kg), à savoir :**
    - **T1 (0,05-1,0 m) avec des teneurs de 5,4 mg/kg ;**
    - **T3 (0,05-0,50 m) avec des teneurs de 3,89 mg/kg ;**
    - **T4 (0,05-0,70 m) avec des teneurs de 5,87 mg/kg ;**
    - **T6 (0,05-1,0 m) avec des teneurs de 4,7 mg/kg ;**
    - **T7 (0,05-0,50 m) avec des teneurs de 8,59 mg/kg ;**
    - **T8 (0,05-0,70 m) avec des teneurs de 10,7 mg/kg.**

- **Absence d'anomalie en naphtalène (composé volatil) pour l'ensemble des échantillons ;**
- **Absence d'anomalie en ∑16HAP pour les autres échantillons analysés (T2 et T5).**

Les Benzène, Toluène, Ethylbenzène et Xylène (BTEX)

Les résultats d'analyses en BTEX sont tous inférieurs à la limite de quantification du laboratoire pour l'ensemble des échantillons analysés.

Absence d'anomalie en BTEX sur les échantillons analysés.

- **Les HydroCarbures Totaux (HCT C5-C40)**

  - **Les HCT C5-C10**

Les résultats d'analyses en HCT C5-C10 sont tous inférieurs à la valeur de référence prise en considération (1 mg/kg) pour l'ensemble des échantillons analysés.

Absence d'anomalie en HCT C5-C10 sur les échantillons analysés.

  - **Les HCT C10-C40**

Les teneurs en HCT C_{10}-C_{40} sont comprises entre 77,4 mg/kg et 860 mg/kg, pour une valeur de référence de 20 mg/kg.

Les résultats d'analyses ont mis en évidence que les 8 échantillons analysés présentent des teneurs en HCT C10-C40 supérieures à la valeur de référence prise en considération (LQ du laboratoire). La teneur maximale relevée se trouve sur T4 (0,05-0,70 m), échantillon représentatif des remblais limoneux, situé au droit d'anciens bâtiments dans la partie sud-ouest du parking de LIDL. Les fractions carbonées majoritaires sont les C24-C40, il s'agit des fractions lourdes, donc non volatiles.
Les résultats d'analyses relevés sur les autres échantillons ont mis en évidence des dépassements compris entre 77,4 mg/kg et 830 mg/kg. De manière générale, les chaines carbonées majoritaires sont les fractions C16-C40, donc non volatiles.

Il est important de noter que ces anomalies sont réparties de façon homogène sur l'ensemble de la zone d'étude mais avec des ordres de grandeur différents.

Par ailleurs, étant en phase initiale, les investigations ont porté uniquement sur les horizons superficiels, ainsi APAVE ne possède pas d'information sur les horizons plus profonds. De plus, les sondages T1, T3, T4 et T6 ont présenté des refus sur galets vers 1 m / 1,20 m de profondeur, limitant ainsi l'observation sur les horizons plus profonds. Ainsi, ni les teneurs maximales ni l'évolution des concentrations en polluants avec la profondeur ne sont connues à ce stade.

Les résultats d'analyses en HCT C_{10}-C_{40} mettent en évidence les points suivants :

- **Des dépassements sur l'ensemble des échantillons analysés avec des teneurs comprises entre 77,4 et 860 mg/kg, à savoir :**
  - **Anomalies notables relevées sur T4 et T8 avec des teneurs respectives de 860 mg/kg et 590 mg/kg sur l'horizon superficiel (0,05-0,70 m) au droit d'anciens bâtiments dans la partie Sud du parking de LIDL ;**
  - **Anomalie notable relevée sur T1 avec une teneur de 830 mg/kg sur l'horizon superficiel (0,05-1,0 m) représentatif du remblai limoneux au niveau de la partie Est de la zone d'étude (absence d'ancien bâtiment au droit de ce point de sondage) ;**
  - **Teneurs comprises entre 77,4 mg/kg et 400 mg/kg pour les 5 autres échantillons analysés.**

4.11.3. Composés Organo-Halogénés Volatils (COHV)

Huit échantillons ont été analysés pour la recherche en COHV au droit de l'ensemble des zones investiguées. Les concentrations **en gras et en rouge** sont celles qui sont supérieures aux valeurs de comparaison retenues.

Les résultats sont présentés dans le tableau suivant.

Nom échantillon	Valeur de référence prises en considération (mg/kg)	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8
Prof.(m)		0,05-1,0 m	0,20-0,70 m	0,05-0,50 m	0,05-0,70 m	0,20-1,0 m	0,05-1,0 m	0,05-0,50 m	0,05-0,70 m
Lithologie		RL	RL	RL	RL	RL	RL	RL	RL
COHV									
Tétrachloroéthylène	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Trichloroéthylène	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
cis-1,2-Dichloroéthylène	0,025	<0,0250	<0,0250	<0,0250	<0,0250	<0,0250	<0,0250	<0,0250	<0,0250
Trans-1,2-Dichloroéthylène	0,025	<0,0250	<0,0250	<0,0250	<0,0250	<0,0250	<0,0250	<0,0250	<0,0250
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes		n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d	n.d
1,1-Dichloroéthylène	0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Chlorure de Vinyle	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
1,1,2-Trichloroéthane	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,1,1-Trichloroéthane	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,2-Dichloroéthane	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
1,1-Dichloroéthane	0,1	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Tétrachlorométhane	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Trichlorométhane	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Dichlorométhane	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05

RL : Remblais limoneux / n.d : non détecté

Tableau 13 : Résultats pour les COHV

Les résultats d'analyses en COHV sont tous inférieurs aux valeurs de référence prisent en considération pour les huit échantillons analysés.

Absence d'anomalie en COHV sur les échantillons analysés.

4.11.4. Analyses d'acceptabilité en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI)

Deux échantillons ont été réalisés conformément à l'arrêté du 12.12.2014. Ces analyses ont été réalisées dans l'objectif d'obtenir des premières données et d'anticiper les éventuelles évacuations en filières agréées lors du projet d'aménagement.

Les teneurs sont présentées dans le **tableau ci-dessous**. Les valeurs en **gras et rouge** sont supérieures à la valeur réglementaire d'acceptabilité en Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI) selon l'arrêté du 12 décembre 2014.

Nom échantillon	Valeur réglementaire (Arrêté du 12.12.2014) (mg/kg MS)- Installation de Stockage de déchets Inertes (ISDI)	T1	T6
Prof.(m)		0,05-1,0 m	0,05-1,0 m
Lithologie		RL	RL
Sur éluat (mg/kg)			
Fraction soluble (1)	4000	1 100	1 300
COT	500	0 - 200	0 - 200
Indice phénol	1	0 - 0,2	0 - 0,2
Fluorures	10	4	4
Chlorures (1)	800	17	13
Sulfates (1)	1000 (2)	330	320
Antimoine	0,06	0 - 0,05	0 - 0,05
Arsenic	0,5	0 - 0,05	0 - 0,05
Baryum	20	0,14	0,14
Cadmium	0,04	0 - 0,001	0 - 0,001
Chrome	0,5	0 - 0,02	0,03
Cuivre	2	0,05	0,07
Mercure	0,01	0 - 0,0003	0 - 0,0003
Molybdène	0,5	0,07	0 - 0,05
Nickel	0,4	0 - 0,05	0 - 0,05
Plomb	0,5	0 - 0,05	0 - 0,05
Zinc	4	0 - 0,02	0 - 0,02
Sélénium	0,1	0 - 0,05	0 - 0,05
Sur brut (mg/kg)			
Hydrocarbures totaux C10-C40	500	830	140
BTEX total	6	n.d	n.d
Somme 16HAP	50	5,4	4,7
Somme 7 PCB	1	0,01	0,013
COT Carbone Organique Total	30000	31 000	12 000

CONFORME	NON	OUI
PARAMETRE DECLASSANT	HCT C10-C40 et COT	Non concerné

RL : Remblais limoneux / n.d : non détecté

Tableau 14 : Résultats d'analyses d'acceptabilité en Installation de Stockage de déchets Inertes

Lixiviation : arrêté du 12 décembre 2014

- (1) Si le déchet ne respecte pas au moins une des valeurs fixées pour le chlorure, le sulfate ou la fraction soluble, le déchet peut être encore jugé conforme aux critères d'admission s'il respecte soit les valeurs associées au chlorure et au sulfate, soit celle associée à la fraction soluble.
- (2) Si le déchet ne respecte pas cette valeur pour le sulfate, il peut être encore jugé conforme aux critères d'admission si la lixiviation ne dépasse pas les valeurs suivantes : 1 500 mg/l à un ratio L/S = 0,1 l/kg et 6 000 mg/kg de matière sèche à un ratio L/S = 10 l/kg. Il est nécessaire d'utiliser l'essai de percolation NF CEN/TS 14405 pour déterminer la valeur lorsque L/S = 0,1 l/kg dans les conditions d'équilibre initial ; la valeur correspondant à L/S = 10 l/kg peut être déterminée par un essai de lixiviation NF EN 12457-2 ou par un essai de percolation NF CEN/TS 14405 dans des conditions approchant l'équilibre local.
- (3) Si le déchet ne satisfait pas à la valeur limite indiquée pour le carbone organique total sur éluat à sa propre valeur de pH, il peut aussi faire l'objet d'un essai de lixiviation NF EN 12457-2 avec un pH compris entre 7,5 et 8,0. Le déchet peut être jugé conforme aux critères d'admission pour le carbone organique total sur éluat si le résultat de cette détermination ne dépasse pas 500 mg/kg de matière sèche

Contenu total : arrêté du 12 décembre 2014

- (1) Pour les sols, une valeur limite plus élevée peut être admise, à condition que la valeur limite de 500 mg/kg de matière sèche soit respectée pour le carbone organique total sur éluat, soit au pH du sol, soit pour un pH situé entre 7,5 et 8,0

Les résultats relevés sur les deux échantillons analysés mettent en évidence les points suivants :

- L'échantillon T1 (0,05-1,0 m) présente des teneurs en HCT (sur brut) et en COT (sur brut) supérieures aux valeurs réglementaires d'admission pour une évacuation vers une ISDI ;
- L'autre échantillon analysé T6 (0,05-1,0 m) présente des teneurs conformes au seuils définis réglementaire pour une évacuation vers une ISDI.

APAVE souligne également que les échantillons qui ont présenté :

- Des teneurs en HCT supérieures à 500 mg/kg ne respectent également pas les seuils d'admission pour une évacuation vers une ISDI, à savoir T4 (860 mg/kg), et T8 (590 mg/kg).

Il est important de noter que chaque filière de stockage possède ses propres critères d'acceptation (définis par Arrêté préfectoral). Les exploitants des centres de traitement restent les seuls décisionnaires sur la compatibilité du déchet avec les seuils d'exploitation règlementaires du centre dans le cadre de procédure d'acceptation préalable des déchets.

L'orientation probable des matériaux devra être soumise, in fine, à l'acceptation des exploitants des filières.

Apave rappelle que préalablement aux évacuations des déblais de terrassement en filières autorisées, le Maître d'Ouvrage devra s'assurer de la bonne recevabilité des terres vers l'exutoire (Transmission des Fiches d'Identification des Déchets (FID)) et obtention des Certificats d'Acceptation Préalables (CAP).

4.12. INTERPRETATION DES RESULTATS D'ANALYSES DE SOLS

L'interprétation des résultats d'analyses des sols est présentée dans le tableau de synthèse ci-dessous.

Composés avec anomalies (pour les valeurs seuils retenues)		Sondage(s) avec anomalie	N°échantillon et prof m/sol pour [C] MAX	Anomalie [C] MAX mg/kg MS	FacteurX [C] MAX / valeur seuil	Anomalies retenues après interprétation ? Oui / Non / observations spécifiques le cas échéant
ML	Cadmium	T6	T6 (0,05-1,9 m)	1,3 mg/kg	X1,3	**Anomalie non retenue** Anomalie localisée et ponctuelle, non représentative d'une anomalie notable. Incertitude analytique : +/- 21%
HCT	C10-C40	Ensemble des sondages (T1 à T8)	T4 (0,05-0,70 m)	860 mg/kg	X43	**Anomalie retenue** pour l'ensemble des échantillons anlysés. L'ensemble des échantillons présentent des dépassements analytiques en HCT. Au regard du projet d'aménagement et des teneurs relativement hétérogènes, APAVE retient l'ensemble des résultats analytiques.
HAP	HAP totaux	T1 / T3 / T4 / T6 / T7 / T8	T8 (0,05-0,70 m)	10,7 mg/kg	X4,6	**Anomalie retenue** pour l'ensemble des échantillons Teneurs significatives d'un impact et couplées aux impacts en HCT C10-C40.

Tableau 15 : Interprétation des résultats d'analyses des sols

Le comportement des substances relevés dans les sols est présenté en **Annexe 5**.

L'interprétation des résultats d'analyses pour l'acceptabilité en ISDI est présentée dans le tableau de synthèse ci-dessous.

Sondage avec échantillons non conforme ISDI	Echantillons non conforme ISDI	Paramètre déclassant	Prof m/sol	Observations spécifiques le cas échéant
T1	T1	HCT C10-C40 et COT	0,05 – 1,0	L'échantillon T1 (0,05-1,0 m) ne respecte pas les seuils d'admission (réglementaire) pour une évacuation vers une ISDI.

ISDI : Installations de stockage de déchets inertes

Tableau 16 : Interprétation des résultats d'analyses des sols – acceptabilité en ISDI

APAVE rappelle que les échantillons qui ont présenté des teneurs en HCT supérieures à 500 mg/kg ne respectent également pas les seuils d'admission pour une évacuation vers une ISDI, à savoir T4 (860 mg/kg), et T8 (590 mg/kg).

4.13. CARTOGRAPHIE SYNTHETIQUE DES ANOMALIES SOLS RECENSEES SUR LE SITE

Les anomalies retenues dans les sols sont présentées sur la figure suivante.

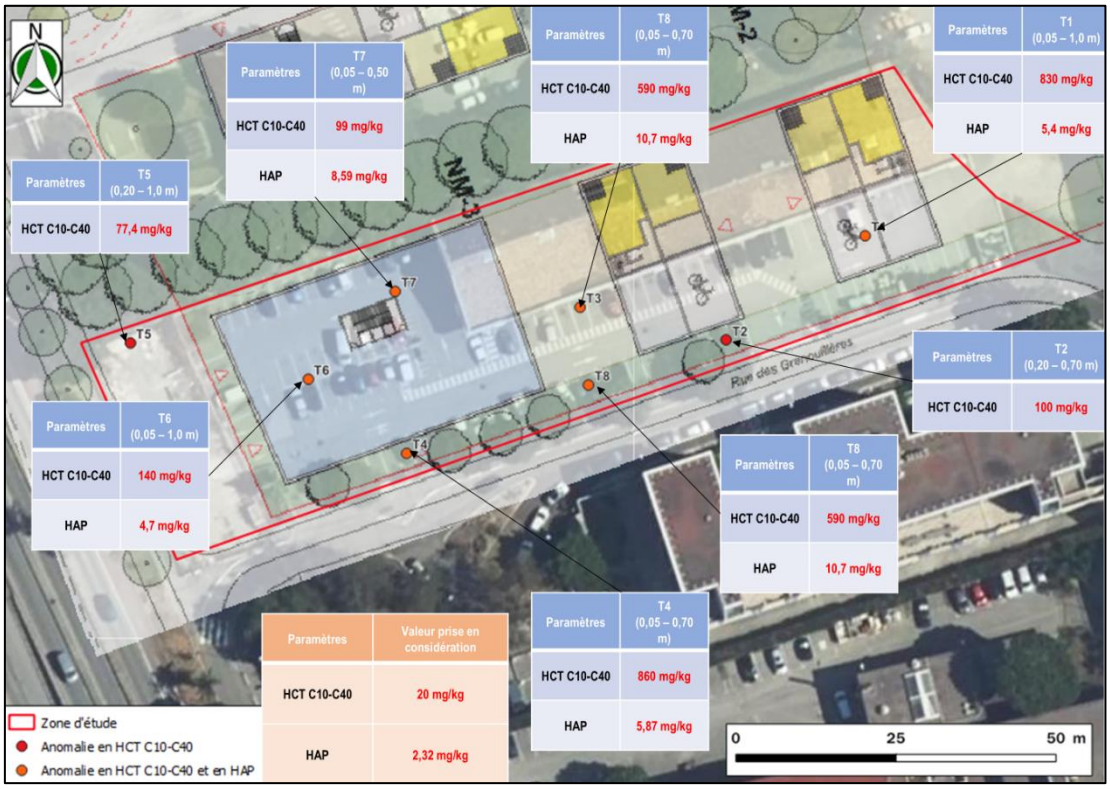


Figure 9 : Localisation des investigations réalisées et des anomalies retenues en HCT C_{10}-C_{40} et en HAP dans les sols



Figure 10 : Localisation des investigations réalisées et des acceptabilités en filière ISDI

Nota : Les teneurs en HCT de T4 (860 mg/kg), et T8 (590 mg/kg) sont supérieures à la valeur réglementaire définit dans l'arrêté du 12 décembre 2014 (500 mg/kg), ainsi ils ne sont pas conformes pour une évacuation vers une ISDI. Cependant, l'analyse complète du pack ISDI n'ayant pas été réalisée sur ces points de sondage, ils ne sont pas représentés sur la figure ci-dessus.

CHAPITRE 5 : SCHEMA CONCEPTUEL APRES INVESTIGATIONS SOLS

5.1. CADRE REGLEMENTAIRE, METHODOLOGIQUE ET NORMATIF

Comme le précise l'article L. 241-1 du code de l'environnement, le principe de gestion des risques selon les usages repose sur la connaissance des sources, vecteurs et cibles d'exposition (synthétisée dans un schéma dit « conceptuel » au sens de l'article R. 556-2 du code de l'environnement) et sur le respect de valeurs de gestion conformes aux objectifs nationaux de santé publique pour les usages impliquant des expositions humaines.

Le terme « **usage** » a été défini au travers d'un nouvel article dans le code de l'environnement (article L. 556-1 A). L'usage est ainsi défini « *comme la fonction ou la ou les activités ayant cours ou envisagées pour un terrain ou un ensemble de terrains donnés, le sol de ces terrains ou les constructions et installations qui y sont implantées.* »
Pour rappel, le schéma conceptuel constitue un état des lieux d'un site précisant les relations entre : (1) des sources potentielles de substances dangereuses, (2) des voies de transfert potentielles, incluant les divers mécanismes de transport dans chaque milieu et leurs caractéristiques, (3) les enjeux et populations devant être protégés.

À noter que le terme « **occasionnellement** » s'entend au sens d'une fréquence d'exposition relativement faible, correspondant à quelques minutes par jour sans dépasser deux heures par jour.

Dans le contexte réglementaire d'une ICPE, la **notion de site** correspond à l'emprise foncière placée sous la responsabilité de l'exploitant, c'est-à-dire au terrain d'assiette de l'installation concernée par l'arrêté préfectoral d'autorisation, l'arrêté d'enregistrement ou par la déclaration. Dans les autres cas, il s'agit de l'emprise foncière constituée de parcelles cadastrales comprises dans le périmètre d'une opération d'aménagement ou de construction.

Le contact cutané est considéré par les autorités sanitaires comme une voie mineure d'exposition aux sols pollués au regard des autres voies d'exposition. Cette voie d'exposition n'est donc généralement pas retenue dans les schémas conceptuels. La méthodologie de gestion des sites et sols pollués rappelle par ailleurs qu'en l'absence de valeur toxicologique de référence (VTR) associée à la voie cutanée, l'évaluation des risques associés ne peut se faire que de manière qualitative.

5.2. CONFIGURATION DU SITE / ENJEUX ET POPULATION DEVANT ETRE PROTEGES

A ce stade de la démarche de :

- **Cession-acquisition et Projet d'aménagement :**
  - L'usage retenu est résidentiel (collectif) et tertiaire (bureaux) ;
  - Changement d'usage : passage d'un usage tertiaire à un usage résidentiel et tertiaire ;
  - Les récepteurs (cibles) considérés sont les futurs usagers : adultes, enfants de type population générale et adules travailleurs « **SUR SITE »** fréquentant les espaces localisés au droit des sources potentielles de pollution du sol et du sous-sol.

Les hypothèses retenues pour les modifications des conditions futures d'usages (modifications du Schéma Conceptuel) sur la base des données disponibles sont présentées dans le tableau suivant :

Conditions d'usages futurs (modification du Schéma Conceptuel)	Oui	Non	?	Source données/observations
Est-ce que l'usage et l'état futur du site font l'objet d'une opération (projet) spécifique ? *Construction, aménagement extérieurs, parking enterré, Vide Sanitaire, réseaux (eau potable) ?…*	X			Projet immobilier mixte : construction de résidences et de bureaux avec aménagements extérieurs. Les bâtiments seront de type R-1 à R+7 avec aménagement de parking en sous-sol sur l'emprise des futurs bâtiments.
Usage habitat / logements collectifs avec population : adultes et enfants ?	X			
Usage habitat individuel avec jardins avec population : adultes et enfants ?		X		
Usage tertiaire (bureaux) et/ou commerces avec population : adultes ?	X			
Usage industriel avec population : adulte ?		X		
Usage enfance : crèche, école, collège, Lycée…avec population : adultes et enfants ?		X		
Usage sportif : gymnase, terrain de sports…avec population adulte et enfants		X		
Aménagements extérieurs sensibles :				
Jardin individuel (donc avec potagers par défaut …) ?		X		
Jardin collectif avec potagers ?		X		
Espaces verts paysagers collectifs ?	X			
Espaces collectifs récréatifs (aire de jeu, sports, pique-nique…?)		X		
Bâtiments :				
Parking (semi) enterré ? *profondeur déblais, ventilation…*	X			Parking en sous-sol (R-1) sur l'emprise totale des futurs bâtiments
Vide Sanitaire ? Vide sous dalle ? galerie technique ? *ventilation…*		X		
Gestion des terres :				
Déblais- remblais sur site ? *volume…*			X	
Réutilisation de la Terre Végétale ? *décapage, mise en stockage temporaire…*			X	
Usage des eaux (réseaux, surface, souterraines) :				
Réseaux d'eau potable : modifications, créations ?	X			
Usage des eaux souterraines (arrosage, piscine…) ?		X		
Usage des eaux de surface (plan d'eau, gravière, bassin EP en eau…) ?		X		

? : Non connu en l'état des données disponibles

Tableau 17 : Caractéristiques des conditions futures d'état et d'usage du site base de la synthèse des voies d'exposition en cas de modification du schéma conceptuel

Le projet d'aménagement (plan de masse et coupes transversales des bâtiments) est présenté au chapitre 1.3.

5.3. SOURCES DE SUBSTANCES DANGEREUSES

Les sources (constats) identifiées dans le schéma conceptuel correspondent aux anomalies retenues sur la base des résultats d'analyses interprétés pour les substances dangereuses recherchées dans les milieux échantillonnés.

A ce stade de la démarche, les données disponibles sont issues des investigations qui ont été réalisées dans le milieu **SOL**.

5.4. VOIES DE TRANSFERT

Les divers mécanismes de transport dans chaque milieu et leurs caractéristiques qui ont été reconnus à ce stade (le cas échéant) sont intégrés dans le tableau de synthèse d'étude des scénarios d'expositions ci-après.

NB : Le cas échéant, les questions qui pourraient se poser lors de l'élaboration du Schéma Conceptuel sur le volet « HORS SITE » nécessiteraient des investigations complémentaires sur les eaux souterraines pour y répondre (la réalisation de piézomètres est non prévue à ce stade de la démarche dans la présente mission).

5.5. SCENARIOS D'EXPOSITIONS ETUDIES

Le tableau ci-dessous présente les scénarios d'exposition (potentielle) pertinents retenus à ce stade de la démarche pour la **configuration future du site (changement d'usage : tertiaire en résidentiel et tertiaire)**. Pour une meilleure interprétation et compréhension, les différentes zones concernées sont regroupées en **Global site.**

Source milieu	Source subst. dangereuses	Localisation usage	Usages existants / projet ?	Population générale devant être protégée	Voie d'exposition potentielle identifiée	Exposition retenue ?	Observations / hypothèses /conditions d'exposition
SOLS	HCT C10-C40 + HAP	**GLOBAL SITE**	Projet d'aménagement avec un changement d'usage : Usage résidentiel collectif et tertiaire. Les bâtiments seront de type R-1 à R+7 avec aménagement de parking en sous-sol sur l'emprise des futurs bâtiments.	Adultes (salariés et résidents) / Enfants	Ingestion sols / particules	**NON**	Aménagement des espaces extérieurs avec mise en place de revêtements pérennes, et excavation des terres sur l'ensemble des futures emprises des bâtiments pour l'aménagement d'un parking en sous-sol (hauteur prévue du sous-sol est de 2,80 m).
					Inhalation particules (envol poussières fines)	**NON**	
					Ingestion végétaux (légumes/fruits) produits sur site	**NON**	Absence de potager dans le projet d'aménagement.
AIR *Qualité des gaz de sol non connue à ce stade*	Absence d'anomalie retenue pour les substances volatiles testées.	**GLOBAL SITE**	Projet d'aménagement avec un changement d'usage : Usage résidentiel collectif et tertiaire. Les bâtiments seront de type R-1 à R+7 avec aménagement de parking en sous-sol sur l'emprise des futurs bâtiments.	Adultes (salariés et résidents) / Enfants	Inhalation vapeur **intérieur** (via sol ou eau souterraine)	**OUI**	A ce jour et selon les données actuellement disponibles, aucune substance volatile testée n'a été détectée en quantité notable au stade de l'étude. **Néanmoins**, au regard des résultats relevés, APAVE préconise de réaliser des investigations complémentaires sur les horizons plus profonds (> 1,50 m) afin de s'affranchir de tout risque et de lever toute incertitude. Pour rappel, le naphtalène n'a pas été détecté et les fractions hydrocarbonées relevées sont supérieures à C16 donc non volatiles.
					Inhalation vapeur **extérieur** (via sol ou eau souterraine)		
					Transfert par les conduites enterrées (perméation et contamination réseau eau potable) et inhalation / ingestion lors de la douche	**OUI**	
EAUX SOUTERRAINES	-	**GLOBAL SITE**	Projet d'aménagement avec un changement d'usage : Usage résidentiel collectif et tertiaire	Adultes (salariés et résidents) / Enfants	Ingestion eau souterraine pompée sur site (et inh. vapeurs si volatils)	**NON**	Absence d'usage sur site.
EAUX DE SURFACES (sédiments)	/	/	Sans objet	/	Ingestion eau de surface (plan d'eau et/ou ruisseau site)	**NON**	Pas d'eaux de surface sur site
	/	/	Sans objet	/	Ingestion de poisson en plan d'eau privé site	**NON**	Pas d'eaux de surface sur site

HCT : Hydrocarbures Totaux / HAP : Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques

Tableau 18 : Synthèse des scénarii d'exposition « SUR SITE » – après investigations SOLS

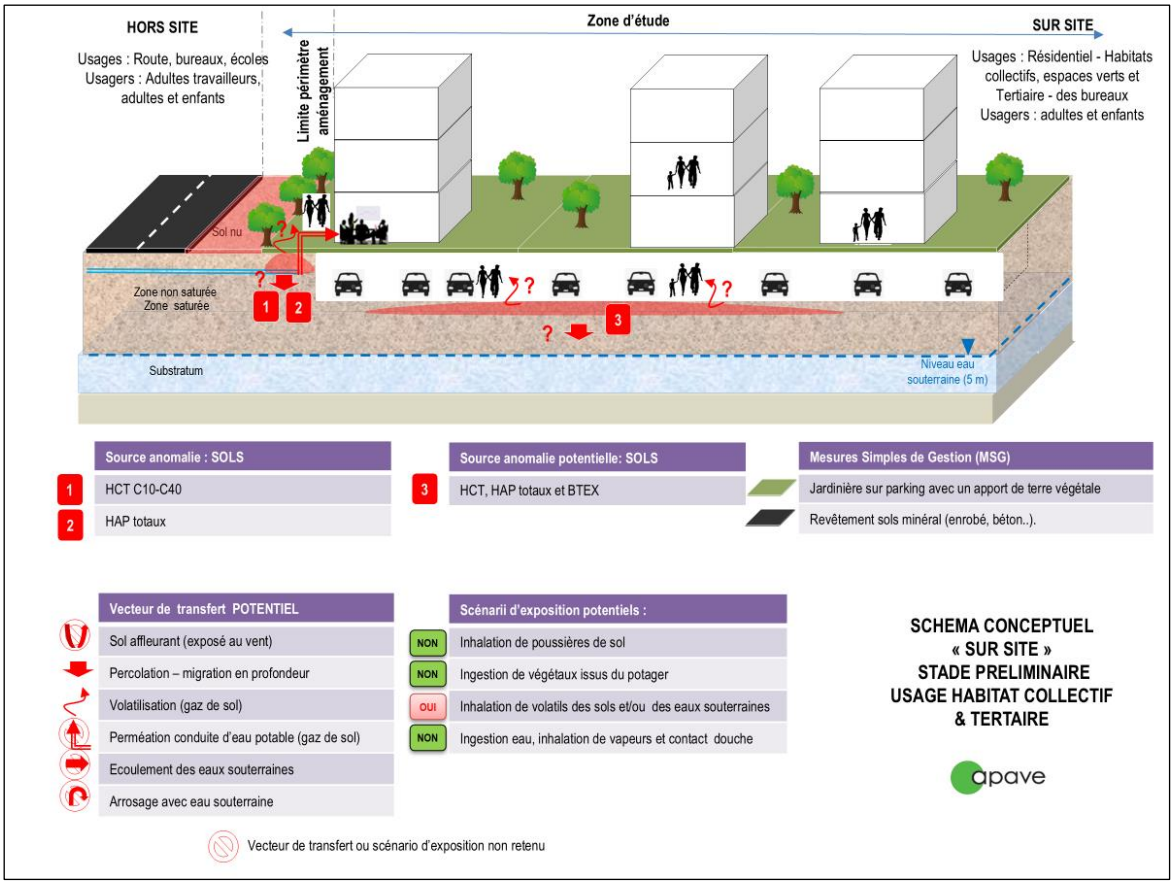


Figure 11 : Schéma conceptuel « SUR SITE » – Stade DIAG SOL

Pour rappel, ce schéma conceptuel est réalisé dans un contexte d'acquisition du site par le donneur d'ordres et rends compte de la démarche de **changement d'usage (tertiaire en résidentiel/bureaux)** pour la **configuration future du site.**

En bordure ouest de la zone d'étude, est présente une bande de surface libre qui ne sera pas prise en compte dans le projet d'aménagement. Néanmoins, elle est dans l'emprise de la zone d'étude avec absence de futurs usages.

Au regard des teneurs relevées en HCT C10-C40 et en HAP sur l'ensemble de la zone d'étude lors des investigations de mai 2025 avec des teneurs hétérogènes et par l'absence d'informations précises sur les anciennes occupations du site, des incertitudes demeurent quant à la qualité des sols en profondeur (> 1,50 m). Ainsi, des scénarii d'exposition potentiels et des sources d'anomalies potentielles subsistent encore à ce stade de l'étude.

Nota : le schéma conceptuel a été réalisé sur la configuration du projet d'aménagement. Toute modification du projet entrainera une mise à jour de l'étude.

CHAPITRE 6 : EVALUATION DES INCERTITUDES

La caractérisation des milieux est réalisée à partir des moyens mis en œuvre dans des délais impartis dans le cadre d'une prestation contractuelle.

L'acquisition de données pour la reconnaissance de la qualité chimique des sols est réalisée au moyen de sondages répartis sur le site, soit selon un maillage régulier, soit de façon orientée en fonction des informations historiques disponibles ou bien encore en fonction de la localisation supposée ou réelle des installations qui ont été indiquées par l'exploitant ou le propriétaire comme pouvant être à l'origine d'une pollution.

Cette démarche ne permet pas de lever la totalité des incertitudes et des aléas, dont l'extension possible est en relation inverse de la densité du maillage de sondages (et de leur profondeur), et qui sont liés à des hétérogénéités liées par natures aux zones anthropisées (remblais, dépôts ponctuels, source mobile, cheminement préférentiel, interactions avec le bâti …).

De façon générale, les incertitudes sur les implantations des sondages peuvent être liées notamment (liste non exhaustive) :

- au périmètre, objet de la prestation ;
- aux conditions d'accès (gabarit des matériels, pente rampe…) ;
- aux conditions de sécurité (réseaux enterrés, dalle béton en profondeur, zone ATEX…) ;
- aux contraintes environnementales extérieurs (étanchéité rétention, protection murs, parkings véhicules, gestion des eaux, réseaux chauffage sous dalle, épaisseur dalle, …) ;
- aux contraintes environnementales intérieurs (poussières, bruits, vibration, gaz moteur thermique, réseaux chauffage sous dalle…) ;
- aux risques spécifiques : présence d'amiante, présence d'engins pyrotechnique…

De façon générale, les incertitudes sur la réalisation des sondages peuvent être liées notamment (liste non exhaustive) :

- aux profondeurs atteintes avec les matériels mis en œuvre (refus…) ;
- aux hétérogénéités des matériaux reconnus (variations transversales et verticales…) ;
- aux contraintes des milieux (zone saturée, poche de gaz…)
- à la tenue des terrains
- aux passages en forage destructif le cas échéant…

De façon générale, les incertitudes sur la constitution des échantillons et le programme analytique peuvent être liées notamment (liste non exhaustive) :

- aux résultats de l'étude historique (liste composés utilisés…) ;
- à la représentativité de l'échantillon pour la formation reconnue (granulométrie pleine masse…) ;
- à la conservation des composés volatils dans des terrains à refus ;
- aux analyses disponibles (développement de composés chimiques complexes) ;
- aux contraintes des milieux (zone saturée, poche de gaz…) ;
- aux variations saisonnières dans les sols et sous-sols (battance de nappe…) ;
- à la sensibilité des techniques d'investigations qui peuvent être mises en œuvre pour les composés recherchés dans les milieux (équilibre triphasique…)…

Les observations éventuelles spécifiques à la prestation réalisée sur les incertitudes historiques identifiées sont présentées ci-avant et ci-après :

- **Qualité des sols au droit du bâtiment actuellement occupé par le magasin LIDL. En effet, à ce jour, aucun sondage n'a pu être réalisé à l'intérieur de ce bâtiment pour des raisons d'autorisation (à prévoir lors de la réalisation du diagnostic complémentaire). De plus, au regard des teneurs relevées en HCT C10-C40 et en HAP sur l'ensemble de la zone d'étude lors des investigations de mai 2025, des incertitudes demeurent quant à la qualité des sols au droit du bâtiment actuellement occupé par le magasin LIDL.**
- **Incertitudes sur les étendues éventuelles des pollutions aussi bien verticalement qu'horizontalement (objet du diagnostic complémentaire).**

CHAPITRE 7 : CONCLUSION ET PRECONISATIONS SUR LA SUITE A DONNER

Dans le cadre d'une démarche d'acquisition avec un projet d'aménagement, la société NJJ MEDIAS (Donneur d'Ordre) a confié à APAVE Exploitation France la réalisation d'un diagnostic initial de la qualité des sols (prestations DIAG).

La prestation globale INFOS réalisée par APAVE en juin 2025 (Réf. 2675761) a mis en évidence des incertitudes sur l'historique des activités exercées au droit du site et notamment sur des éventuels remaniements de terrain durant la période de 1943 à 2004, il a donc été préconisé la réalisation d'un diagnostic initial de la qualité des sols avec la réalisation de prélèvements, mesures, observations et analyses sur le milieu sols avec interprétation des résultats (DIAG, A200, A260 & A270 selon la norme NFX31-620-2) (objet de ce livrable), afin de lever toutes incertitudes.

En mai 2025, 8 sondages ont été réalisés à la tarière mécanique sur une profondeur maximale de 1,50 m. De manière générale, il a été observé sur le premier mètre jusqu'à la fin des sondages des remblais limoneux gris à marron foncé fin avec présence de blocs rocheux.

Les substances recherchées sont les métaux lourds, les composés organo-halogénés volatils (COHV) et les composés hydrocarbonés (HCT C5-C40, HAP, BTEX). Des analyses conformes à l'arrêté du 12 décembre 2014 ont également été réalisées afin d'obtenir des premiers résultats pour les évacuations des déblais de terrassement en filière agréée.

Au regard des seuils retenus par Apave, l'interprétation des résultats d'analyse est la suivante :

- Absence d'anomalie en HCT C5-C10, COHV, BTEX et métaux lourds pour les échantillons analysés ;
- Anomalies relevées en HAP Totaux (16HAP) sur la majorité des échantillons avec des teneurs comprises entre 3.89 mg/kg et 10,7 mg/kg, avec l'absence de quantification du naphtalène sur l'ensemble des échantillons analysés.
    - Anomalies relevées en HCT C10-C40 sur l'ensemble des échantillons avec des teneurs comprises entre 77,4 et 860 mg/kg. Il est important de noter que les fractions carbonées majoritaires sont des chaines linéaires longues donc non volatiles (> C16).

A l'issue de ce diagnostic initial, il est mis en évidence que la majorité des échantillons présentent des anomalies en composés hydrocarbonés (HCT et/ou HAP). Il est important de noter que des incertitudes demeurent sur les horizons sous-jacents pour l'ensemble de ces sondages nécessitant des investigations complémentaires afin de mener à bien le projet d'aménagement.

Sur la base des données relevées sur les échantillons analysés et au regard des seuils d'admission définis dans l'arrêté du 12.12.2014, les échantillons T1, T4 et T8 ont présenté des teneurs non conformes pour une évacuation de déblais de terrassements vers une Installation de Stockage de Déchets Inertes (ISDI).

Le projet de réhabilitation prévoit la suppression de ces anomalies : excavation des sols pour création d'un niveau de stationnements enterrés (élimination hors site en filière agréée). Afin de sécuriser le projet d'un point de vue financier (gestion des déblais) et sanitaire (confirmer l'absence de risque sanitaire pour les futurs occupants de la zone d'étude), APAVE préconise de réaliser des investigations complémentaires sur les horizons plus profonds (> 1,50 m).

APAVE recommande la réalisation d'un diagnostic environnemental complémentaire sur le milieu SOL avec la réalisation de sondages et d'analyses supplémentaires et selon un maillage régulier afin de définir les extensions verticales et horizontales des anomalies mises en évidence.

De plus, dans le cadre du projet d'aménagement qui prévoit des terrassements avec des évacuations de déblais en filières agréées, Apave préconise également la réalisation supplémentaire d'analyses conformes à l'arrêté du 12.12.2014 (Pack ISDI).

Ces missions seront conformes à la norme NFX31-620-2 -DIAG (A200, A260 et A270).

PRESTATION(S) REALISEE(S) SELON LA NORME NFX 31-620-2

Le tableau suivant précise les prestations élémentaires et globales « Sites et Sols Polluées » réalisées, objet du présent rapport, selon la norme NFX31-620-2.

CODE PRESTATION ELEMENTAIRE

Offre Apave	Code	Désignation	Objectifs
	A100	Visite de site	Procéder à un état des lieux
	A110	Etudes historiques, documentaire et mémorielles	Reconstituer, à travers l'histoire des pratiques industrielles et environnementales du site, d'une part les zones potentiellement polluées et d'autre part les types de polluants potentiellement présents au droit du site concerné.
	A120	Etude de vulnérabilité des milieux	Identifier les possibilités de transfert des pollutions et les usages réels des milieux concernés.
	A130	Elaboration d'un programme prévisionnel d'investigations	Définir, caractériser et localiser un programme prévisionnel d'investigations.
X	**A200**	**Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les sols**	**Procéder aux prélèvements, mesures, observations et/ou analyses en fonction des milieux concernés.**
	A210	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux souterraines	
	A220	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les eaux superficielles et/ou sédiments	
	A230	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les gaz du sol	
	A240	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur l'air ambiant et les poussières atmosphériques	
	A250	Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les denrées alimentaires	
X	**A260**	**Prélèvements, mesures, observations et/ou analyses sur les terres excavées**	
X	**A270**	**Interprétation des résultats des investigations**	**Interpréter pour chaque milieu reconnu les résultats des investigations réalisées.**
	A300	Analyse des enjeux sur les ressources en eaux	Évaluer l'état actuel d'une ressource en eau ou prévoir son évolution. Définir les actions pour prévenir et améliorer la qualité de la ressource en eau.
	A310	Analyse des enjeux sur les ressources environnementales	Identifier les espèces ou habitats naturels susceptibles d'être affectés par une pollution et définir les mesures de prévention appropriées.
	A320	Analyse des enjeux sanitaires	Évaluer les risques sanitaires pour la population générale en fonction des contextes de gestion.
	A330	Identification des différentes options de gestion possibles et réalisation d'un Bilan Couts Avantages (BCA)	Proposer les options de gestion présentant le bilan coûts/avantages le plus adapté.
	A400	Dossiers de restriction d'usages ou de servitudes	Élaborer un dossier de restriction d'usage ou de servitudes

CODE PRESTATION GLOBALE

Offre Apave	Code	Désignation	Objectifs
	AMO Etudes	Assistance à Maîtrise d'Ouvrage (AMO) en phase Etudes	Assister et conseiller le Donneur d'Ordre pendant tout ou partie de la durée du projet.
	LEVE	Levée de doute pour savoir si un site relève ou non de la méthodologie nationale des sites pollués	Identifier les sites qui n'ont pas été pollués par des activités industrielles et/ou de service (sites industriels, zones de stockage, décharges, etc.), ou par des activités d'épandage des effluents ou de déchets.
	INFOS	Réalisation des études historiques, documentaires et de vulnérabilité afin d'élaborer un schéma conceptuel et, le cas échéant, un programme prévisionnel d'investigations	La prestation INFOS est généralement le principal point d'entrée de toute étude dans le domaine des sites et sols pollués. Elle intervient dès lors que le site, objet de l'étude, relève de la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués. Cette prestation est réalisée notamment dans le contexte d'acquisition de terrain, réaménagement des friches, de reconstitution de l'historique d'un site du point de vue environnemental.
X	**DIAG**	**Mise en œuvre d'un programme d'investigations et interprétation des résultats**	**La prestation DIAG correspond à la réalisation d'un diagnostic et comprend obligatoirement des investigations sur les milieux. L'élaboration préalable d'un programme prévisionnel d'investigations (A130) est un prérequis pour réaliser la prestation DIAG.** **<u>La prestation DIAG comporte</u> :** • **en tant que de besoin les prestations de prélèvements, mesures, observations et/ou analyses des milieux jugés pertinents (A200 à A260) ;** • **l'interprétation des résultats des investigations (A270).**
	PG	Plan de Gestion (PG) dans le cadre d'un projet de réhabilitation ou d'aménagement d'un site	Définir des modalités de réhabilitation et d'aménagement d'un site pollué. Supprimer ou, à défaut, maîtriser les sources de pollution et leurs impacts.
	IEM	Interprétation de l'Etat d'un Milieu (IEM)	Distinguer les milieux avec des usages déjà fixés qui : ne nécessitent aucune action particulière ; peuvent faire l'objet d'actions simples de gestion pour rétablir la compatibilité entre l'état des milieux et leurs usages constatés ; nécessitent la mise en œuvre d'un plan de gestion.
	SUIVI	Surveillance environnementale	Lorsqu'une surveillance environnementale est mise en œuvre, les résultats sont interprétés après chaque campagne de suivi et les actions appropriées sont recommandées en cas de constats d'anomalies.
	BQ	Bilan Quadriennal	Dans tous les cas où une surveillance environnementale (prestation globale SUIVI) s'inscrit dans la durée (par exemple : eaux souterraines, gaz du sol, etc.), à l'issue d'une période de surveillance de quatre ans, un bilan est réalisé pour décider de sa poursuite avec ou sans adaptation, voire de son arrêt. La prestation globale SUIVI est un prérequis pour la réalisation de la prestation globale BQ.
	CONT	Contrôles : • de la mise en œuvre du programme d'investigation ou de surveillance • de la mise en œuvre des mesures de gestion	Vérifier la conformité des travaux d'exécution des ouvrages d'investigations ou de surveillance. Contrôler, au fur et à mesure de leur avancement, que les mesures de gestion (opérations de dépollution, réalisation des aménagements, etc.) sont réalisées conformément aux dispositions prévues.
	XPER	Expertise dans le domaine des sites et sols pollués	Réaliser une revue critique de l'intégralité du dossier ou répondre à des questions spécifiques.
	VERIF	Vérifications en vue d'évaluer le passif environnemental lors d'un projet d'acquisition d'une entreprise	La prestation VERIF correspond au volet sites et sols pollués de l'évaluation du passif environnemental d'un ou plusieurs sites réalisé généralement dans le cadre d'une cession/acquisition d'une entreprise (due diligence en anglais) et/ou d'une demande d'une tierce partie souhaitant évaluer spécifiquement ce passif (banque, assurance, actionnaire principal, futur actionnaire, etc.).

Observations sur les limites d'utilisation des prestations dans le domaine des Sites et Sols Pollués

Il est précisé que le diagnostic (mission, audit, …) repose sur une reconnaissance du sous-sol réalisée au moyen de sondages répartis sur le site, soit selon un maillage régulier, soit de façon orientée en fonction des informations historiques disponibles ou bien encore en fonction de la localisation supposée ou réelle des installations qui ont été indiquées par l'exploitant ou le propriétaire comme pouvant être à l'origine d'une pollution. Ce dispositif ne permet pas de lever la totalité des incertitudes et des aléas, dont l'extension possible est en relation inverse de la densité du maillage de sondages (et de leur profondeur), et qui sont liés à des hétérogénéités qui sont toujours possibles en milieu naturel (fond géochimique, …) ou artificiel (remblais, dépôts, …).

Par ailleurs, l'inaccessibilité de certaines zones peut entraîner un défaut d'observation non imputable à notre société (distance de sécurité minimum/sources potentielles de pollution, recouvrement fondation béton, …).

Cette étude n'a pas pour but de déterminer les caractéristiques géotechniques des sols, leurs qualités physico chimique vis-à-vis des infrastructures (béton par exemple) et toute autre mission non spécifiquement détaillée dans l'offre contractuelle et ce rapport.

La mission confiée dans le cadre d'un contrat spécifique à chaque site rend compte d'un état du milieu à un instant donné. Des événements ultérieurs (interventions humaines ou phénomènes naturels, …) peuvent modifier la situation observée à cet instant.

Conditions d'utilisation du rapport

Le présent rapport (dans son intégralité) :

- est réalisé pour le donneur d'ordre selon le contrat passé avec Apave Exploitation France
- est la propriété exclusive du donneur d'ordre
- est basé sur les limites et incertitudes à la date de sa rédaction des :
    - connaissances techniques, réglementaires, normatives et scientifiques disponibles et applicables…
    - informations transmises à Apave Exploitation France
- est limité à une emprise spatiale précise à la date de son élaboration

Le présent rapport est un tout indissociable, une utilisation partielle ou toute interprétation, ou décisions prises à l'issue de son élaboration et/ou en dehors de ses limites de validité ne saurait engager la responsabilité de Apave Exploitation France

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1 : Extrait du plan cadastral

Annexe 2 : Fiche de sondage et de prélèvement sols

Annexe 3 : Planche photographique des sondages

Annexe 4 : Résultats des analyses sols (laboratoire AGROLAB)

Annexe 5 : Données sur les comportements physico-chimiques des composés détectés

ANNEXE 1

Département :
ALPES MARITIMES

Commune :
NICE

Section : OH
Feuille : 000 OH 01

Échelle d'origine : 1/1000
Échelle d'édition : 1/1250

Date d'édition : 20/03/2025
(fuseau horaire de Paris)

Coordonnées en projection : RGF93CC44
©2022 Direction Générale des Finances Publiques

DIRECTION GÉNÉRALE DES FINANCES PUBLIQUES

EXTRAIT DU PLAN CADASTRAL

Le plan visualisé sur cet extrait est géré par le centre des impôts foncier suivant :
CDIF de NICE
Centre des Finances Publiques 22, rue Joseph Cadéï 06172
06172 NICE CEDEX 2
tél. 04 92 09 45 00 -fax -
cdif.nice@dgfip.finances.gouv.fr

Cet extrait de plan vous est délivré par :

cadastre.gouv.fr



ANNEXE 2

FICHE SONDAGE / ECHANTILLONNAGE SOLS

N°: **T1**

Site :	LIDL	Date :	28/05/2025	Opérateur Apave :	N. GUINDEUIL	Flaconnage (si non founi annexe labo) :	Flacon en verre de 370 ml, bouchon en plastique, référence : AGL802
Client :	NJJ Media	Heure :	8h20	Foreur/sondeur :	Jforages		
N°affaire :	2546578	PID n° :	205160013	Météo et T°C Air :	Soleil		

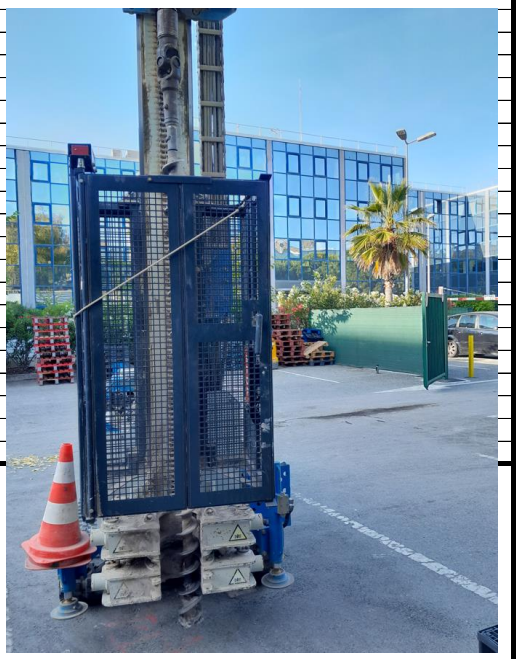
Coordonnées	Unité	Référence	Valeurs	Source XYZ	Source XYZ si problème réception satellite ou aléa ou spécifique
Latitude Y	m	Lambert 93	6 295 648	QGIS	
Longitude X	m	Lambert 93	1 038 786	QGIS	
Altitude Z	m NGF	IGN	12	GEOPORTAIL	

Date et heure envoi échantillon(s) laboratoire :	28/05/2025 18h00	Laboratoire :	AGROLAB	Conditions transport :	camion / glacière réfrigérée

	Sol nu ou enherbé		Pelle mécanique (tractopelle...)		Carott. battu ouvert foreuse		Zone ATEX (électrique…)
	Béton		Carottier battu portatif thermique ouvert		Rotopercussion ponctuelle		Utilisation kit méthanol
X	Enrobés		Carottier battu sous gaine foreuse		Tarière manuelle		Ø outils foration (mm) : 112
	Autres...	X	Tarière mécanique pleine foreuse		Autres...métho. / fluide / tub. :		

Prof. (m/sol)		Lithologie et observations organoleptiques (nature /composition /couleur /odeur /humidité…)	PID (ppm)	N°échant prof. (m/sol)	Traçabilité laboratoire (code barre, n°, nom…)
Données		*Mesure PID : dans flacon*			
		Proportion de matériaux grossiers écartés (>20 mm) : 1/10			
0	0,05	Enrobés			
0,05	1,0	Remblais limoneux marron foncé avec présence de traces noires et	0	T1	A80200754194
		de cailloux de granulométrie inférieure à 1 cm.		(0,05 - 1,0 m)	A80200759585
		Refus à 1,0 m sur galet.			





Remise en état du sondage :	Rebouchage complet par les matériaux extraits (cuttings excédentaires) ; reconstitution du revêtement de sol initial à l'identique.		
Observations spécifiques :			

Détecteur 4/5 gaz n°	Sonde piézo n°	Détect. réseau enterré n°
23A01355	23A01635	23A01482

Contrôle Qualité	Rédaction préleveur	Vérification Chef de Projet
Nom	GUINDEUIL	PONCE
Date	28/05/2025	17/06/2025
Initiales	NGU	DPO

Selon norme NF ISO 18400-107 du 22 décembre 2017

FICHE SONDAGE / ECHANTILLONNAGE SOLS

N°: **T2**

Site :	LIDL	Date :	28/05/2025	Opérateur Apave :	N. GUINDEUIL	Flaconnage (si non founi annexe labo) :	Flacon en verre de 370 ml, bouchon en plastique, référence : AGL802
Client :	NJJ Media	Heure :	8h10	Foreur/sondeur :	Jforages		
N°affaire :	2546578	PID n° :	205160013	Météo et T°C Air :	Soleil		

Coordonnées	Unité	Référence	Valeurs	Source XYZ	Source XYZ si problème réception satellite ou aléa ou spécifique
Latitude Y	m	Lambert 93	6 295 631	QGIS	
Longitude X	m	Lambert 93	1 038 764	QGIS	
Altitude Z	m NGF	IGN	12	GEOPORTAIL	

Date et heure envoi échantillon(s) laboratoire :	28/05/2025 18h00	Laboratoire :	AGROLAB	Conditions transport :	camion / glacière réfrigérée

	Sol nu ou enherbé		Pelle mécanique (tractopelle...)		Carott. battu ouvert foreuse		Zone ATEX (électrique…)
	Béton		Carottier battu portatif thermique ouvert		Rotopercussion ponctuelle		Utilisation kit méthanol
X	Enrobés		Carottier battu sous gaine foreuse		Tarière manuelle		Ø outils foration (mm) : 112
	Autres...	X	Tarière mécanique pleine foreuse		Autres...métho. / fluide / tub. :		

Prof. (m/sol)		Lithologie et observations organoleptiques (nature /composition /couleur /odeur /humidité…)	PID (ppm)	N°échant prof. (m/sol)	Traçabilité laboratoire (code barre, n°, nom…)
Données		*Mesure PID : dans flacon* *Proportion de matériaux grossiers écartés (>20 mm) : 1/10*			
0	0,05	Enrobés			
0,05	0,2	Absence de matière			
0,2	1,5	Remblais limoneux marron gris fin avec présence de cailloux de granulométrie inférieure à 1 cm.	0	T2 (0,20 - 0,70 m)	A80200754203
		Fin de sondage à 1,50 m.			





Remise en état du sondage :	Rebouchage complet par les matériaux extraits (cuttings excédentaires) ; reconstitution du revêtement de sol initial à l'identique.		
Observations spécifiques :			

Détecteur 4/5 gaz n°	Sonde piézo n°	Détect. réseau enterré n°
23A01355	23A01635	23A01482

	Contrôle Qualité	Rédaction préleveur	Vérification Chef de Projet
Nom		GUINDEUIL	PONCE
Date		28/05/2025	17/06/2025
Initiales		NGU	DPO

Selon norme NF ISO 18400-107 du 22 décembre 2017

FICHE SONDAGE / ECHANTILLONNAGE SOLS

N°: **T3**

Site :	LIDL	Date :	28/05/2025	Opérateur Apave :	N. GUINDEUIL	Flaconnage (si non founi annexe labo) :	Flacon en verre de 370 ml, bouchon en plastique, référence : AGL802
Client :	NJJ Media	Heure :	8h00	Foreur/sondeur :	Jforages		
N°affaire :	2546578	PID n° :	205160013	Météo et T°C Air :	Soleil		

Coordonnées	Unité	Référence	Valeurs	Source XYZ	Source XYZ si problème réception satellite ou aléa ou spécifique
Latitude Y	m	Lambert 93	6 295 637	QGIS	
Longitude X	m	Lambert 93	1 038 742	QGIS	
Altitude Z	m NGF	IGN	12	GEOPORTAIL	

Date et heure envoi échantillon(s) laboratoire :	28/05/2025 18h00	Laboratoire : AGROLAB	Conditions transport : camion / glacière réfrigérée

	Sol nu ou enherbé		Pelle mécanique (tractopelle...)		Carott. battu ouvert foreuse		Zone ATEX (électrique…)
	Béton		Carottier battu portatif thermique ouvert		Rotopercussion ponctuelle		Utilisation kit méthanol
X	Enrobés		Carottier battu sous gaine foreuse		Tarière manuelle		Ø outils foration (mm) : 112
	Autres...	X	Tarière mécanique pleine foreuse		Autres...métho. / fluide / tub. :		

Prof. (m/sol)		Lithologie et observations organoleptiques (nature /composition /couleur /odeur /humidité…)	PID (ppm)	N°échant prof. (m/sol)	Traçabilité laboratoire (code barre, n°, nom…)
Données		*Mesure PID : dans flacon*			
		Proportion de matériaux grossiers écartés (>20 mm) : 1/10			
0	0,05	Enrobés			
0,05	1,2	Remblais limoneux marron fin avec présence de cailloux de granulométrie inférieure à 1 cm.	0	T3 (0,05 - 0,50 m)	
		Refus à 1,20 m sur galet.			





Remise en état du sondage :	Rebouchage complet par les matériaux extraits (cuttings excédentaires) ; reconstitution du revêtement de sol initial à l'identique.		
Observations spécifiques :			

Détecteur 4/5 gaz n°	Sonde piézo n°	Détect. réseau enterré n°
23A01355	23A01635	23A01482

	Contrôle Qualité	Rédaction préleveur	Vérification Chef de Projet
Nom		GUINDEUIL	PONCE
Date		28/05/2025	17/06/2025
Initiales		NGU	DPO

Selon norme NF ISO 18400-107 du 22 décembre 2017

FICHE SONDAGE / ECHANTILLONNAGE SOLS

N°: **T4**

Site :	LIDL	Date :	28/05/2025	Opérateur Apave :	N. GUINDEUIL	Flaconnage (si non founi annexe labo) :	Flacon en verre de 370 ml, bouchon en plastique, référence : AGL802
Client :	NJJ Media	Heure :	7h25	Foreur/sondeur :	Jforages		
N°affaire :	2546578	PID n° :	205160013	Météo et T°C Air :	Soleil		

Coordonnées	Unité	Référence	Valeurs	Source XYZ	Source XYZ si problème réception satellite ou aléa ou spécifique
Latitude Y	m	Lambert 93	6 295 614	QGIS	
Longitude X	m	Lambert 93	1 038 714	QGIS	
Altitude Z	m NGF	IGN	12	GEOPORTAIL	

Date et heure envoi échantillon(s) laboratoire :	28/05/2025 18h00	Laboratoire : AGROLAB	Conditions transport : camion / glacière réfrigérée

	Sol nu ou enherbé		Pelle mécanique (tractopelle...)		Carott. battu ouvert foreuse		Zone ATEX (électrique…)
	Béton		Carottier battu portatif thermique ouvert		Rotopercussion ponctuelle		Utilisation kit méthanol
X	Enrobés		Carottier battu sous gaine foreuse		Tarière manuelle		Ø outils foration (mm) : 112
	Autres...	X	Tarière mécanique pleine foreuse		Autres...métho. / fluide / tub. :		

Prof. (m/sol)		Lithologie et observations organoleptiques (nature /composition /couleur /odeur /humidité…)	PID (ppm)	N°échant prof. (m/sol)	Traçabilité laboratoire (code barre, n°, nom…)
Données		*Mesure PID : dans flacon* *Proportion de matériaux grossiers écartés (>20 mm) : 1/10*			
0	0,05	Enrobés			
0,05	1	Peu de matière sur les 30 premiers centimètres. Remblais limoneux marron fin avec présence de cailloux de granulométrie inférieure à 1 cm.	0	T4 (0,05 - 0,70 m)	A80200759885
		Refus à 1,0 m sur galet.			





Remise en état du sondage :	Rebouchage complet par les matériaux extraits (cuttings excédentaires) ; reconstitution du revêtement de sol initial à l'identique.		
Observations spécifiques :			

Détecteur 4/5 gaz n°	Sonde piézo n°	Détect. réseau enterré n°
23A01355	23A01635	23A01482

	Contrôle Qualité	Rédaction préleveur	Vérification Chef de Projet
Nom		GUINDEUIL	PONCE
Date		28/05/2025	17/06/2025
Initiales		NGU	DPO

Selon norme NF ISO 18400-107 du 22 décembre 2017

FICHE SONDAGE / ECHANTILLONNAGE SOLS

N°: T5

Site :	LIDL	Date :	28/05/2025	Opérateur Apave :	N. GUINDEUIL	Flaconnage (si non founi annexe labo) :	Flacon en verre de 370 ml, bouchon en plastique, référence : AGL802
Client :	NJJ Media	Heure :	8h40	Foreur/sondeur :	Jforages		
N°affaire :	2546578	PID n° :	205160013	Météo et T°C Air :	Soleil		

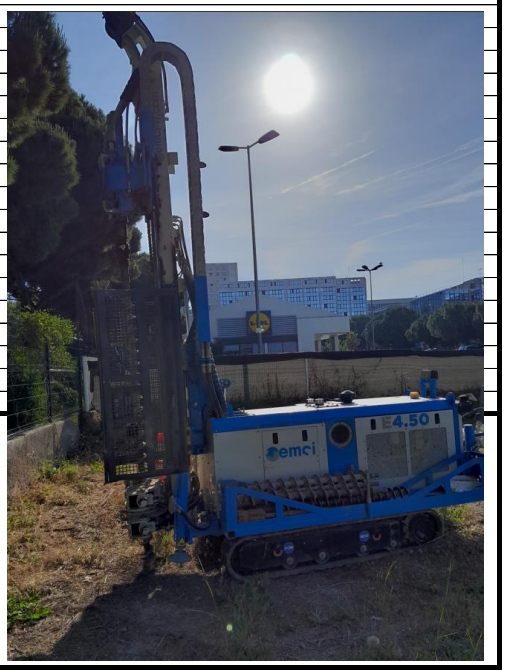
Coordonnées	Unité	Référence	Valeurs	Source XYZ	Source XYZ si problème réception satellite ou aléa ou spécifique
Latitude Y	m	Lambert 93	6 295 631	QGIS	
Longitude X	m	Lambert 93	1 038 671	QGIS	
Altitude Z	m NGF	IGN	12	GEOPORTAIL	

Date et heure envoi échantillon(s) laboratoire :	28/05/2025 18h00	Laboratoire : AGROLAB	Conditions transport : camion / glacière réfrigérée

☒	Sol nu ou enherbé	☐	Pelle mécanique (tractopelle...)	☐	Carott. battu ouvert foreuse	☐	Zone ATEX (électrique…)
☐	Béton	☐	Carottier battu portatif thermique ouvert	☐	Rotopercussion ponctuelle	☐	Utilisation kit méthanol
☐	Enrobés	☐	Carottier battu sous gaine foreuse	☐	Tarière manuelle	☐	Ø outils foration (mm) : 112
☐	Autres...	☒	Tarière mécanique pleine foreuse	☐	Autres...métho. / fluide / tub. :		

Prof. (m/sol)		Lithologie et observations organoleptiques (nature /composition /couleur /odeur /humidité…)	PID (ppm)	N°échant prof. (m/sol)	Traçabilité laboratoire (code barre, n°, nom…)
Données		*Mesure PID : dans flacon* *Proportion de matériaux grossiers écartés (>20 mm) : 1/10*			
0	0,2	Absence de matière.			
0,2	1,5	Remblais limoneux marron avec présence de cailloux de granulométrie inférieure à 1 cm.	0	T5 (0,20 - 1,0 m)	A80200753985
		Décalage du point de sondage à 3 m au Nord-Est (point prévisionnel sur fosse).			





Remise en état du sondage :	Rebouchage complet par les matériaux extraits (cuttings excédentaires) ; reconstitution du revêtement de sol initial à l'identique.		
Observations spécifiques :			

Détecteur 4/5 gaz n°	Sonde piézo n°	Détect. réseau enterré n°
23A01355	23A01635	23A01482

	Contrôle Qualité	Rédaction préleveur	Vérification Chef de Projet
Nom		GUINDEUIL	PONCE
Date		28/05/2025	17/06/2025
Initiales		NGU	DPO

Selon norme NF ISO 18400-107 du 22 décembre 2017

FICHE SONDAGE / ECHANTILLONNAGE SOLS

N°: T6

Site :	LIDL	Date :	28/05/2025	Opérateur Apave :	N. GUINDEUIL	Flaconnage (si non founi annexe labo) :	Flacon en verre de 370 ml, bouchon en plastique, référence : AGL802
Client :	NJJ Media	Heure :	7h05	Foreur/sondeur :	Jforages		
N°affaire :	2546578	PID n° :	205160013	Météo et T°C Air :	Soleil		

Coordonnées	Unité	Référence	Valeurs	Source XYZ	Source XYZ si problème réception satellite ou aléa ou spécifique
Latitude Y	m	Lambert 93	6 295 626	QGIS	
Longitude X	m	Lambert 93	1 038 699	QGIS	
Altitude Z	m NGF	IGN	12	GEOPORTAIL	

Date et heure envoi échantillon(s) laboratoire :	28/05/2025 18h00	Laboratoire :	AGROLAB	Conditions transport :	camion / glacière réfrigérée

	Sol nu ou enherbé		Pelle mécanique (tractopelle...)		Carott. battu ouvert foreuse		Zone ATEX (électrique…)
	Béton		Carottier battu portatif thermique ouvert		Rotopercussion ponctuelle		Utilisation kit méthanol
X	Enrobés		Carottier battu sous gaine foreuse		Tarière manuelle		Ø outils foration (mm) : 112
	Autres...	X	Tarière mécanique pleine foreuse		Autres...métho. / fluide / tub. :		

Prof. (m/sol)		Lithologie et observations organoleptiques (nature /composition /couleur /odeur /humidité…)	PID (ppm)	N°échant prof. (m/sol)	Traçabilité laboratoire (code barre, n°, nom…)
Données		*Mesure PID : dans flacon*			
		Proportion de matériaux grossiers écartés (>20 mm) : 1/10			
0	0,05	Enrobés			
0,05	1	Remblais limoneux marron fin avec présence de cailloux de granulométrie inférieure à 1 cm.	0	T6 (0,05 - 1,0 m)	A80200759595 A80200759596
		Refus à 1,0 m sur galet.			





Remise en état du sondage :	Rebouchage complet par les matériaux extraits (cuttings excédentaires) ; reconstitution du revêtement de sol initial à l'identique.		**Contrôle Qualité**	**Rédaction préleveur**	**Vérification Chef de Projet**
			Nom	GUINDEUIL	PONCE
Observations spécifiques :			Date	28/05/2025	17/06/2025
Détecteur 4/5 gaz n°	Sonde piézo n°	Détect. réseau enterré n°	Initiales	NGU	DPO
23A01355	23A01635	23A01482			

Selon norme NF ISO 18400-107 du 22 décembre 2017

FICHE SONDAGE / ECHANTILLONNAGE SOLS

N°: **T7**

Site :	LIDL	Date :	28/05/2025	Opérateur Apave :	N. GUINDEUIL	Flaconnage (si non founi annexe labo) :	Flacon en verre de 370 ml, bouchon en plastique, référence : AGL802
Client :	NJJ Media	Heure :	7h15	Foreur/sondeur :	Jforages		
N°affaire :	2546578	PID n° :	205160013	Météo et T°C Air :	Soleil		

Coordonnées	Unité	Référence	Valeurs	Source XYZ	Source XYZ si problème réception satellite ou aléa ou spécifique
Latitude Y	m	Lambert 93	6 295 639	QGIS	
Longitude X	m	Lambert 93	1 038 713	QGIS	
Altitude Z	m NGF	IGN	12	GEOPORTAIL	

Date et heure envoi échantillon(s) laboratoire :	28/05/2025 18h00	Laboratoire :	AGROLAB	Conditions transport :	camion / glacière réfrigérée

	Sol nu ou enherbé		Pelle mécanique (tractopelle...)		Carott. battu ouvert foreuse		Zone ATEX (électrique…)
	Béton		Carottier battu portatif thermique ouvert		Rotopercussion ponctuelle		Utilisation kit méthanol
X	Enrobés		Carottier battu sous gaine foreuse		Tarière manuelle		Ø outils foration (mm) : 112
	Autres...	X	Tarière mécanique pleine foreuse		Autres...métho. / fluide / tub. :		

Prof. (m/sol)		Lithologie et observations organoleptiques (nature /composition /couleur /odeur /humidité…)	PID (ppm)	N°échant prof. (m/sol)	Traçabilité laboratoire (code barre, n°, nom…)
Données		*Mesure PID : dans flacon* *Proportion de matériaux grossiers écartés (>20 mm) : 1/10*			
0	0,05	Enrobés			
0,05	1,5	Remblais limoneux marron fin avec présence de cailloux de granulométrie inférieure à 1 cm.	0	T7 (0,05 - 0,50 m)	A80200759600
		Fin de sondage à 1,50 m.			





Remise en état du sondage :	Rebouchage complet par les matériaux extraits (cuttings excédentaires) ; reconstitution du revêtement de sol initial à l'identique.	**Contrôle Qualité**	**Rédaction préleveur**	**Vérification Chef de Projet**
		Nom	GUINDEUIL	PONCE
Observations spécifiques :		Date	28/05/2025	17/06/2025

Détecteur 4/5 gaz n°	Sonde piézo n°	Détect. réseau enterré n°	Initiales	NGU	DPO
23A01355	23A01635	23A01482			

Selon norme NF ISO 18400-107 du 22 décembre 2017

FICHE SONDAGE / ECHANTILLONNAGE SOLS

N°: T8

Site :	LIDL	Date :	28/05/2025	Opérateur Apave :	N. GUINDEUIL	Flaconnage (si non founi annexe labo) :	Flacon en verre de 370 ml, bouchon en plastique, référence : AGL802
Client :	NJJ Media	Heure :	7h40	Foreur/sondeur :	Jforages		
N°affaire :	2546578	PID n° :	205160013	Météo et T°C Air :	Soleil		

Coordonnées	Unité	Référence	Valeurs	Source XYZ	Source XYZ si problème réception satellite ou aléa ou spécifique
Latitude Y	m	Lambert 93	6 295 624	QGIS	
Longitude X	m	Lambert 93	1 038 743	QGIS	
Altitude Z	m NGF	IGN	12	GEOPORTAIL	

Date et heure envoi échantillon(s) laboratoire :	28/05/2025 18h00	Laboratoire :	AGROLAB	Conditions transport :	camion / glacière réfrigérée

	Sol nu ou enherbé		Pelle mécanique (tractopelle...)		Carott. battu ouvert foreuse		Zone ATEX (électrique…)
	Béton		Carottier battu portatif thermique ouvert		Rotopercussion ponctuelle		Utilisation kit méthanol
X	Enrobés		Carottier battu sous gaine foreuse		Tarière manuelle		Ø outils foration (mm) : 112
	Autres...	X	Tarière mécanique pleine foreuse		Autres...métho. / fluide / tub. :		

Prof. (m/sol)		Lithologie et observations organoleptiques (nature /composition /couleur /odeur /humidité…)	PID (ppm)	N°échant prof. (m/sol)	Traçabilité laboratoire (code barre, n°, nom…)
Données		*Mesure PID : dans flacon* *Proportion de matériaux grossiers écartés (>20 mm) : 1/10*			
0	0,05	Enrobés			
0,05	1,5	Remblais limoneux fin marron avec présence de cailloux de granulométrie inférieure à 1 cm.	0	T8 (0,05 - 0,70 m)	A80200759602
		Fin de sondage à 1,50 m.			





Remise en état du sondage : Rebouchage complet par les matériaux extraits (cuttings excédentaires) ; reconstitution du revêtement de sol initial à l'identique.

Observations spécifiques :

Détecteur 4/5 gaz n°	Sonde piézo n°	Détect. réseau enterré n°
23A01355	23A01635	23A01482

	Contrôle Qualité	Rédaction préleveur	Vérification Chef de Projet
Nom		GUINDEUIL	PONCE
Date		28/05/2025	17/06/2025
Initiales		NGU	DPO

Selon norme NF ISO 18400-107 du 22 décembre 2017

ANNEXE 3

Sondage T1

(0-1,0 m)
Refus



Sondage T2
(0-1,50 m)



Sondage T3

(0-1,20 m)
Refus



Sondage T4

(0-1,0 m)
Refus



Sondage T5

(0-1,50 m)



Sondage T6

(0-1,0 m)



Sondage T7
(0-1,0 m) 

(1,0-1,50 m)



Sondage T8
(0-1,50 m) 

ANNEXE 4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Apave Exploitation France (AEF) (13)
Madame Delphine PONCE
ZI AVENUE GAY LUSSAC
BP 3
33370 ARTIGUES PRES BORDEAUX
FRANCE

Date 10.06.2025
N° Client 35004859

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1563667** 2675761 / NICE_SITE 2
N° échant. **108703** Solide / Eluat
Projet **145084 NICE_Site 2**
Date de validation **02.06.2025**
Prélèvement **28.05.2025 09:35**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **T1**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	**0,70**	0			Méthode interne
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	**93,6**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Lixiviation							
Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	**16,9**	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	**96**	1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		**900**	1			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques							
pH-H2O		°	**8,9**	0,1	+/- 10		Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		**31000**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**4,2**	1	+/- 15		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**0,3**	0,1	+/- 21		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**17**	0,2	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**15**	0,2	+/- 20		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**13**	0,5	+/- 11		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 10.06.2025
N° Client 35004859

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1563667** 2675761 / NICE_SITE 2
N° échant. **108703** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **T1**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**29**	0,5	+/- 11		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**61**	1	+/- 22		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	**0,33**	0,05	+/- 20		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	**0,098**	0,05	+/- 24		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	**0,72**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	**1,0**	0,05	+/- 19		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	**0,40**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	**0,46**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,46**	0,05	+/- 12		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,24**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	**0,85**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**0,44**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**0,40**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**3,11**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**3,94** x)				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**5,40** x)				équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
BTEX total *)	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,0250**	0,025			ISO 22155

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 10.06.2025
N° Client 35004859

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1563667** 2675761 / NICE_SITE 2
N° échant. **108703** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **T1**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,0250**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155

Hydrocarbures totaux (ISO)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	**<0,40**	0,4			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction >C6-C8	mg/kg Ms	**<0,40** x)	0,4			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	**<0,40** x)	0,4			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	**830**	20	+/- 21		ISO 16703
Fraction C10-C12 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C12-C16 *)	mg/kg Ms	**8,8**	4	+/- 21		ISO 16703
Fraction C16-C20 *)	mg/kg Ms	**20,9**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	**40,5**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	**110**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	**190**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	**300**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	**160**	2	+/- 21		ISO 16703

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	**0,010** x)				NEN-EN 16167
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	**0,010** x)				NEN-EN 16167
PCB (28)	mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (52)	mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (101)	mg/kg Ms	**0,001**	0,001	+/- 34		NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg Ms	**0,003**	0,001	+/- 30		NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg Ms	**0,003**	0,001	+/- 22		NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg Ms	**0,003**	0,001	+/- 12		NEN-EN 16167

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	**1100**	1000			Selon norme lixiviation
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	**0,14**	0,1			Selon norme lixiviation
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	**0 - 0,001**	0,001			Selon norme lixiviation
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	**17**	10			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	**0 - 200**	200			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	**0,05**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	**4,0**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	**0 - 0,2**	0,2			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	**0,07**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 10.06.2025
N° Client 35004859

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1563667** 2675761 / NICE_SITE 2
N° échant. **108703** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **T1**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	**330**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
pH		**9,0**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**140**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
Température	°C	**20,6**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**106**	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Indice phénol	mg/l	**<0,020**	0,02			conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	**1,7**	1	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	**0,4**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	**33**	5	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	**<20**	20			conforme EN 16192 (2011)
Métaux sur éluat						
Baryum (Ba)	µg/l	**14**	10	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2
Mercure	µg/l	° **<0,03**	0,03			méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	µg/l	**6,6**	5	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	µg/l	**4,5**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Antimoine (Sb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.
Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Le calcul de l' incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

ISDI 12/12/2014: Déchets inertes-Arrêté du 12/12/2014
Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

Date de prise en charge: 02.06.2025
Fin des analyses: 06.06.2025

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " ") ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

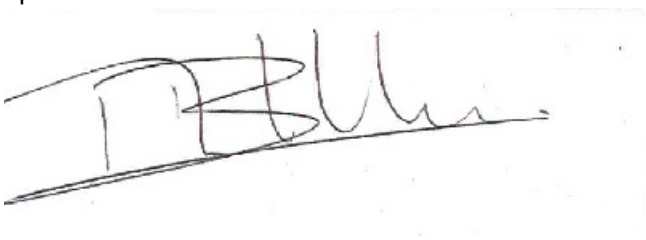
AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 10.06.2025
N° Client 35004859

RAPPORT D'ANALYSES

Cde	**1563667** 2675761 / NICE_SITE 2
N° échant.	**108703** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**T1**



AL-West B.V. M. Brice Theillère, Tel. 33/380681937
Chargé relation clientèle

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) ".

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Apave Exploitation France (AEF) (13)
Madame Delphine PONCE
ZI AVENUE GAY LUSSAC
BP 3
33370 ARTIGUES PRES BORDEAUX
FRANCE

Date 10.06.2025
N° Client 35004859

RAPPORT D'ANALYSES

Cde	**1563667** 2675761 / NICE_SITE 2
N° échant.	**108704** Solide / Eluat
Projet	**145084 NICE_Site 2**
Date de validation	**02.06.2025**
Prélèvement	**28.05.2025 09:35**
Prélèvement par:	**Client**
Spécification des échantillons	**T2**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	**98,0**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**2,4**	1	+/- 15		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**<0,1**	0,1			Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**9,2**	0,2	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**7,2**	0,2	+/- 20		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**6,8**	0,5	+/- 11		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**7,6**	0,5	+/- 11		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**22**	1	+/- 22		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)							
Naphtalène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtylène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms		**0,12**	0,05	+/- 20		équivalent à NF EN 16181

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " ") ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 10.06.2025
N° Client 35004859

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1563667** 2675761 / NICE_SITE 2
N° échant. **108704** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **T2**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %			Méthode
Anthracène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05				équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	**0,22**	0,05	+/- 17			équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	**0,20**	0,05	+/- 19			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	**0,11**	0,05	+/- 14			équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	**0,13**	0,05	+/- 14			équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,13**	0,05	+/- 12			équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,071**	0,05	+/- 14			équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	**0,19**	0,05	+/- 14			équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05				équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**0,12**	0,05	+/- 14			équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**0,10**	0,05	+/- 17			équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**0,831**					équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**1,06** x)					équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**1,39** x)					équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05				ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05				ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05				ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1				ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05				ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1				ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**					ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02				ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05				ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05				ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05				ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05				ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05				ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05				ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05				ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1				ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05				ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1				ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,0250**	0,025				ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,0250**	0,025				ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**					ISO 22155

Hydrocarbures totaux (ISO)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	**<0,40**	0,4				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction >C6-C8	mg/kg Ms	**<0,40** x)	0,4				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	**<0,40** x)	0,4				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	**<1,0** x)	1				conforme à NEN-EN-ISO 16558-1

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " ") ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 10.06.2025
N° Client 35004859

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1563667** 2675761 / NICE_SITE 2
N° échant. **108704** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **T2**

		Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Hydrocarbures totaux C10-C40		mg/kg Ms	**100**	20	+/- 21		ISO 16703
Fraction C10-C12	*)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C12-C16	*)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C16-C20	*)	mg/kg Ms	**4,0**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C20-C24	*)	mg/kg Ms	**6,3**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C24-C28	*)	mg/kg Ms	**13,9**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C28-C32	*)	mg/kg Ms	**23**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C32-C36	*)	mg/kg Ms	**34,0**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C36-C40	*)	mg/kg Ms	**17,3**	2	+/- 21		ISO 16703

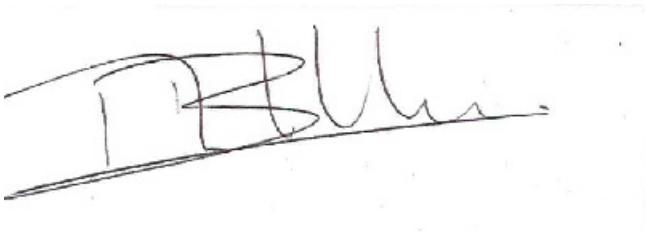
x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Le calcul de l' incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

ISDI 12/12/2014: Déchets inertes-Arrêté du 12/12/2014
Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Date de prise en charge: 02.06.2025
Fin des analyses: 05.06.2025

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.



AL-West B.V. M. Brice Theillère, Tel. 33/380681937
Chargé relation clientèle

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Apave Exploitation France (AEF) (13)
Madame Delphine PONCE
ZI AVENUE GAY LUSSAC
BP 3
33370 ARTIGUES PRES BORDEAUX
FRANCE

Date 10.06.2025
N° Client 35004859

RAPPORT D'ANALYSES

Cde	**1563667** 2675761 / NICE_SITE 2
N° échant.	**108705** Solide / Eluat
Projet	**145084 NICE_Site 2**
Date de validation	**02.06.2025**
Prélèvement	**28.05.2025 09:35**
Prélèvement par:	**Client**
Spécification des échantillons	**T3**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	**97,6**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**4,1**	1	+/- 15		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**0,2**	0,1	+/- 21		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**24**	0,2	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**23**	0,2	+/- 20		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**8,5**	0,5	+/- 11		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**35**	0,5	+/- 11		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**73**	1	+/- 22		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)							
Naphtalène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtylène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms		**0,25**	0,05	+/- 20		équivalent à NF EN 16181

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " ") ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 10.06.2025
N° Client 35004859

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1563667** 2675761 / NICE_SITE 2
N° échant. **108705** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **T3**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Anthracène	mg/kg Ms	**0,067**	0,05	+/- 24		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	**0,66**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	**0,57**	0,05	+/- 19		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	**0,31**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	**0,32**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,34**	0,05	+/- 12		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,18**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	**0,51**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**0,38**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**0,30**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**2,37**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**2,98** x)				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**3,89** x)				équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,0250**	0,025			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,0250**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155

Hydrocarbures totaux (ISO)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	**<0,40**	0,4			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction >C6-C8	mg/kg Ms	**<0,40** x)	0,4			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	**<0,40** x)	0,4			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " ") ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2592820-FR-P10

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 10.06.2025
N° Client 35004859

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1563667** 2675761 / NICE_SITE 2
N° échant. **108705** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **T3**

		Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Hydrocarbures totaux C10-C40		mg/kg Ms	**400**	20	+/- 21		ISO 16703
Fraction C10-C12	*)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C12-C16	*)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C16-C20	*)	mg/kg Ms	**7,8**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C20-C24	*)	mg/kg Ms	**15,8**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C24-C28	*)	mg/kg Ms	**49,4**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C28-C32	*)	mg/kg Ms	**97**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C32-C36	*)	mg/kg Ms	**150**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C36-C40	*)	mg/kg Ms	**67,2**	2	+/- 21		ISO 16703

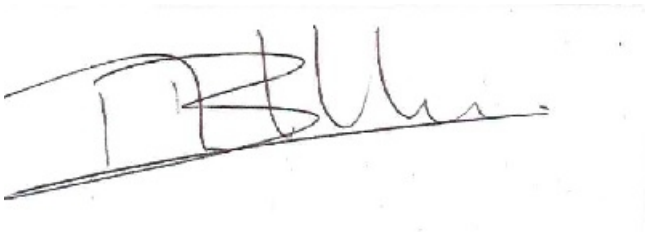
x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Le calcul de l' incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

ISDI 12/12/2014: Déchets inertes-Arrêté du 12/12/2014
Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Date de prise en charge: 02.06.2025
Fin des analyses: 05.06.2025

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.



AL-West B.V. M. Brice Theillère, Tel. 33/380681937
Chargé relation clientèle

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Apave Exploitation France (AEF) (13)
Madame Delphine PONCE
ZI AVENUE GAY LUSSAC
BP 3
33370 ARTIGUES PRES BORDEAUX
FRANCE

Date 10.06.2025
N° Client 35004859

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1563667** 2675761 / NICE_SITE 2
N° échant. **108706** Solide / Eluat
Projet **145084 NICE_Site 2**
Date de validation **02.06.2025**
Prélèvement **28.05.2025 09:35**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **T4**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Matière sèche	%	°	**96,9**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**3,7**	1	+/- 15		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**0,1**	0,1	+/- 21		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**18**	0,2	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**9,6**	0,2	+/- 20		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**6,8**	0,5	+/- 11		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**21**	0,5	+/- 11		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**37**	1	+/- 22		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)							
Naphtalène	mg/kg Ms		**0,070**	0,05	+/- 27		équivalent à NF EN 16181
Acénaphtylène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms		**0,076**	0,05	+/- 46		équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms		**0,71**	0,05	+/- 20		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms		**0,17**	0,05	+/- 24		équivalent à NF EN 16181

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " ") ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 10.06.2025
N° Client 35004859

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1563667** 2675761 / NICE_SITE 2
N° échant. **108706** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **T4**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Fluoranthène	mg/kg Ms	**1,1**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	**0,96**	0,05	+/- 19		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	**0,49**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	**0,45**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,41**	0,05	+/- 12		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,21**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	**0,56**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**0,32**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**0,34**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**2,94**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**4,42**				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**5,87** x)				équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,0250**	0,025			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,0250**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155

Hydrocarbures totaux (ISO)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	**<0,40**	0,4			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction >C6-C8	mg/kg Ms	**<0,40** x)	0,4			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	**<0,40** x)	0,4			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	**860**	20	+/- 21		ISO 16703

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " ") ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 10.06.2025
N° Client 35004859

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1563667** 2675761 / NICE_SITE 2
N° échant. **108706** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **T4**

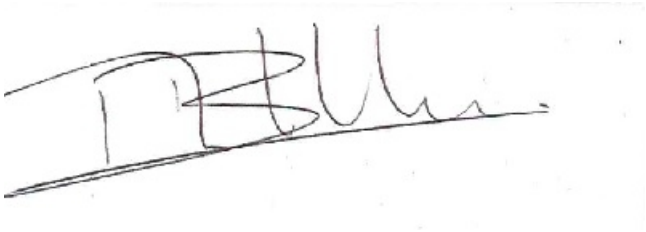
		Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Fraction C10-C12	*)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C12-C16	*)	mg/kg Ms	**13,3**	4	+/- 21		ISO 16703
Fraction C16-C20	*)	mg/kg Ms	**24,6**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C20-C24	*)	mg/kg Ms	**59,1**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C24-C28	*)	mg/kg Ms	**140**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C28-C32	*)	mg/kg Ms	**210**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C32-C36	*)	mg/kg Ms	**240**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C36-C40	*)	mg/kg Ms	**170**	2	+/- 21		ISO 16703

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.
Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Le calcul de l' incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

ISDI 12/12/2014: Déchets inertes-Arrêté du 12/12/2014
Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Date de prise en charge: 02.06.2025
Fin des analyses: 05.06.2025

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.



AL-West B.V. M. Brice Theillère, Tel. 33/380681937
Chargé relation clientèle

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Apave Exploitation France (AEF) (13)
Madame Delphine PONCE
ZI AVENUE GAY LUSSAC
BP 3
33370 ARTIGUES PRES BORDEAUX
FRANCE

Date 10.06.2025
N° Client 35004859

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1563667** 2675761 / NICE_SITE 2
N° échant. **108707** Solide / Eluat
Projet **145084 NICE_Site 2**
Date de validation **02.06.2025**
Prélèvement **28.05.2025 09:35**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **T5**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Matière sèche	%	°	**92,9**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**7,4**	1	+/- 15		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**0,2**	0,1	+/- 21		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**19**	0,2	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**36**	0,2	+/- 20		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**0,10**	0,05	+/- 20		conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**16**	0,5	+/- 11		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**19**	0,5	+/- 11		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**67**	1	+/- 22		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)							
Naphtalène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtylène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms		**0,057**	0,05	+/- 20		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " ") ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 10.06.2025
N° Client 35004859

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1563667** 2675761 / NICE_SITE 2
N° échant. **108707** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **T5**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Fluoranthène	mg/kg Ms	**0,19**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	**0,18**	0,05	+/- 19		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	**0,096**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	**0,098**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,11**	0,05	+/- 12		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,056**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	**0,13**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**0,26**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**0,16**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**0,906**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**1,05** x)				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**1,34** x)				équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,0250**	0,025			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,0250**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155

Hydrocarbures totaux (ISO)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	**<0,40**	0,4			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction >C6-C8	mg/kg Ms	**<0,40** x)	0,4			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	**<0,40** x)	0,4			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	**77,4**	20	+/- 21		ISO 16703

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " ") ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 10.06.2025
N° Client 35004859

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1563667** 2675761 / NICE_SITE 2
N° échant. **108707** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **T5**

		Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Fraction C10-C12	*)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C12-C16	*)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C16-C20	*)	mg/kg Ms	**4,4**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C20-C24	*)	mg/kg Ms	**5,9**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C24-C28	*)	mg/kg Ms	**11,9**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C28-C32	*)	mg/kg Ms	**17**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C32-C36	*)	mg/kg Ms	**20,5**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C36-C40	*)	mg/kg Ms	**14,9**	2	+/- 21		ISO 16703

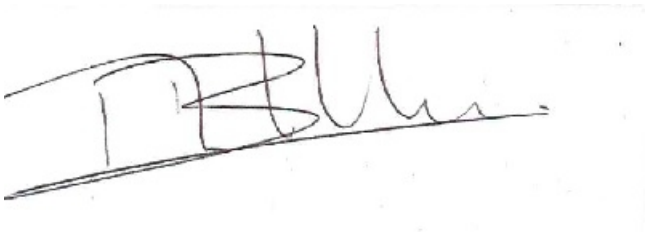
x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Le calcul de l' incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

ISDI 12/12/2014: Déchets inertes-Arrêté du 12/12/2014
Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Date de prise en charge: 02.06.2025
Fin des analyses: 06.06.2025

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.



AL-West B.V. M. Brice Theillère, Tel. 33/380681937
Chargé relation clientèle

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Apave Exploitation France (AEF) (13)
Madame Delphine PONCE
ZI AVENUE GAY LUSSAC
BP 3
33370 ARTIGUES PRES BORDEAUX
FRANCE

Date 10.06.2025
N° Client 35004859

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1563667** 2675761 / NICE_SITE 2
N° échant. **108708** Solide / Eluat
Projet **145084 NICE_Site 2**
Date de validation **02.06.2025**
Prélèvement **28.05.2025 09:35**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **T6**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Masse échantillon total inférieure à 2 kg	kg	°	**0,72**	0			Méthode interne
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	**95,5**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Lixiviation							
Fraction >4mm (EN12457-2)	%	°	**13,2**	0,1			Selon norme lixiviation
Masse brute Mh pour lixiviation *)	g	°	**95**	1			Selon norme lixiviation
Lixiviation (EN 12457-2)		°					NF EN 12457-2
Volume de lixiviant L ajouté pour l'extraction *)	ml		**900**	1			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques							
pH-H2O		°	**9,7**	0,1	+/- 10		Conforme a NF ISO 10390 (sol et sédiment)
COT Carbone Organique Total	mg/kg Ms		**12000**	1000	+/- 16		conforme ISO 10694 (2008)
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**5,4**	1	+/- 15		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**1,3**	0,1	+/- 21		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**19**	0,2	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**14**	0,2	+/- 20		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**10**	0,5	+/- 11		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 10.06.2025
N° Client 35004859

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1563667** 2675761 / NICE_SITE 2
N° échant. **108708** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **T6**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Plomb (Pb)	mg/kg Ms	**28**	0,5	+/- 11		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms	**53**	1	+/- 22		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)

Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms	**0,44**	0,05	+/- 20		équivalent à NF EN 16181
Anthracène	mg/kg Ms	**0,12**	0,05	+/- 24		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	**0,81**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	**0,71**	0,05	+/- 19		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	**0,41**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	**0,45**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,37**	0,05	+/- 12		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,20**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	**0,53**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**0,35**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**0,31**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**2,57**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**3,62** *x)*				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**4,70** *x)*				équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155
BTEX total **)*	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,0250**	0,025			ISO 22155

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2592820-FR-P19

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 10.06.2025
N° Client 35004859

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1563667** 2675761 / NICE_SITE 2
N° échant. **108708** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **T6**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,0250**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155

Hydrocarbures totaux (ISO)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	**<0,40**	0,4			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction >C6-C8	mg/kg Ms	**<0,40** x)	0,4			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	**<0,40** x)	0,4			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Hydrocarbures totaux C10-C40	mg/kg Ms	**140**	20	+/- 21		ISO 16703
Fraction C10-C12 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C12-C16 *)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C16-C20 *)	mg/kg Ms	**3,8**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C20-C24 *)	mg/kg Ms	**7,1**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C24-C28 *)	mg/kg Ms	**17,8**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C28-C32 *)	mg/kg Ms	**32**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C32-C36 *)	mg/kg Ms	**43,7**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C36-C40 *)	mg/kg Ms	**32,9**	2	+/- 21		ISO 16703

Polychlorobiphényles

Somme 6 PCB	mg/kg Ms	**0,011** x)				NEN-EN 16167
Somme 7 PCB (Ballschmiter)	mg/kg Ms	**0,013** x)				NEN-EN 16167
PCB (28)	mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (52)	mg/kg Ms	**<0,001**	0,001			NEN-EN 16167
PCB (101)	mg/kg Ms	**0,003**	0,001	+/- 34		NEN-EN 16167
PCB (118)	mg/kg Ms	**0,002**	0,001	+/- 19		NEN-EN 16167
PCB (138)	mg/kg Ms	**0,004**	0,001	+/- 30		NEN-EN 16167
PCB (153)	mg/kg Ms	**0,003**	0,001	+/- 22		NEN-EN 16167
PCB (180)	mg/kg Ms	**0,001**	0,001	+/- 12		NEN-EN 16167

Calcul des Fractions solubles

Fraction soluble cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	**1300**	1000			Selon norme lixiviation
Antimoine cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Arsenic cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Baryum cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	**0,14**	0,1			Selon norme lixiviation
Cadmium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	**0 - 0,001**	0,001			Selon norme lixiviation
Chlorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	**13**	10			Selon norme lixiviation
Chrome cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	**0,03**	0,02			Selon norme lixiviation
COT cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	**0 - 200**	200			Selon norme lixiviation
Cuivre cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	**0,07**	0,02			Selon norme lixiviation
Fluorures cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	**4,0**	1			Selon norme lixiviation
Indice phénol cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	**0 - 0,2**	0,2			Selon norme lixiviation
Mercure cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	**0 - 0,0003**	0,0003			Selon norme lixiviation
Molybdène cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Nickel cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Plomb cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 10.06.2025
N° Client 35004859

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1563667** 2675761 / NICE_SITE 2
N° échant. **108708** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **T6**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Sélénium cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	**0 - 0,05**	0,05			Selon norme lixiviation
Sulfates cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	**320**	50			Selon norme lixiviation
Zinc cumulé (var. L/S)	mg/kg Ms	**0 - 0,02**	0,02			Selon norme lixiviation
Analyses sur éluat après lixiviation						
L/S cumulé	ml/g	**10,0**	0,1			Selon norme lixiviation
pH		**10,2**	0	+/- 5		Selon norme lixiviation
Conductivité électrique	µS/cm	**170**	5	+/- 10		Selon norme lixiviation
Température	°C	**20,0**	0			Selon norme lixiviation
Analyses Physico-chimiques sur éluat						
Résidu à sec	mg/l	**128**	100	+/- 22		Equivalent à NF EN ISO 15216
Indice phénol	mg/l	**<0,020**	0,02			conforme NEN-EN 16192 (2011)
Chlorures (Cl)	mg/l	**1,3**	1	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
Fluorures (F)	mg/l	**0,4**	0,1	+/- 10		Conforme à ISO 10359-1, conforme à EN 16192
Sulfates (SO4)	mg/l	**32**	5	+/- 10		Conforme à NEN-ISO 15923-1, équivalent à NEN-EN 16192
COT	mg/l	**<20**	20			conforme EN 16192 (2011)
Métaux sur éluat						
Baryum (Ba)	µg/l	**14**	10	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Chrome (Cr)	µg/l	**2,8**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Mercure	µg/l	° **<0,03**	0,03			méthode interne (conforme NEN-EN-ISO 12846)
Molybdène (Mo)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Sélénium (Se)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Cuivre (Cu)	µg/l	**7,4**	2	+/- 10		Conforme à EN-ISO 17294-2
Nickel (Ni)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Antimoine (Sb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Zinc (Zn)	µg/l	**<2,0**	2			Conforme à EN-ISO 17294-2
Arsenic (As)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,1**	0,1			Conforme à EN-ISO 17294-2
Plomb (Pb)	µg/l	**<5,0**	5			Conforme à EN-ISO 17294-2

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.
Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Le calcul de l' incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

ISDI 12/12/2014: Déchets inertes-Arrêté du 12/12/2014
Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Des différences sont notées par rapport aux lignes directrices si moins de 2 kg d'échantillon ont été livrés

Date de prise en charge: 02.06.2025
Fin des analyses: 06.06.2025

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " ") ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING RvA L 005

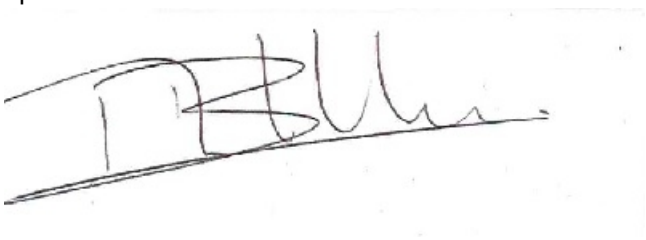
AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 10.06.2025
N° Client 35004859

RAPPORT D'ANALYSES

Cde	**1563667** 2675761 / NICE_SITE 2
N° échant.	**108708** Solide / Eluat
Spécification des échantillons	**T6**



AL-West B.V. M. Brice Theillère, Tel. 33/380681937
Chargé relation clientèle

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Apave Exploitation France (AEF) (13)
Madame Delphine PONCE
ZI AVENUE GAY LUSSAC
BP 3
33370 ARTIGUES PRES BORDEAUX
FRANCE

Date 10.06.2025
N° Client 35004859

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1563667** 2675761 / NICE_SITE 2
N° échant. **108709** Solide / Eluat
Projet **145084 NICE_Site 2**
Date de validation **02.06.2025**
Prélèvement **28.05.2025 09:35**
Prélèvement par: **Client**
Spécification des échantillons **T7**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	**94,2**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**5,4**	1	+/- 15		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**0,2**	0,1	+/- 21		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**16**	0,2	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**23**	0,2	+/- 20		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**0,08**	0,05	+/- 20		conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**10**	0,5	+/- 11		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**44**	0,5	+/- 11		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**77**	1	+/- 22		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)							
Naphtalène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtylène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms		**0,30**	0,05	+/- 20		équivalent à NF EN 16181

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " ") ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

DOC-13-2592820-FR-P23

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 10.06.2025
N° Client 35004859

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1563667** 2675761 / NICE_SITE 2
N° échant. **108709** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **T7**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Anthracène	mg/kg Ms	**0,10**	0,05	+/- 24		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	**1,1**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	**1,2**	0,05	+/- 19		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	**0,76**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	**0,85**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,85**	0,05	+/- 12		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,51**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	**1,2**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	**0,086**	0,05	+/- 15		équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**0,74**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**0,89**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**5,29**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**6,45** x)				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**8,59** x)				équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,0250**	0,025			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,0250**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155

Hydrocarbures totaux (ISO)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	**<0,40**	0,4			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction >C6-C8	mg/kg Ms	**<0,40** x)	0,4			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	**<0,40** x)	0,4			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " ") ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 10.06.2025
N° Client 35004859

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1563667** 2675761 / NICE_SITE 2
N° échant. **108709** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **T7**

		Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Hydrocarbures totaux C10-C40		mg/kg Ms	**99,0**	20	+/- 21		ISO 16703
Fraction C10-C12	*)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C12-C16	*)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C16-C20	*)	mg/kg Ms	**3,9**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C20-C24	*)	mg/kg Ms	**8,2**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C24-C28	*)	mg/kg Ms	**14,5**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C28-C32	*)	mg/kg Ms	**21**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C32-C36	*)	mg/kg Ms	**32,1**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C36-C40	*)	mg/kg Ms	**19,3**	2	+/- 21		ISO 16703

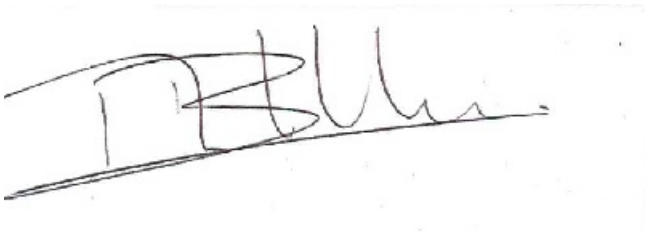
x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Le calcul de l' incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

ISDI 12/12/2014: Déchets inertes-Arrêté du 12/12/2014
Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Date de prise en charge: 02.06.2025
Fin des analyses: 06.06.2025

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.



AL-West B.V. M. Brice Theillère, Tel. 33/380681937
Chargé relation clientèle

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Apave Exploitation France (AEF) (13)
Madame Delphine PONCE
ZI AVENUE GAY LUSSAC
BP 3
33370 ARTIGUES PRES BORDEAUX
FRANCE

Date 10.06.2025
N° Client 35004859

RAPPORT D'ANALYSES

Cde	**1563667** 2675761 / NICE_SITE 2
N° échant.	**108710** Solide / Eluat
Projet	**145084 NICE_Site 2**
Date de validation	**02.06.2025**
Prélèvement	**28.05.2025 09:35**
Prélèvement par:	**Client**
Spécification des échantillons	**T8**

	Unité		Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Prétraitement des échantillons							
Broyeur à mâchoires		°					méthode interne
Matière sèche	%	°	**95,6**	0,01	+/- 1		NEN-EN 15934
Prétraitement de l'échantillon		°					Conforme à NEN-EN 16179
Prétraitement pour analyses des métaux							
Minéralisation à l'eau régale		°					NF-EN 16174; NF EN 13657 (déchets)
Métaux							
Arsenic (As)	mg/kg Ms		**4,6**	1	+/- 15		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cadmium (Cd)	mg/kg Ms		**0,1**	0,1	+/- 21		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Chrome (Cr)	mg/kg Ms		**26**	0,2	+/- 12		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Cuivre (Cu)	mg/kg Ms		**12**	0,2	+/- 20		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Mercure (Hg)	mg/kg Ms		**<0,05**	0,05			conforme à NEN 6950 (digestion conf. à NEN 6961/NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-ISO 16772)
Nickel (Ni)	mg/kg Ms		**8,4**	0,5	+/- 11		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Plomb (Pb)	mg/kg Ms		**25**	0,5	+/- 11		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Zinc (Zn)	mg/kg Ms		**48**	1	+/- 22		Minéralisation conforme à NEN-EN-ISO 54321, mesure conforme à NEN-EN-ISO 11885
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (ISO)							
Naphtalène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtylène	mg/kg Ms		**<0,050**	0,05			équivalent à NF EN 16181
Acénaphtène	mg/kg Ms		**0,12**	0,05	+/- 11		équivalent à NF EN 16181
Fluorène	mg/kg Ms		**0,22**	0,05	+/- 46		équivalent à NF EN 16181
Phénanthrène	mg/kg Ms		**1,4**	0,05	+/- 20		équivalent à NF EN 16181

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " ") ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 10.06.2025
N° Client 35004859

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1563667** 2675761 / NICE_SITE 2
N° échant. **108710** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **T8**

	Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Anthracène	mg/kg Ms	**0,36**	0,05	+/- 24		équivalent à NF EN 16181
Fluoranthène	mg/kg Ms	**2,0**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
Pyrène	mg/kg Ms	**1,7**	0,05	+/- 19		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)anthracène	mg/kg Ms	**0,88**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Chrysène	mg/kg Ms	**0,86**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,73**	0,05	+/- 12		équivalent à NF EN 16181
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg Ms	**0,39**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Benzo(a)pyrène	mg/kg Ms	**0,97**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg Ms	**0,066**	0,05	+/- 15		équivalent à NF EN 16181
Benzo(g,h,i)pérylène	mg/kg Ms	**0,50**	0,05	+/- 14		équivalent à NF EN 16181
Indéno(1,2,3-cd)pyrène	mg/kg Ms	**0,55**	0,05	+/- 17		équivalent à NF EN 16181
HAP (6 Borneff) - somme	mg/kg Ms	**5,14**				équivalent à NF EN 16181
Somme HAP (VROM)	mg/kg Ms	**7,91** x)				équivalent à NF EN 16181
HAP (EPA) - somme	mg/kg Ms	**10,7** x)				équivalent à NF EN 16181

Composés aromatiques

Benzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Toluène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Ethylbenzène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
m,p-Xylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
o-Xylène	mg/kg Ms	**<0,050**	0,05			ISO 22155
Naphtalène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
Somme Xylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155

COHV

Chlorure de Vinyle	mg/kg Ms	**<0,02**	0,02			ISO 22155
Dichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachlorométhane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Trichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
Tétrachloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,1-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1,2-Trichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
1,2-Dichloroéthane	mg/kg Ms	**<0,05**	0,05			ISO 22155
1,1-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,10**	0,1			ISO 22155
cis-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,0250**	0,025			ISO 22155
Trans-1,2-Dichloroéthylène	mg/kg Ms	**<0,0250**	0,025			ISO 22155
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	mg/kg Ms	**n.d.**				ISO 22155

Hydrocarbures totaux (ISO)

Fraction aliphatique C5-C6	mg/kg Ms	**<0,40**	0,4			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C6-C8	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aliphatique >C8-C10	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C6-C8	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction aromatique >C8-C10	mg/kg Ms	**<0,20**	0,2			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction >C6-C8	mg/kg Ms	**<0,40** x)	0,4			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C8-C10	mg/kg Ms	**<0,40** x)	0,4			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1
Fraction C5-C10	mg/kg Ms	**<1,0** x)	1			conforme à NEN-EN-ISO 16558-1

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " ") ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Date 10.06.2025
N° Client 35004859

RAPPORT D'ANALYSES

Cde **1563667** 2675761 / NICE_SITE 2
N° échant. **108710** Solide / Eluat
Spécification des échantillons **T8**

		Unité	Résultat	Limite Quant.	Incert. Résultat %		Méthode
Hydrocarbures totaux C10-C40		mg/kg Ms	**590**	20	+/- 21		ISO 16703
Fraction C10-C12	*)	mg/kg Ms	**<4,0**	4			ISO 16703
Fraction C12-C16	*)	mg/kg Ms	**7,1**	4	+/- 21		ISO 16703
Fraction C16-C20	*)	mg/kg Ms	**20,7**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C20-C24	*)	mg/kg Ms	**32,7**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C24-C28	*)	mg/kg Ms	**77,6**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C28-C32	*)	mg/kg Ms	**140**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C32-C36	*)	mg/kg Ms	**210**	2	+/- 21		ISO 16703
Fraction C36-C40	*)	mg/kg Ms	**100**	2	+/- 21		ISO 16703

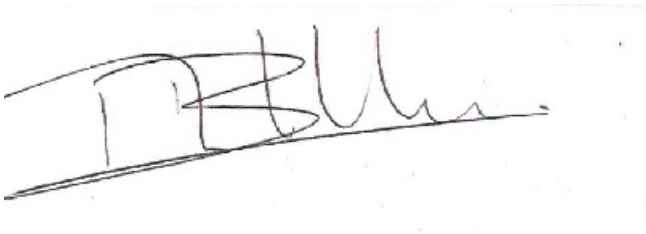
x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.
Le calcul de l' incertitude de mesure analytique combinée et élargie mentionné dans le présent rapport est basé sur le GUM (Guide pour l' expression de l' incertitude de mesure, BIPM, CEI, FICC, ISO, UICPA, UIPPA et OIML, 2008) et Nordtest Report (Manuel pour le calcul de l'incertitude de mesure dans les laboratoires d'analyse de l'environnement (TR 537 (ed. 4) 2017). Le facteur d' élargissement utilisé est 2 pour un niveau de probabilité de 95% (intervalle de confiance).

ISDI 12/12/2014: Déchets inertes-Arrêté du 12/12/2014
Les analyses réalisées sur solide sont calculées sur la matière sèche. Les analyses marquées ° sont quantifiées par rapport à l'échantillon original.

Date de prise en charge: 02.06.2025
Fin des analyses: 06.06.2025

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Le laboratoire n'est pas responsable des informations fournies par le client. Les informations du client, le cas échéant, présentées dans le présent rapport d'essai ne sont pas soumises à l'accréditation du laboratoire et peuvent affecter la validité des résultats d'essai. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.



AL-West B.V. M. Brice Theillère, Tel. 33/380681937
Chargé relation clientèle

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) ".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Annexe de N° commande 1563667

CONSERVATION, TEMPS DE CONSERVATION ET FLACONNAGE

Le délai de conservation des échantillons est expiré pour les analyses suivantes :

Toluène	108703, 108704, 108705, 108706, 108707, 108708, 108709, 108710
m,p-Xylène	108703, 108704, 108705, 108706, 108707, 108708, 108709, 108710
1,2-Dichloroéthane	108703, 108704, 108705, 108706, 108707, 108708, 108709, 108710
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	108703, 108704, 108705, 108706, 108707, 108708, 108709, 108710
Fraction C8-C10	108703, 108704, 108705, 108706, 108707, 108708, 108709, 108710
Ethylbenzène	108703, 108704, 108705, 108706, 108707, 108708, 108709, 108710
Fraction aromatique >C8-C10	108703, 108704, 108705, 108706, 108707, 108708, 108709, 108710
cis-1,2-Dichloroéthylène	108703, 108704, 108705, 108706, 108707, 108708, 108709, 108710
Chlorure de Vinyle	108703, 108704, 108705, 108706, 108707, 108708, 108709, 108710
Fraction aliphatique C5-C6	108703, 108704, 108705, 108706, 108707, 108708, 108709, 108710
Fraction aliphatique >C8-C10	108703, 108704, 108705, 108706, 108707, 108708, 108709, 108710
Tétrachlorométhane	108703, 108704, 108705, 108706, 108707, 108708, 108709, 108710
o-Xylène	108703, 108704, 108705, 108706, 108707, 108708, 108709, 108710
Dichlorométhane	108703, 108704, 108705, 108706, 108707, 108708, 108709, 108710
Trans-1,2-Dichloroéthylène	108703, 108704, 108705, 108706, 108707, 108708, 108709, 108710
Naphtalène	108703, 108704, 108705, 108706, 108707, 108708, 108709, 108710
Tétrachloroéthylène	108703, 108704, 108705, 108706, 108707, 108708, 108709, 108710
1,1,2-Trichloroéthane	108703, 108704, 108705, 108706, 108707, 108708, 108709, 108710
Somme Xylènes	108703, 108704, 108705, 108706, 108707, 108708, 108709, 108710
1,1,1-Trichloroéthane	108703, 108704, 108705, 108706, 108707, 108708, 108709, 108710
1,1-Dichloroéthane	108703, 108704, 108705, 108706, 108707, 108708, 108709, 108710
1,1-Dichloroéthylène	108703, 108704, 108705, 108706, 108707, 108708, 108709, 108710
Fraction C5-C10	108703, 108704, 108705, 108706, 108707, 108708, 108709, 108710
Fraction aliphatique >C6-C8	108703, 108704, 108705, 108706, 108707, 108708, 108709, 108710
Trichlorométhane	108703, 108704, 108705, 108706, 108707, 108708, 108709, 108710
Benzène	108703, 108704, 108705, 108706, 108707, 108708, 108709, 108710
Fraction >C6-C8	108703, 108704, 108705, 108706,

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " ") ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

	108707, 108708, 108709, 108710
Trichloroéthylène	108703, 108704, 108705, 108706, 108707, 108708, 108709, 108710
Fraction aromatique >C6-C8	108703, 108704, 108705, 108706, 108707, 108708, 108709, 108710

Les paramètres réalisés par AL-West BV sont accrédités selon la norme EN ISO/IEC 17025:2017. Seuls les paramètres non accrédités et/ou externalisés sont marqués du symbole " *) ".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

ANNEXE 5

	Comportement dans l'environnement					Effets sur la santé humaine						
Polluant/ Substance	***sol***	***eau***	***air***	***Biodegradation***	***Bioaccumulation***	**voies d'exposition**	**Toxicité aigue**	**Toxicité chronique**	**Organes cibles principaux**	***effets cancerigènes***	***effets sur la reproduction et le développemnt***	***effets génotoxiques et mutagènes***
C6-C40 aliphatiques	-	peu présents dans les eaux, moins solubles que les composés aromatiques	C6-C12 : volatils	-	-	inhalation ingestion	inhalation : troubles neurologiques et hépatiques, atteintes rénales	inhalation : troubles neurologiques et hépatiques, atteintes rénales	inhalation : poumon, foie	US EPA : non considéré comme cancérigène	-	-
C5-C40 aromatiques	peu mobile à modéré	peu soluble	volatils	peu biodégradables	certains composés s'accumulent dans les especes aquatiques, pas de données sur les autres êtres vivants	inhalation ingestion cutanée (faible)	troubles neurologiques (céphalées, nausées, étourdissements, désorientation, confusion) irritaion respiratoire et syndromes cardio-vasculaires	irritation des muqeuses respiratoires	-	certains composés classés cancérigènes par UE	-	-
Anthracène	peu mobile, absorption importante volatilisation à partir des sols humides mais pas secs	adsorbé sur matière en suspension	sous forme vapeur ou adsorbé sur matière partiuclaire	peu biodégradable	bioaccumulation	Inhalation Ingestion cutanée	effets photo-sensibilisants lors utilisation pour traiter le psoriasis (1980)	*pas de données pour l''homme*	pas d'organes cibles	classe 3 (CIRC) : non classifiable comme cancérigène pour l'homme	*pas de données disponibles*	pas étudié par l'UE
Benzo[a]anthracène	-	-	-	-	-	inhalation ingestion cutanée	-	-	-	Groupe 2B (CIRC) : cancérogène possible pour l'homme	-	-
Benzo[a]pyrène	peu mobile	-	peu volatil depuis eau et sol	peu dégradable	possible chez les végétaux	inhalation ingestion cutanée	*pas de données chez l'homme*	cutanée : lésions	ingestion : estomac, foie, reins, moelle osseuse cutanée : peau	classe 1 (CIRC) : cancérigène pour l'homme catégorie 2 (UE) : substance cancérogène pour l'homme	catégorie 2 (UE) : substance devant être assimilée à des substances altérant la fertilité dans l'espèce humaine ou causant des effets toxiques sur le développement	-
Benzo[b]fluoranthène	mobilité modérée	adsorbé sur sédiment et phase particulaire	adsorbé sur matière particulaire	peu dégradable dans les sols	bio accumulation possible chez les poissons	inhalation ingestion	pas étudié mais ne sembele pas montrer d'effets défavorables sur la santé	*pas de données chez l'homme* (animal) : trouble immunologique	ingestion : système immunologique	Groupe 2B (CIRC) : cancérogène possible pour l'homme catégorie 2 (UE) : susbtance assimilé à des subtances	-	déteriorations génétiques
Benzo[g,h,i]perylène	pas mobile	associé à la phase particulaire	présent dans la phase particulaire	biodégradé dans les sols, les sédiments et l'eau (entre 15 et 90%)	bioconcentration élévée pour les organismes aquatiques	ingestion inhalation	*pas de données*	*pas de données*	inhalation : système immunologique	classe 3 (CIRC) : non classifiable comme cancérogène pour l'homme	non étudié	non étudié
Benzo[k]fluoranthène	faible mobilité	adsorbé par matière en suspension et sédiments	présent dans la phase particulaire	très peu degradable (temps de demi vie maximum de 12 ans dans les eaux de surface, 6 ans dans les sols et 23 ans dans les eaux souterraines)	risque chez les poissons, pas de données pour les autres organismes	ingestion inhalation	*pas de données*	*pas de données*	inhalation : système immunitaire	Groupe 2B (CIRC) : cancérogène possible pour l'homme classe 2 (UE) : possiblement cancérigène pour l'homme	non déterminé	non classé par l'UE
Chrysène	mobilité modérée	associé aux particules et aux sédiments	présent dans la phase particulaire	biodégradé par microorganismes (demi vie queques mois à années) biodégradation aérobie plus efficace	accumulation par phytoplancton et mollusques	ingestion inhalation	*pas de données*	pas d'effets claires, pas de conclusion possible	inhalation : système immunologique ingestion : tissu adipeux, tissu mamaire, cerveau, foie	probablement cancerigène, classé categorie 2 par l'UE groupe 2b (CIRC) : cancérogène possible pour l'homme	non classé par l'UE	substances préoccupantes effets mutagènes possibles, (classe3)

	Comportement dans l'environnement					Effets sur la santé humaine						
Polluant/ Substance	***sol***	***eau***	***air***	***Biodegradation***	***Bioaccumulation***	**voies d'exposition**	**Toxicité aigue**	**Toxicité chronique**	**Organes cibles principaux**	***effets cancerigènes***	***effets sur la reproduction et le développemnt***	***effets génotoxiques et mutagènes***
Dibenzo(a,h)anthracène	-	adsorbé par matière particulaire	présent en phase particulaire	lente biodégradation (temps de demi vie entre 300 et 700 jours)	accumulation dans planctons, bivalves et gasteropodes.	ingestion inhalation cutanée	*pas de données chez l'homme* (animal): suppression des glandes sébacées, reduction de croissance de la rate	*Pas de données chez l'homme* (animal) : cellules pigmentées anaormales, diminution poid de la rate, augmentation cellules des glandes lymphatiques	Foie, peau, système immunologique	groupe 2A (CIRC) : cancérogène probable pour l'homme Catégorie 2 (UE) : considéré comme cancérogène	non classé par l'UE	non classé par l'UE
Fluoranthène	-	-	-	peu biodégradable (temps de demi vie entre 560 et 1760 jours en milieu aqueux)	especes du milieu aquatique bioaccumulent	ingestion cutanée	*pas de données chez l'homme* (animal) : par gavage modification du comportement avec diminution de la réponse à un stimulant sensoriel et ataxie.	*pas d'etude chez l'homme* (animal) : augmentation du poid du foie, lésions histologiques	inhalation : reins ingestion : foie, reins	groupe 3 (CIRC) : non classifiable comme cancérigène pour l'homme	*pas de données*	non déterminé
Indeno(1,2,3-c,d)pyrène	peu mobile	peu soluble	-	très faible	élévé dans organismes aquatiques	inhalation ingestion cutanée	*Pas de données*	*Pas de données*	*pas de données*	groupe 2B (CIRC) : cancérogène possible pour l'homme	non étuidé par l'UE	non etudié par l'UE
Phenanthrène	peu mobile, absorption importante	peu solulbe	peu volatil	faible biodégradation (temps de demi vie entre 64 et 800 jours en milieux aqueux)	accumulation importante pour organismes aquatiques	inhalation ingestion cutanée	*pas de données chez l'homme* (rat) : congestion hépathique, modification du taux des enzymes hépathiques	*pas de données*	*pas de données*	groupe 3 (CIRC) : non classifiable comme cancérigène pour l'homme	non étudié par l'UE	non étudié par l'UE
Pyrène	très faible mobilité	volatilisation à partir de l'eau	sous forme vapeur et particulaire	faible dégaradation	bioaccumulation chez les poissons et les microcrustacés	inhalation ingestion cutanée	*pas de données chez l'homme* (animal): réaction photoxique	*pas de données chez l'homme* (animal): effets sur les reins	*pas de données*	groupe 3 (CIRC) : non classifiable comme cancérigène pour l'homme	non étudié par l'UE	*pas de données*
Cadmium (Cd)	mobile, accumulation dans les horizons supétrieurs riches en matière organique	peu soluble, mobile	sous forme particulaire, peu volatil	-	possibles pour les producteurs primaires	inhalation ingestion cutanée	inhalation : décès , pneumonie chimique, irritation pulmonaire, toux ingestion : effets gastro-intestinaux (vomissements, crampes épigastriques, gastro-entérites)	inhalation : effets rénaux (néphropathie, insuffisance rénale), effets respiratoires ingestion : effets rénaux, effets osseux (excrétion excessive de calcium), effets neurologiques (neuropathies périphériques)	inhalation : reins, poumons ingestion : reins	cancers pulmonaires, rénaux, hépatiques et prostatiques. Classé catégorie 2 par l'UE, assimilé à une substance cancérogène) groupe 1 (CIRC) : cancérogène pour l'homme	catégorie 2 (UE): substance devant étre assimilée à des substances altérant la fertilité dans l'espèce humaine	catégorie 3 (UE) : substance préoccupante en raison d'effet mutagènes

[EPA NICE ECOVALLEE]

ETUDE D'INCIDENCE HYDRAULIQUE POUR LE PROJET DE NICE MATIN

Rapport d'étude

57846 | janvier 2025 – V1 | GFL

Agence de Vitrolles
5, chemin des Gorges de Cabriès
13127 Vitrolles

T : 04 86 15 62 50
F : 04 86 15 62 48

Directeur de projet	OVE
Responsable d'affaire	GFL
N° Affaire	57846

Fichier : 57846_NOTE impact Hydraulique_Nice_Matin_Etat actuel.V2.docx

V.	Date	Établi par	Approuvé par	Nb. pages	Observations / Visa
V1	janvier 2025	MKH	GFL	38	Etat initial
V2	Juillet 2025	MKH	GFL	38	Complément gestion des eaux pluviales

TABLE DES MATIERES

I. CONTEXTE DE L'ETUDE 5

I. 1. Objet de la mission 5

I. 2. Localisation du site 5

II. CADRE REGLEMENTAIRE 6

II. 1. Au titre du risque inondation 6

II. 2. Cartographie du risque inondation (source PPRI) 7

II. 3. Au titre de la Loi sur l'Eau 10

II. 3. 1. Rubrique nomenclature « EAU » 10

II. 3. 2. Qualification de l'impact pour la rubrique 3.2.2.0 10

II. 3. 3. Qualification de l'impact pour la rubrique 2.1.5.0 10

II. 4. Au titre de la gestion des eaux pluviales 11

II. 5. Règlementation SAGE Nappe et Basse Vallée du Var 2016 11

III. CARACTERISATION DE L'ETAT INITIAL 12

III. 1. Visite de terrain 12

III. 2. Topographie du site de projet 17

III. 3. Modèle hydraulique 17

III. 3. 1. Présentation du logiciel de modélisation 18

III. 3. 2. Démarche retenue pour la modélisation 18

III. 3. 3. Topographie utilisée 19

III. 3. 4. Structure du modèle 21

III. 4. Conditions aux limites 23

III. 4. 1. Les crues modélisées : la crue de référence 23

III. 4. 2. Conditions aux limites 24

III. 5. Calage 24

III. 6. Cartographie de la zone inondable en situation initiale pour la crue de référence 29

IV. GESTION DES EAUX PLUVIALES 32

IV. 1. Bassin de rétention 33

IV. 1. 1. ..... Méthode des pluies 33

IV. 1. 2. ..... Méthode de du ratio 80L/m² (prescription MNCA) 34

IV. 2. Bassin d'infiltration 35

Le volume des bassins d'infiltration est estimé par la méthode des pluies. Le principe est détaillé dans le chapitre IV.1.1. 36

IV. 3. Bilan 37

I. CONTEXTE DE L'ETUDE

I. 1. Objet de la mission

La Zac Merida est visée par une orientation d'aménagement et de programmation sectorielle. Les fonciers Nice Matin et Lidl sont concernées par ce projet.

La présente mission consiste à analyser les impacts Hydrauliques de ce projet d'aménagement et à quantifier la compensation pluviale sur les secteurs de Nice Matin et du Lidl. La quantification des impacts hydrauliques est effectuée sur la crue de référence du PPRI.

I. 2. Localisation du site

La zone d'étude se situe sur la commune de Nice, dans le lit majeur du Var, en rive gauche, à 3 km en amont de l'embouchure du cours d'eau. La zone d'étude est séparée du Var par l'autoroute A8, le complexe sportif et la route départementale M6202. La figure suivante donne la délimitation de la zone d'étude.



Figure I-1-Localisation du projet

II. CADRE REGLEMENTAIRE

Le projet se situe sur la zone inondable de la vallée du Var. Il est donc soumis à des contraintes réglementaires liées au risque inondation.

II. 1. Au titre du risque inondation

Le PPRI de la Basse-vallée du Var a été approuvé en avril 2011 par arrêté préfectoral.

Une partie du projet est contenu dans l'emprise du PPRI de la Basse-vallée du Var. Il est donc soumis à son règlement. Il se situe dans la zone B5 dont les prescriptions pour ce type d'installations sont les suivantes :

- Orientation des extensions, des constructions et installations :
  L'axe principal des constructions et installations sera orienté dans le sens le plus grand écoulement (Parallèle au lit mineur ou dans le sens des écoulements principaux),

- Superficie des bâtiments :
  Emprise au sol limitée à 50% de la superficie totale de la partie de l'unité foncière située en zone inondable,

- Cote du premier plancher des bâtiments :
  Egale à la cote de Référence ou bien à +50cm par rapport au terrain naturel.

- Zone refuge pour les locaux à usage d'activité :
  Les locaux devront prévoir une zone refuge située à au moins 2 m au-dessus du niveau du premier niveau aménagé.

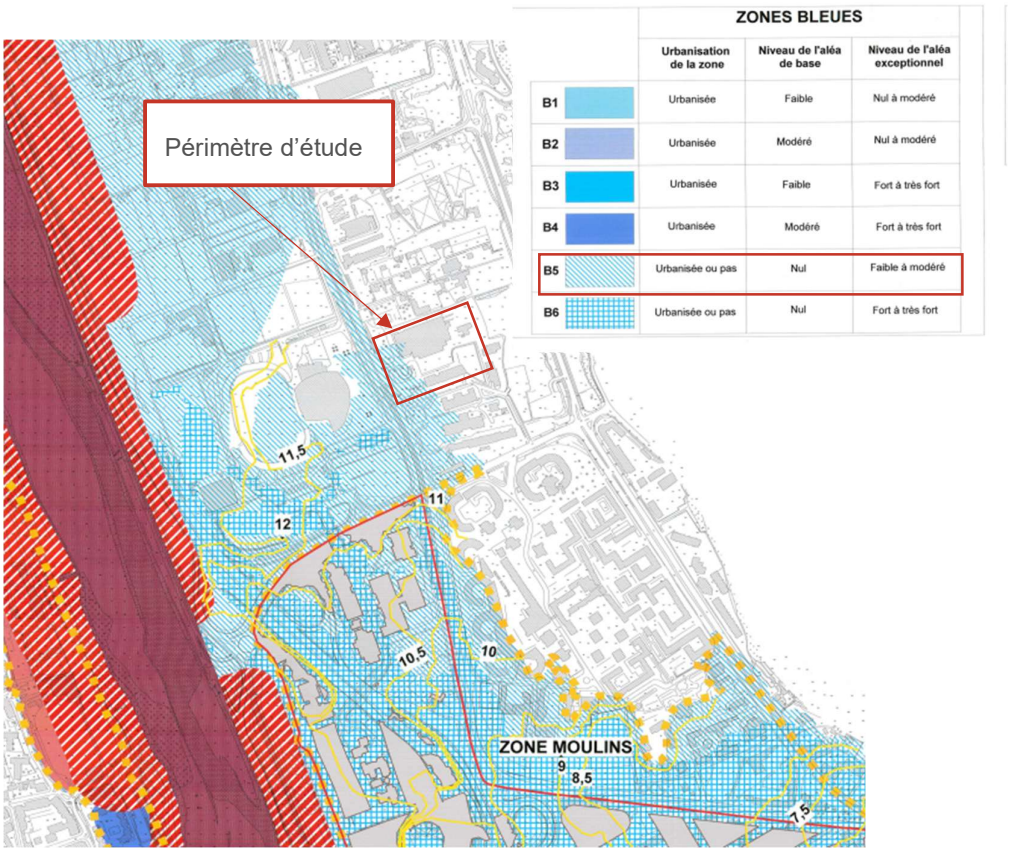


Figure II-1-Zonage réglementaire du PPRI

Par ailleurs, les prescriptions suivantes peuvent aussi impacter le projet (liste non exhaustive, se reporter au règlement du PPRI si besoin) :

- Remblais :
  Les remblais seront strictement limités aux constructions et installations autorisées et devront respecter une marge de recul de 4 m minimum par rapport aux limites de l'unité foncière.

- Clôtures :
  Elles sont autorisées sans mur-bahut et devront permettre le libre écoulement des crues.

- Voies de desserte et accès :

Ils devront s'implanter au-dessus de la cote d'implantation et ne pas faire obstacle à l'écoulement. Une implantation plus basse pourra être justifiée sur la base de contraintes techniques et environnementales.

II. 2. Cartographie du risque inondation (source PPRI)

Une première analyse de l'inondabilité du site est effectuée en s'appuyant sur les cartes d'aléas établies pour le PPRI.

Les cartes d'aléas du PPRI s'appuient sur la grille suivante qui définit 4 classes d'aléas en fonction de la hauteur d'eau et de la vitesse d'écoulement :

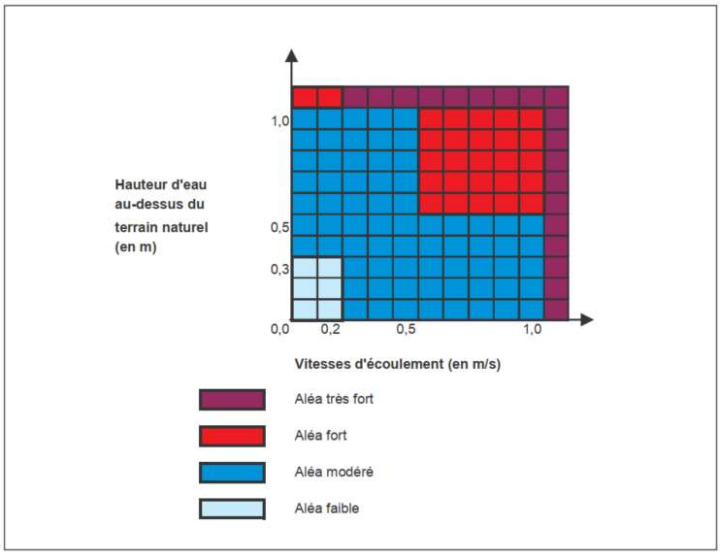


Figure II-2 : Grille d'aléa du PPRI du Var (source : rapport de présentation du PPRI)

Ces cartes d'aléas sont réalisées pour les évènements suivants :

- Crue de référence du Var et crue décennale des vallons,
- Crue exceptionnelle du Var et crue décennale des vallons.

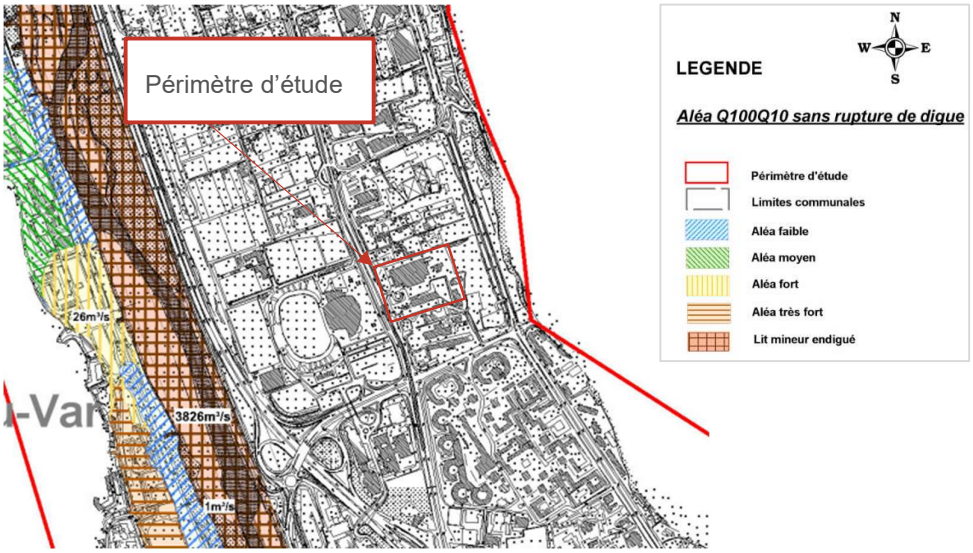


Figure II-3 : Aléa PPRI – Q référence Var, Q10 vallons

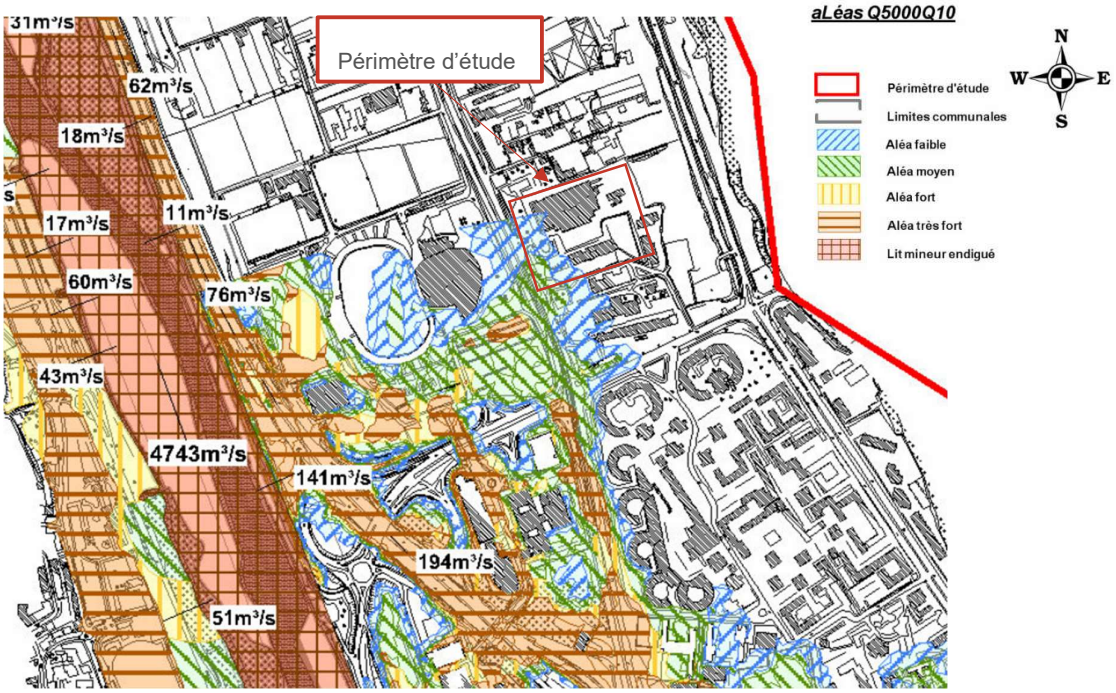


Figure II-4 : Aléa PPRI – Q exceptionnelle Var, Q10 vallons

Une modélisation est aussi effectuée en considérant la crue centennale du Var et décennale des vallons en supprimant les digues du Var. La carte qui suit montre que la digue en rive gauche du Var permet d'éviter l'inondation de la zone d'étude pour la crue de référence du PPRI.

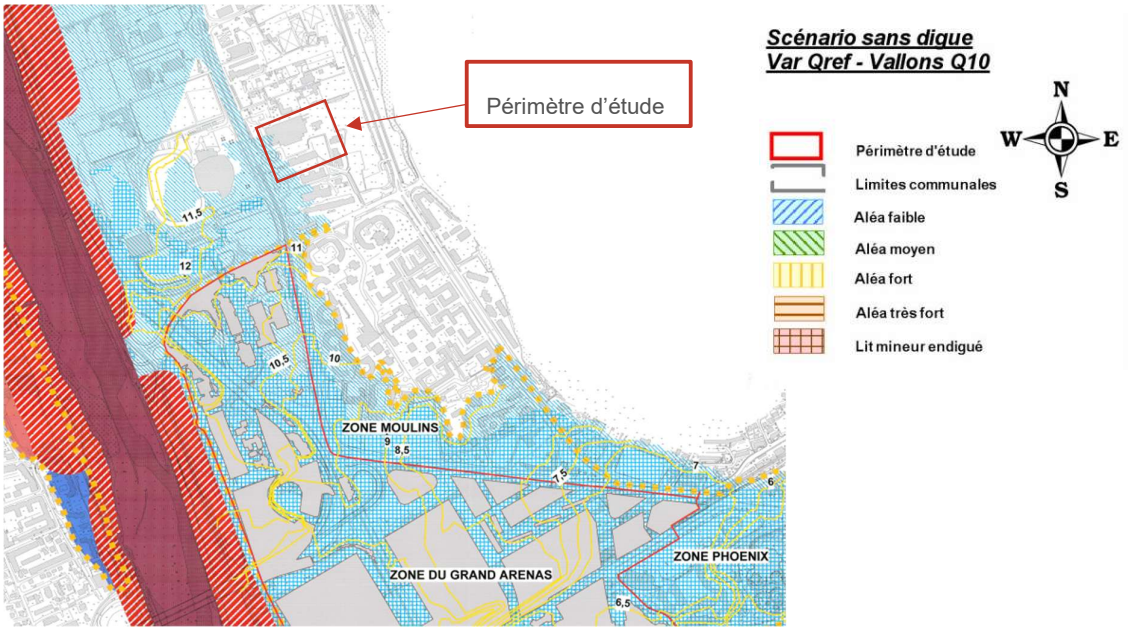


Figure II-5 : Aléa PPRI – Q référence Var, Q100 vallons (sans digues)

Par ailleurs, aucune modélisation considérant une brèche dans les digues à proximité de la zone d'étude n'a été effectuée pour le PPRI.

Selon les modélisations effectuées lors du PPRI, la zone d'étude n'est inondée que pour la crue exceptionnelle du Var et la crue centennale du Var sans les digues.

II. 3. Au titre de la Loi sur l'Eau

II. 3. 1. Rubrique nomenclature « EAU »

Le projet doit respecter la nomenclature « EAU » (article R214-1 du Code de l'environnement)

En première approche le projet pourrait impacter les rubriques :

– 2.1.5.0 : rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol, la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin versant naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet. Le projet est soumis
  - A autorisation si cette surface est supérieure ou égale à 20ha
  - A déclaration si cette surface est supérieure à 1ha mais inférieur à 20ha

– 3.2.2.0 : installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau, le projet est soumis :
  - A autorisation si la surface soustraite est supérieure ou égale à 10 000m²
  - A déclaration si la surface soustraite est supérieure ou égale à 400m² et inférieure à 10 000m²

II. 3. 2. Qualification de l'impact pour la rubrique 3.2.2.0

En premier lieu, **cela se traduit par une non atteinte aux tiers.**

A notre connaissance, il n'existe actuellement aucune règle spécifique de qualification des impacts spécifiques au département des Alpes-Maritimes. Afin de quantifier cet impact, nous proposons d'appliquer les règles présentées dans la Doctrine de la DDTM13– Rubrique 3.2.2.0 (disponible sur le site de la Préfecture depuis septembre 2019). Celle-ci fixe les règles applicables aux installations, ouvrages ou remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau.

En termes d'impacts au tiers, les seuils suivants seront utilisés pour qualifier l'acceptabilité du projet.

- Augmentation des hauteurs admissibles par rapport à l'état initial :
  - + 1 cm max dans les zones à enjeux (sur le bâti)
  - + 5 cm max en dehors des zones à enjeux (voiries par exemples)
- Majoration des vitesses d'écoulement par rapport à l'état initial inférieures à 10 cm/s,
- Pas de changement de classe d'aléa par rapport à l'état initial.

L'impact du projet sera quantifié pour la crue de référence du PPRI (débit du Var de 3800 m^3/s au pont Napoléon III), par l'analyse :

- Des hauteurs d'eau maximales,
- Des vitesses d'écoulement,
- De l'aléa selon la grille du PPRI.

II. 3. 3. Qualification de l'impact pour la rubrique 2.1.5.0

En ce qui concerne les eaux pluviales, il s'agit de respecter les préconisations de l'annexe sanitaire concernant les eau pluvial du PLU métropolitain.

II. 4. Au titre de la gestion des eaux pluviales

Le document de base est disponible dans les annexes sanitaires du PLU Métropolitain et plus particulièrement le « Règlement du service public de l'assainissement, de l'hydraulique et du pluvial ».

Le règlement définit les eaux pluviales comme étant « celles qui proviennent des précipitations atmosphériques ».

Le projet peut être concerné par les articles suivants :

- Article 4 Raccordement aux réseaux publics de collecte
- Article 6 Protection de la ressource en eau
- Article 24 : Dispositifs de gestion des eaux pluviales sur la parcelle
- Article 25 : rejets au réseau pluvial métropolitain

Pour le dimensionnement des ouvrages de compensation pluvial, les articles suivants sont concernés :

- Limitation du débit (Article 24.01)

Pour les projets d'une surface imperméabilisée (S.I.) égale ou supérieure à 300 m^2, le débit maximum rejeté à l'exutoire sera de 0,003 L/s/m^2 de surface imperméabilisé. Cette limitation concerne toute surface imperméabilisée nouvellement créée ou augmentée à l'occasion du projet.

- Types de dispositifs de rétention (Article 24.03)

Quelle que soit la technique de rétention envisagée, le débit maximum de rejet dans le réseau public doit être respecté. L'ouvrage devra être équipé d'un accès pour l'entretien et le contrôle du volume utile.

Sur le projet actuel :

- La surface imperméabilisée dans le cadre du projet est supérieure au seuil de 300m^2, le débit maximum admissible dans le réseau public est donc de 0,003 L/s/m^2 (soit 30L/s/ha)
- Les fiches de lot prévoient la mise en place de rétentions innovantes telles que des rétentions sur toiture, des noues végétalisées, des rétentions en structures alvéolaires…

Ce règlement privilégie l'infiltration pour la gestion des eaux pluviales.

Pour le dimensionnement des ouvrages la période de retour serait de 30ans. Les ouvrages doivent toutefois aménager une surverse pour gérer les débordements pour des événement plus rare.

II. 5. Règlementation SAGE Nappe et Basse Vallée du Var 2016

La nappe alluviale est une ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable, ce qui entraîne une réglementation stricte concernant son utilisation et les projets pouvant l'affecter.

- L'Article 11 établit les règles relatives aux rejets des eaux pluviales afin de limiter leur impact sur l'environnement et les ressources en eau.

« Tout nouveau projet ne doit pas augmenter le débit ni le volume de ruissellement des eaux pluviales générées par le site avant la réalisation du projet. Le dossier d'incidence ou l'étude d'impact doit présenter une estimation des débits avant et après aménagement. Pour les projets situés dans la plaine alluviale,

le respect du principe de neutralité hydraulique est exigé uniquement en cas d'insuffisance du réseau d'évacuation des eaux pluviales vers le milieu récepteur. Pour les projets d'aménagement d'ensemble, le système de gestion des eaux pluviales doit être unique et collectif afin d'éviter la multiplication des ouvrages de rétention de faible capacité. La qualité des eaux rejetées doit être compatible avec les objectifs de qualité du milieu récepteur. Les rejets d'eau pluviales doivent préférentiellement être dirigés vers les eaux superficielles. Le cas échéant, les rejets par infiltration des eaux pluviales dans les eaux souterraines doivent obligatoirement subir un traitement avant rejet (MES, hydrocarbures) et être compatible avec les caractéristiques du sol. Le pétitionnaire doit tenir compte en particulier de l'impact potentiel sur les eaux destinées à la consommation humaine. »

- L'article 5 définit les exigences relatives à l'évaluation des incidences des projets sur les eaux souterraines.

« Tout nouveau projet soumis à procédure IOTA ou ICPE, susceptible de présenter des risques de dégradation des eaux souterraines, comporte dans le document d'incidence ou le cas échéant dans l'étude d'impact, une analyse approfondie :

- Présentant les mesures de conception, de réalisation et d'entretien permettant de garantir la non-dégradation de la qualité des eaux souterraines, y compris des caractéristiques physico-chimiques et thermiques, en tenant compte des risques de pollution diffuse et accidentelle ;
- Démontrant que le projet ne modifie pas de manière conséquente le fonctionnement hydrodynamique de la nappe sur le long terme (niveau piézométrique, caractéristiques des écoulements), qu'il ne met pas en péril les usages de la nappe à proximité de l'installation, en particulier l'alimentation des captages publics pour l'alimentation en eau potable, et qu'il n'engendre pas de risque d'intrusion du biseau salé ;
- Proposant un suivi de la qualité des eaux souterraines durant la phase travaux et / ou exploitation ».

III. CARACTERISATION DE L'ETAT INITIAL

III. 1. Visite de terrain

Le 10/02/2025, setec Hydratec a effectué une visite de terrain sur le secteur d'étude. La zone d'étude est composée du bâtiment de Nice Matin, du Lidl et de leur parking.

Au nord du domaine d'étude, les terrains sont en cours de construction. Les chantiers sont séparés du bâtiment de Nice matin par la chaussée et une future aire de jeu qui en contre-bas par rapport à la chaussée.



Figure III-1-Future aire de jeux (à gauche) _ Chaussée au Nord du secteur d'étude (à droite)

Cette chaussée est légèrement en pente vers l'est.



Figure III-2-Croisement entre la piste cyclable et la route située au Nord du secteur d'étude

La limite Ouest du secteur d'étude est définie par la route départementale M6202 et la piste cyclable qui sont légèrement en contre-bas par rapport au secteur d'étude.



Figure III-3-Limite Ouest du secteur d'étude

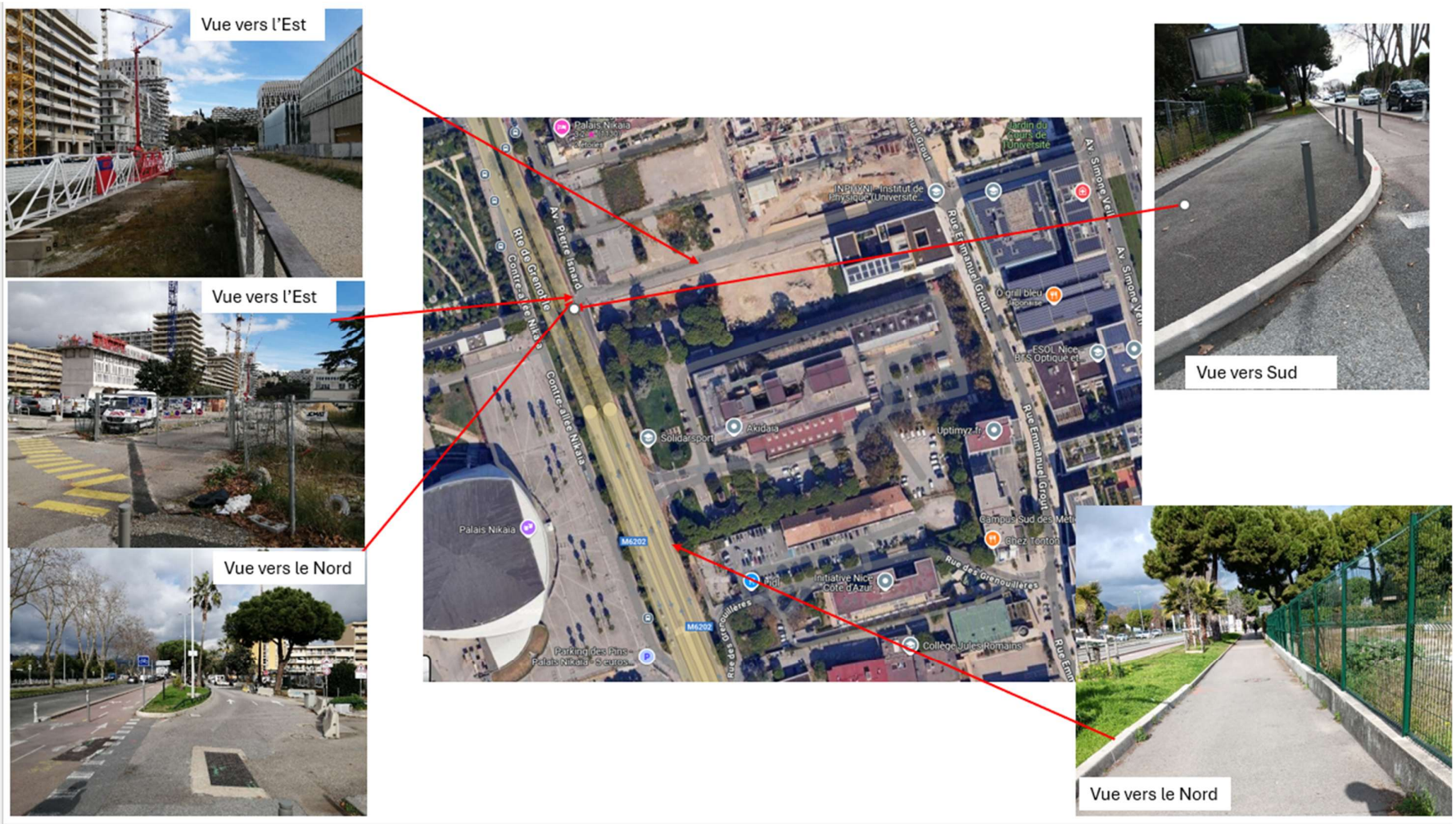


Figure III-4-Localisation des photos

Trois fossés sont observés sur la zone d'étude. Ces fossés ne sont pas reliés entre eux mais constituent des points bas favorisant des chemins d'écoulement préférentiels.



Figure III-5-Localisation des fossés

Le premier fossé se situe à l'arrière du bâtiment de Nice Matin (au Nord). Il est peu visible. Une végétation abondante s'y est développée. Le fossé n'était pas accessible lors de la visite de terrain.



Figure III-6-Fossé au Nord du secteur d'étude

Le second fossé se situe sur la limite Est du secteur d'étude. Il est couvert par la végétation et sa profondeur est d'environ 50 cm.



Figure III-7-Fossé à l'Est du secteur d'étude

Le troisième fossé se trouve à la limite entre Nice Matin et le Lidl (au Sud). Il est très végétalisé et possède une section rectangulaire de 2m de large et environ 1m de profondeur.

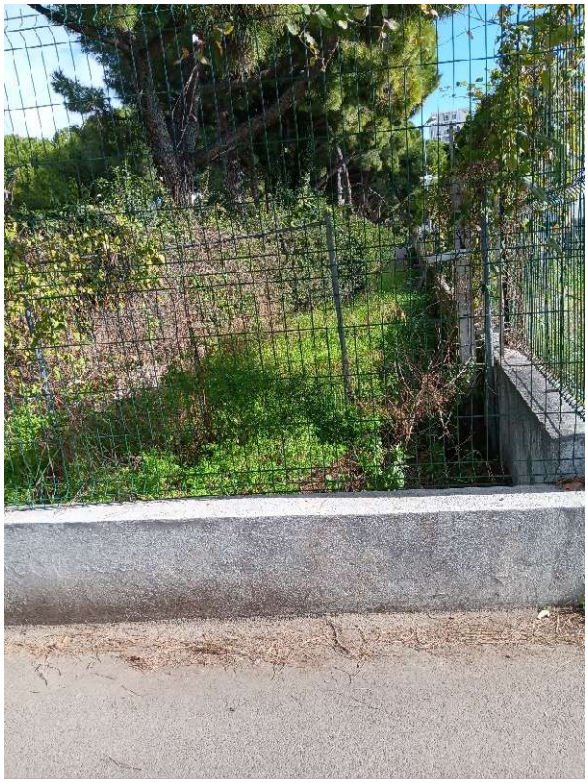


Figure III-8-Fossé entre Nice matin et le Lidl

En aval du secteur d'étude, la zone est urbanisée et occupée par des collèges, habitations et diverses activités.

III. 2. Topographie du site de projet

Le relief du secteur d'étude n'est pas uniforme. La variation d'altimétrie est d'environ 1m entre le coin le plus élevé (Nord-Est) et le coin le plus bas (Sud-Ouest). Le bâtiment de Nice Matin est surélevé par rapport au reste de la zone d'étude. L'altimétrie varie de 50 cm entre le bâtiment et le parking du Lidl. L'altitude moyenne est de 12mNGF sur la zone d'étude.

La figure qui suit présente la topographie sur le secteur d'étude :

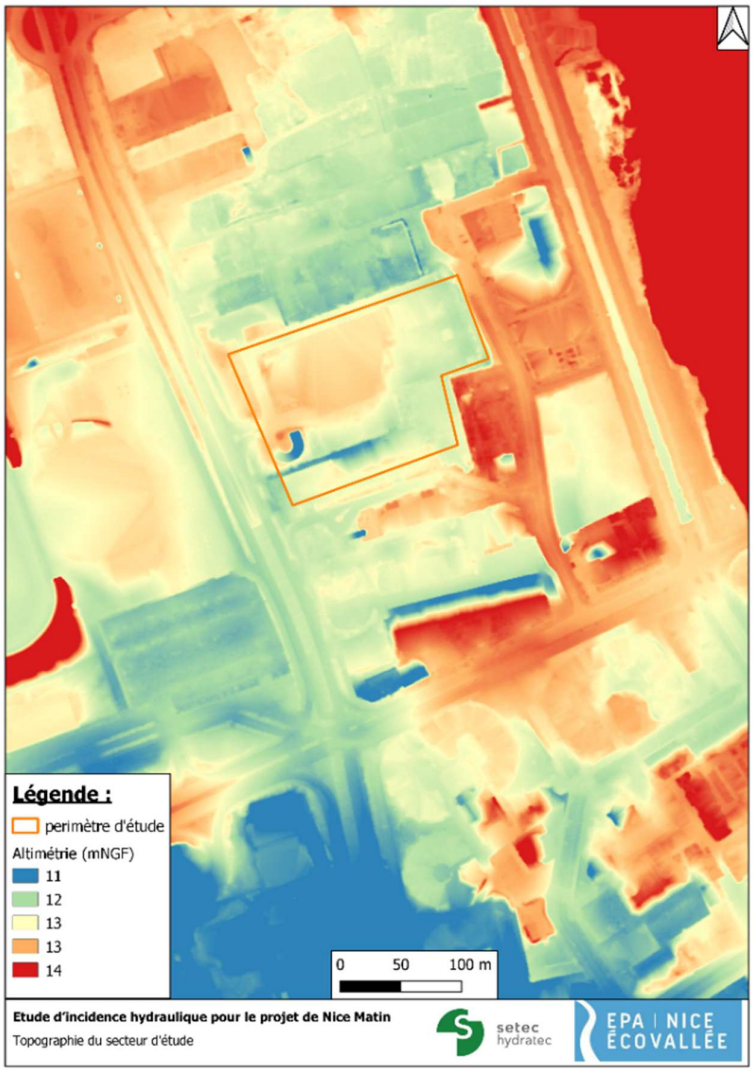


Figure III-9-Topographie de la zone d'étude (source : Lidar 2018)

III. 3. Modèle hydraulique

Le modèle hydraulique utilisé pour la présente étude est construit sous le logiciel Hydra, développé par Setec Hydratec.

III. 3. 1. Présentation du logiciel de modélisation

Le modèle numérique des écoulements a été élaboré avec le logiciel dédié à l'hydraulique fluviale et urbaine HYDRA.

Hydra est une plateforme de modélisation hydrologique et hydraulique permettant de faire appel dans un même modèle aux fonctionnalités propres aux réseaux d'assainissement, aux systèmes fluviaux et maritimes afin de répondre aux problématiques complexes d'interconnexion des réseaux de collecte des eaux pluviales et des débordements de surface dans la gestion des inondations des grandes métropoles,

Cette plateforme permet de piloter un moteur de calcul robuste et performant, fruit de 30 ans de développements et d'exploitation, capable de traiter l'ensemble des domaines suivants ainsi que leurs interactions : hydrologie, propagations de crue dans les réseaux d'assainissement, les cours d'eau et les plaines inondables, interactions entre les débordements de cours d'eau, les débordements de réseaux d'assainissement et les écoulements de surface dans les zones urbaines, submersions marines, phénomènes transitoires rapides et leurs conséquences, modélisation courantologique, transport solide, optimisation de gestion des ouvrages et des grands systèmes hydrologiques et hydrauliques…

III. 3. 2. Démarche retenue pour la modélisation

La modélisation se déroulera en trois temps :

- Etape de calage : permet de se rapprocher au mieux de la situation PPRi afin de s'assurer de la cohérence du modèle avec le PPRi et dans le cas contraire justifier les différences observées.
- Etat initial : permet de considérer l'état actuel avec les dernières données disponibles et notamment de prendre en compte les impacts de la tempête Alex sur la topographie du lit mineur. Cet état servira de base de comparaison pour déterminer l'impact hydraulique des aménagements projetés.
- Etat projet : intégrera l'aménagement projet dans la zone d'étude

L'état initial se base sur :

- La crue de référence du PPRI (débit du Var de 3800 m^3/s au pont Napoléon III),
- Des coefficients de Strickler définissant le lit mineur,
- L'absence des digues situées en rive gauche.

Pour l'état initial, le LIDAR d'octobre 2020 (post-Alex) est considéré pour représenter le fond du lit mineur. Cela permettra d'intégrer à la modélisation l'évolution du fond induite par la tempête Alex.

Le modèle de l'état initial sera repris et modifié pour intégrer le projet. Il s'agira de modifier la topographie et l'implantation du bâti sur la parcelle du projet conformément à ce qui est envisagé. Ces modifications seront présentées au chapitre 3.

III. 3. 3. Topographie utilisée

a) Lit mineur

La topographie du lit mineur du Var est en constante évolution du fait du transit sédimentaire actif dans le cours d'eau. Ainsi, à la suite d'une crue, le fond du lit du Var évolue. Cela a notamment été le cas lors de la tempête Alex en octobre 2020.

Pour représenter le lit mineur, deux données LIDAR sont disponibles. Il s'agit :

- Du LIDAR de la Métropole levé en 2018, de précision 1m,
- Du LIDAR post-Alex levé rapidement après la tempête en octobre 2020, de précision 1 m.

Ce dernier MNT a été levé lorsque les niveaux d'eau dans le Var étaient encore relativement hauts. Le considérer pour représenter le fond du lit mineur tend donc à légèrement sous-estimer sa capacité.

Aucun profil en travers n'est disponible pour décrire le fond du lit au droit du secteur d'étude.

Le calage s'appuie sur le LIDAR de 2018, avant la tempête Alex de façon à se rapprocher au mieux des conditions d'écoulement de 2011 (date de l'établissement du PPRi). Le Lidar post-Alex est quant à lui retenu pour décrire l'état initial de la présente étude puisqu'il s'agit de la topographie du lit mineur la plus récente et postérieure à la tempête Alex.

La comparaison des MNT de 2018 et 2020 montre que la tempête Alex a exercé une grande influence sur le lit mineur du Var. La hauteur des bancs a diminué. En revanche le lit vif est moins profond.

En amont de la zone de projet, le fond du lit s'est considérablement enfoncé jusqu'à 1.5m au droit d'Arboras. Au droit de la zone de projet, le lit du Var s'est réhaussé de 1m au maximum. La hauteur des bancs a également diminué de 1.4m au droit du secteur d'étude.

La carte ci-dessous montre l'influence de la tempête Alex sur le lit mineur du Var.

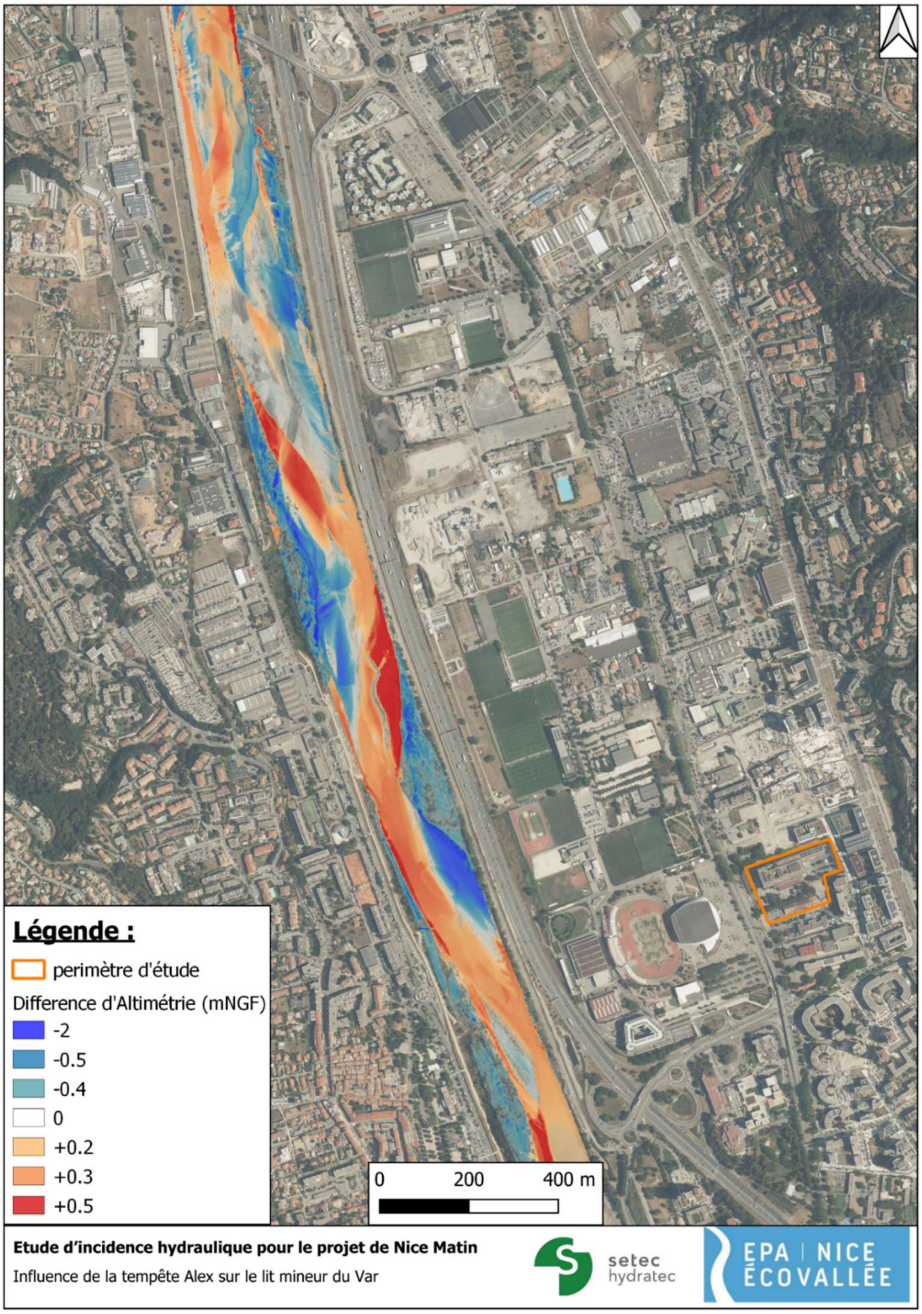


Figure III-10-Influence de la tempête Alex sur le lit mineur du Var

b) Lit majeur

Le lit majeur est décrit par le LIDAR de 2018 qui couvre toute la largeur de la plaine du Var.

III. 3. 4. Structure du modèle

a) Emprise et structure envisagée

La figure qui suit précise l'emprise du modèle hydraulique qui est mis en œuvre. Il s'agit de modéliser la plaine du Var sur 4 km de long.

Le modèle s'étend en aval jusqu'au-delà du pont Napoléon III, soit 1,6 km en aval du projet. Cela permettra d'analyser les éventuels impacts générés par le projet sur les parcelles situées en aval.

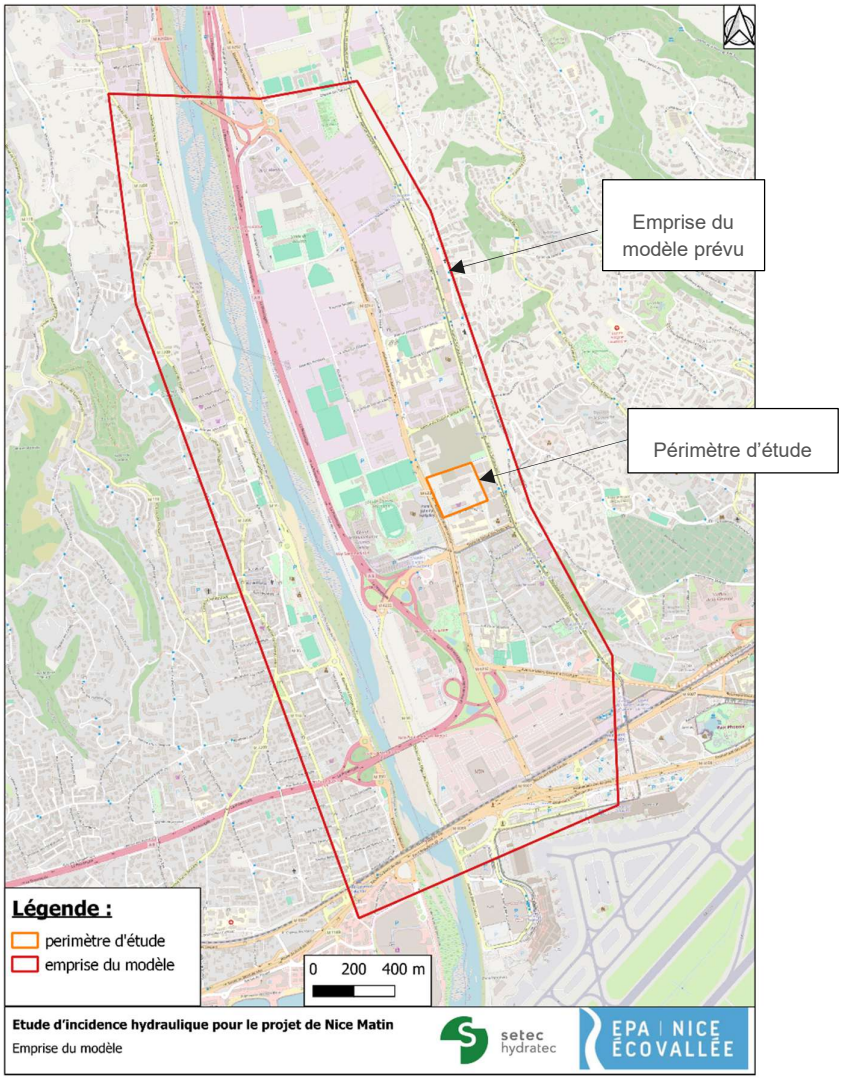


Figure III-11-Emprise du modèle hydraulique

Le modèle réalisé est en 2D de façon à bien représenter la dynamique des écoulements et notamment les champs de vitesses dans la plaine inondable.

La carte ci-dessous montre une image du modèle construit.

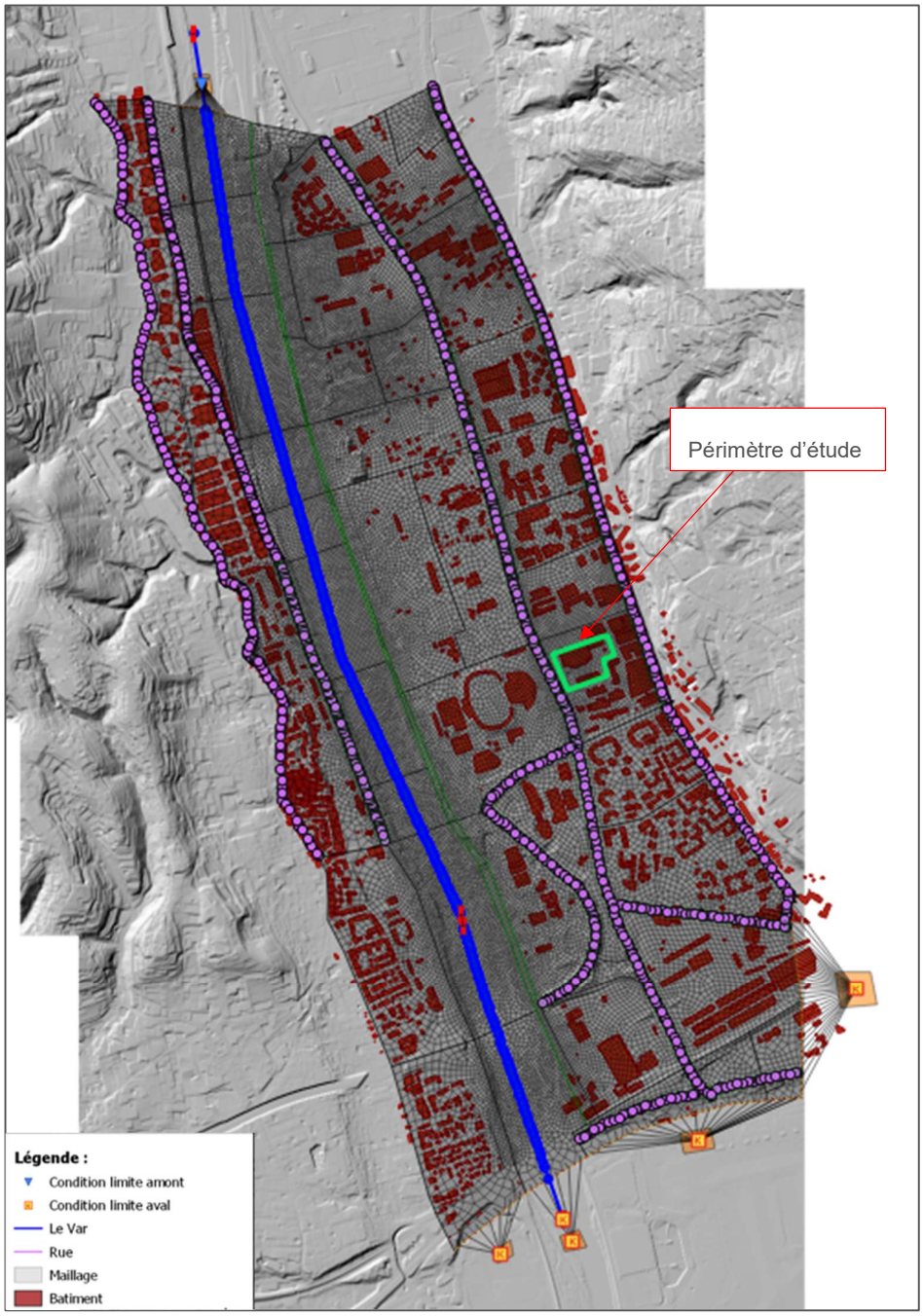


Figure III-12-Construction du modèle sur Hydra

b) Prise en compte du bâti

Le bâti est modélisé comme un obstacle à l'écoulement. Il ne sera pas extrudé du maillage mais est représenté par la réduction des coefficients d'échange inter-mailles au droit des bâtiments. Dans le modèle du PPRI, les bâtiments sont extrudés du maillage.

A l'état actuelle, les bâtiments de Nice matin et Lidl ne sont pas considérés comme des obstacles aux écoulements. Les deux bâtiments sont considérés comme démoli.

Comme dans le PPRI, les murs délimitant les parcelles ne seront pas quant à eux modélisés.

III. 4. Conditions aux limites

III. 4. 1. Les crues modélisées : la crue de référence

a) Débits de pointe

Le tableau qui suit indique les débits de pointe du Var correspondants aux évènements caractéristiques. Ceux-ci sont tirés du PPRI et font référence dans la basse-vallée du Var.

	Le Var en amont de la confluence avec l'Estéron	Le Var en aval de la confluence avec l'Estéron
Crue 10 ans	1550	2050
Crue de référence du PPRI	**3200**	**3800**
Crue exceptionnelle	4225	5000

Tableau III-1 : Débits de crue du Var (en m^3/s) – Source PPRI

La crue de référence du PPRI est légèrement supérieure à la crue centennale qui de 3500 m^3/s en aval de l'Estéron.

A titre informatif, les débits caractéristiques décennaux et centennaux des vallons affluents au Var sont déterminés par la méthode SPEED. Il s'agit d'une approche développée pour le contexte local dont les relations suivantes permettent d'exprimer le débit de pointe en fonction de la superficie du bassin versant :

$Q100 = 12 * S^{0.75}$ en amont de Castagniers

$Q100 = 10 * S^{0.75}$ en aval de Castagniers, avec S en km^2

De même, les débits décennaux sont évalués par les formules suivantes :

$Q10 = 7.5 * S^{0.75}$ en amont de Castagniers

$Q10 = 6.2 * S^{0.75}$ en aval de Castagniers

Les cartes d'aléas présentées précédemment, issues du PPRI, montrent que le site du projet et ses abords ne sont pas inondés par une crue issue des vallons, et ce quelle que soit la configuration envisagée. Les crues des vallons, et notamment de celui de Lingostière situé directement en amont du projet ne sont donc pas simulées.

Ainsi, seule la crue de référence du Var fait l'objet d'une simulation dans la suite de l'étude et sert de référence pour la quantification des impacts induits par le projet.

b) Hydrogrammes

Les modélisations étant réalisées en régime transitoire, des hydrogrammes (débit en fonction du temps) sont injectés en amont du modèle. Toutefois, nous ne disposons pas des hydrogrammes du PPRi, il est donc nécessaire de déterminer une forme d'hydrogramme pour le Var. pour cela nous basons notre réflexion sur des hydrogrammes de crues réelles.

L'hydrogramme de la crue de 1994 (plus forte crue connue sur le secteur d'étude) n'étant pas disponible au droit des stations hydrométriques, nous exploiterons celui enregistré à Nice au pont Napoléon lors de la crue du 23 novembre 2019. Le débit de pointe a atteint 1600 m3/s, soit une période de retour de l'ordre de 10 ans d'après les ajustements de la Banque hydro à cette station.

Sur la base de l'hydrogramme enregistré sur le Var au pont Napoléon à Nice en 2019, des coefficients multiplicateurs sont appliqués pour construire les hydrogrammes de la crue de référence modélisées dans le cadre de cette étude.

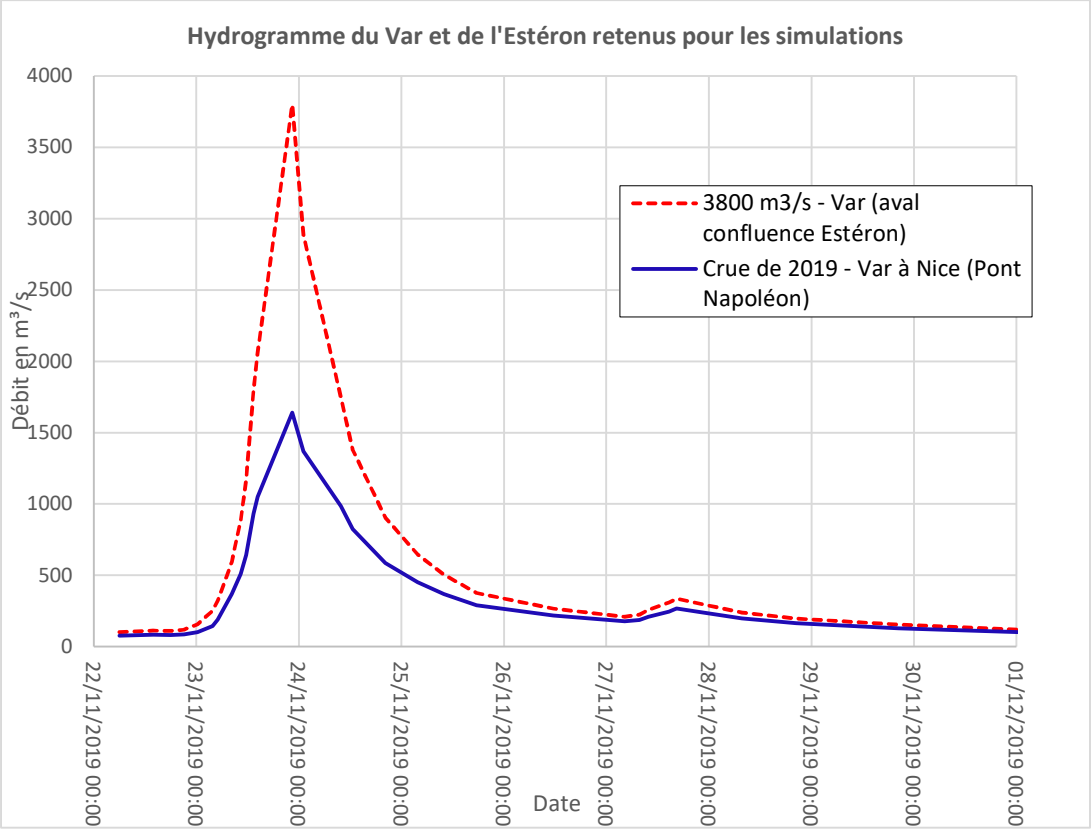


Figure III-13 : Hydrogrammes du Var

III. 4. 2. Conditions aux limites

En amont du modèle, l'hydrogramme de la crue de référence reconstitué est injecté dans le lit mineur du Var.

En aval, une condition d'écoulement libre est imposée sur toute la largeur de la plaine du Var.

III. 5. Calage

Aucun évènement récent n'a généré le débordement du Var au droit du secteur d'étude. De plus, aucune laisse de crue n'a été relevée sur des évènements récents dans la basse-vallée. Ainsi, le calage du modèle hydraulique est effectué pour la crue de référence du PPRI sur les emprises inondées.

Le calage s'appuie sur le LIDAR de 2018, avant la tempête Alex de façon à se rapprocher au mieux des conditions d'écoulement de 2011.

Il est toutefois rappelé que malgré l'absence d'évènement majeur entre 2011 et 2018, l'arasement des seuils 8, 9 et 10 sur le Var a conduit à une remobilisation des matériaux stockés en amont.

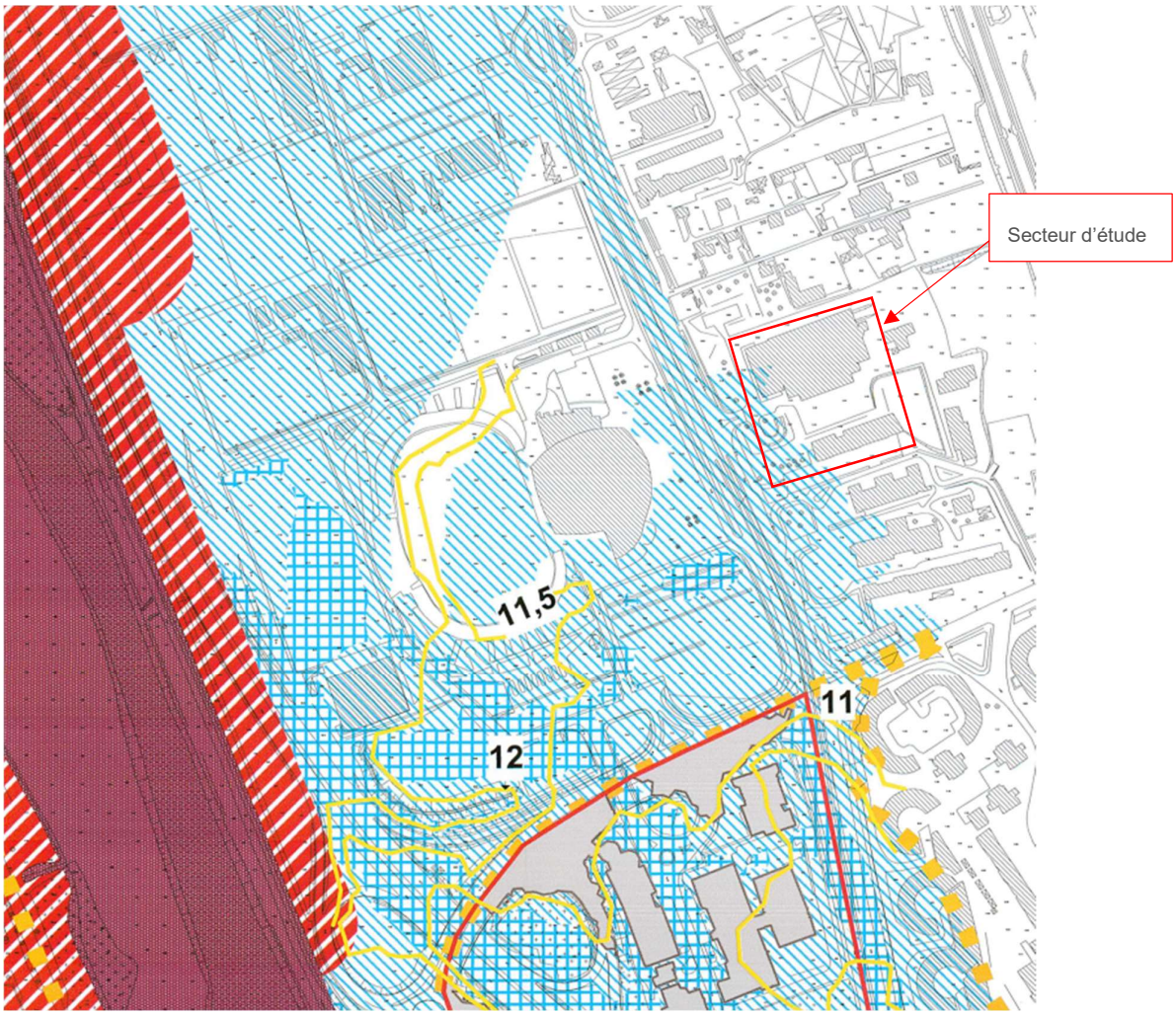


Figure III-14-Aléa PPRI - Crue de référence du Var (sans digues)

Pour se placer dans la même configuration que celle du PPRI, le calage se fait sans la digue rive gauche. En effet, le secteur d'étude n'est pas inondé par les crues du Var avec conservation des digues en rive gauche sauf pour la crue exceptionnelle. Dans un premier temps, le système d'endiguement en rive gauche a donc été supprimé sur le Lidar 2018.

Par rapport au modèle du PPRI, les coefficients de Strickler ont été légèrement modifiés pour retrouver les mêmes emprises inondées, tout en restant avec des coefficients cohérent avec l'occupation du sol et la végétalisation du lit mineur.

Les coefficients de Strickler suivants ont été retenus :

- Lit mineur :
  - Lit vif : 22
  - Bancs alluvionnaires : 11
- Lit majeur :
  - Zones industrielles : 30
  - Zones urbaines : 22
  - Surface enherbée : 5 à 7
  - Routes : 45.

La carte ci-dessous présente la répartition des coefficients de Strickler dans le domaine d'étude :

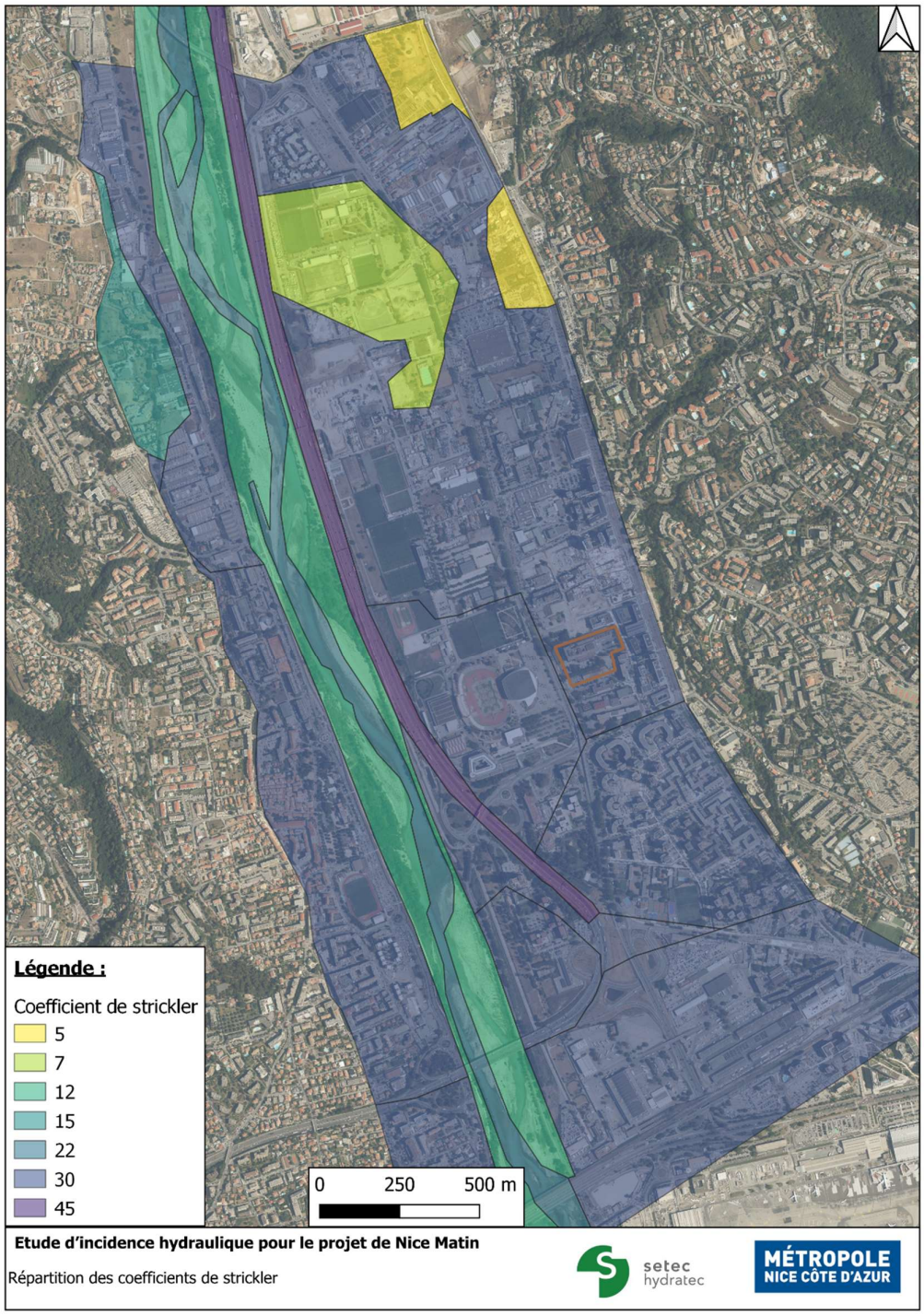


Figure III-15-Carte de réparation des coefficients de Strickler après le calage

Les emprises inondées obtenues lors de calage sont différentes de celles du PPRI de la basse vallée du var. Au droit du Palais Nikaïa, Les cotes d'eau sont plus haut de 70cm par rapport aux iso cotes indiquées par le PPRI. En aval du secteur d'étude, les emprises inondées sont similaires à celles du PPRI. En revanche, les niveaux d'eau sont plus haut de 20 à 90 cm par rapport à ceux du PPRI.

Les cartes ci-dessous montrent une comparaison entre la carte des Aléas du PPRI et le résultat du modèle Hydra construit pour la présente étude.

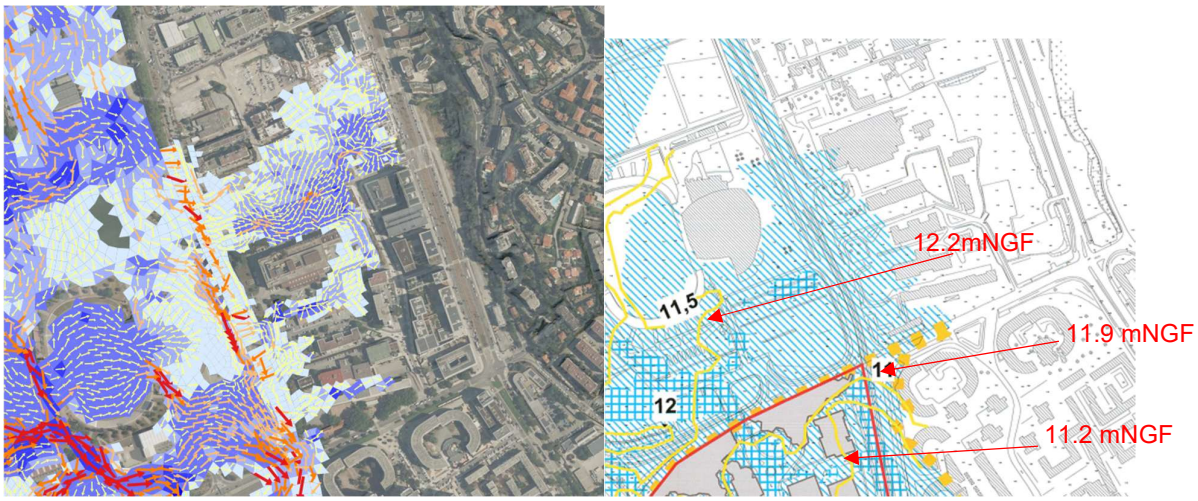


Figure III-16-Comparaison des débits entre les résultats du modèle et la carte des Aléas du PPRI (en rouge les côtes d'eau obtenus lors de cette modélisation)

Ces différences d'emprises peuvent s'expliquer par l'évolution de l'urbanisation et par la différence de topographie entre 2009 (topographie PPRi) et 2019, mais également par l'évolution des modèles hydraulique :

- Une photographie datant entre 2005 et 2010 montre que les terrains situés au nord du secteur d'étude avaient été aménagés à l'époque. La zone en cours de construction était occupée par des résidences et des aires de stationnement. En 2019, les constructions sur la zone ont été détruite et le terrain aplanit. L'analyse du lidar de 2018 montre la zone est relative plane avec une altimétrie plus basse que celle des parcelles avoisinantes.

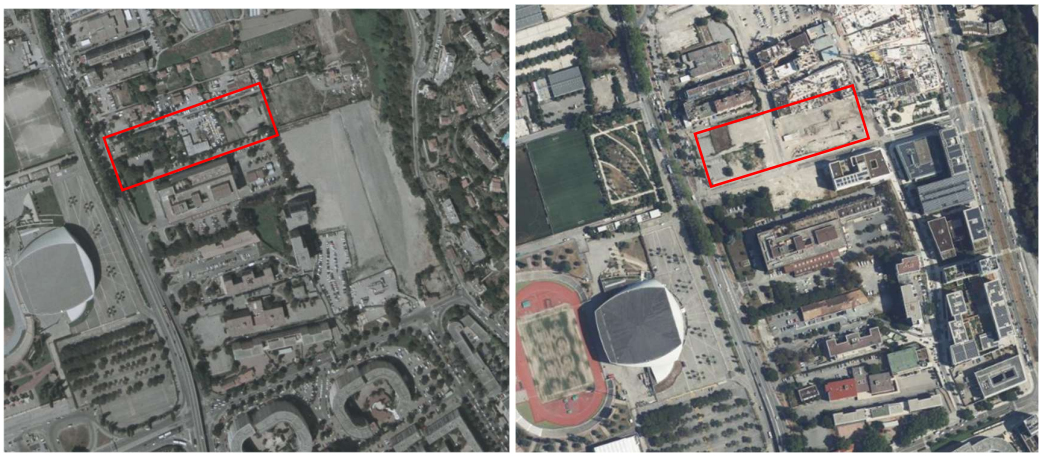


Figure III-17-A gauche vue du secteur d'étude en 2004 et à droite celle de 2019

- Les méthodes permettant les levés topographiques ont évolué et sont plus précises. Ainsi la topographie du lit majeur utilisée pour la présente étude est nettement plus précise (pixels de 1 m) que celle sur laquelle s'appuie le PPRI de 2011 (photogrammétrie à l'échelle 1/5000ème). Une comparaison des iso cotes sur des secteurs non inondés montrent que le terrain naturel actuel (Lidar 2018) est 50 cm à 1m plus haut que la photogrammétrie du PPRI.



Figure III-18-Différence topographique entre MNT du PPRI et le lidar de 2018

- L'évolution des modèles hydrauliques conduit à une meilleure précision et par conséquence une meilleure représentation de la réalité et du phénomène d'inondation. En effet, dans le cadre du PPRi, il a été utilisé 3 modèles : ECOPERM (1D), CARIMA (1D à casier) et TELEMAC 2D (zones urbanisées).

Dans le cadre de la présente étude, un seul modèle a été construit avec un couplage 1D/2D afin de représenter correctement les écoulements dans le lit mineur (1D) et les écoulement bi-dimensionnels dans le lit majeur (2D).

III. 6. Cartographie de la zone inondable en situation initiale pour la crue de référence

Pour rappel, pour l'état initial, le Lidar post-Alex est considéré pour représenter la topographie du lit mineur du Var. Les bâtiments de Nice matin et du Lidl ne sont pas considérés comme des obstacles aux écoulements. Les deux bâtiments sont considérés comme démolis.

Pour la crue de référence, le Var déborde largement et les écoulements s'étalent en rive gauche du Var. Le secteur d'étude se trouve dans cette emprise inondée du Var.

A l'état initial le secteur d'étude est inondé par les écoulements venant de l'amont. En effet, le Var surverse en amont et en aval du stade des Arboras. Un débit de 18 m^3/s s'écoule en lit majeur et se dirige vers le Sud.

En aval du boulevard Jean Luciano, une partie des écoulements surverse par la route M60202 et inondent les parcelles à l'Est. Le débit de surverse est estimé à 3.3 m^3/s. Les écoulements s'écoulement avec des vitesses d'écoulement de l'ordre de 0.2m/s.

Une partie de ces écoulements se dirige vers le Nord et inondent les habitations situées au Nord de l'Université. Les hauteurs d'eau au droit des habitations atteignent 50 cm. Les vitesses d'écoulement sont faibles. Elles sont de 0.05m/s.

L'autre partie des écoulements est repris par les fossés et contourne le bâtiment de Nice matin.

Un débit de 0.6 m^3/s se dirige vers le Sud suivant la limite Est du secteur d'étude. Les vitesses d'écoulement sur cet axe sont de 0.1 m/s. Les hauteurs d'eau atteignent 50 cm dans le fossé et 20 cm les terrains environnants. Dans le parking de Nice Matin, elles atteignent localement 40cm.

Les écoulements sont repris par le fossé situé au nord du Lidl. Ils s'écoulent avec des vitesses d'écoulement de 0.1m/s. Les hauteurs d'eau atteignent 1.2 m dans le fossé et 70cm dans le Lidl.

En aval du projet, les écoulements sur la M60202 surverse à nouveau à l'Est de la chaussée. Les habitations sont inondées avec des hauteurs d'eau variant entre 20cm et 1m.

Les écoulements suivent l'axe de la M60202 et la route de Grenoble et s'étale dans la zone du Grand Arénas. Les vitesses d'écoulement dans ces secteurs sont très importantes et les hauteurs d'eau dépassent 2 m.

Les cartes suivantes représentent les hauteurs d'eau et les vitesses en situation initiale.

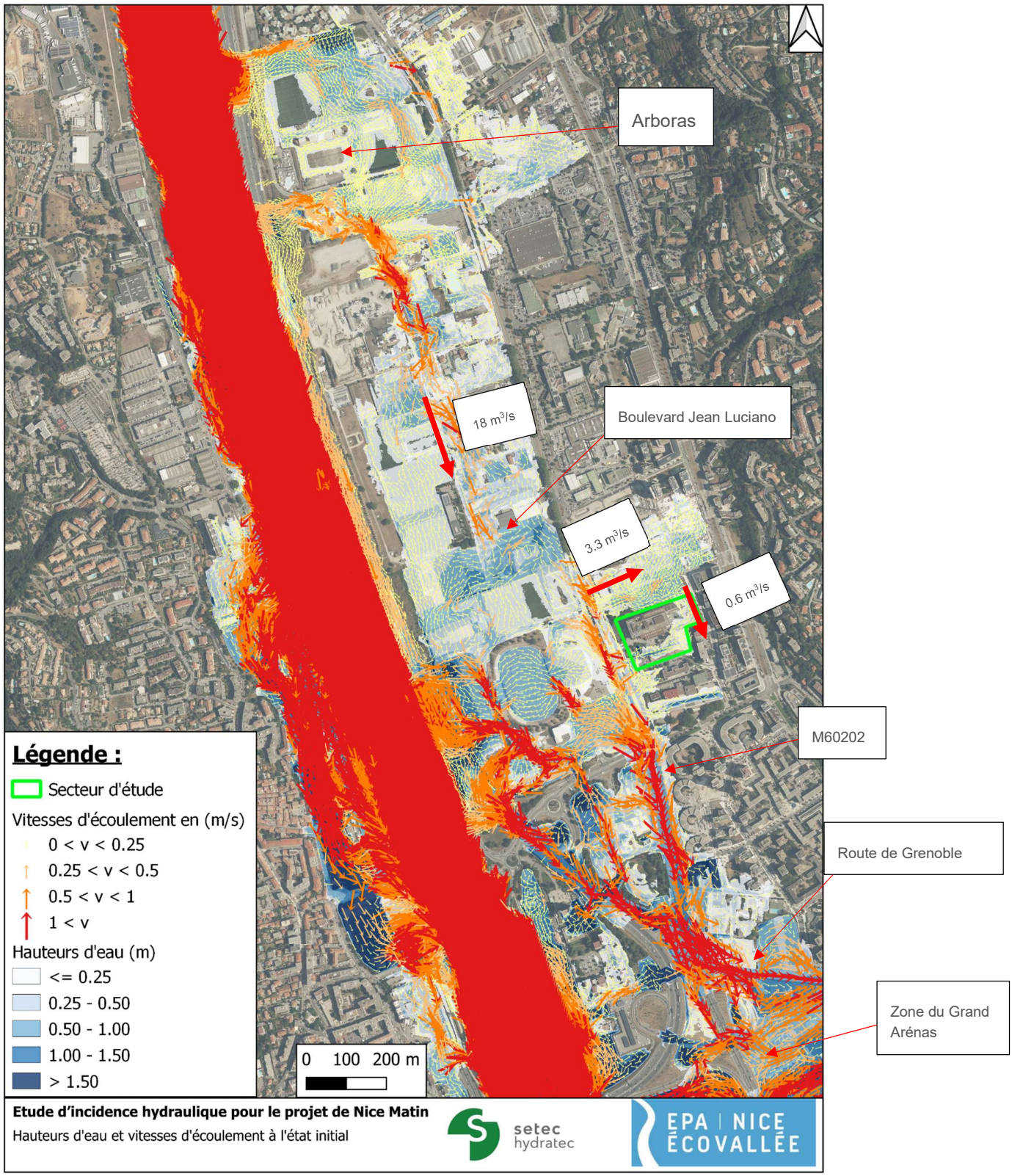


Figure III-19-Carte des hauteurs et des vitesses en situation actuelle

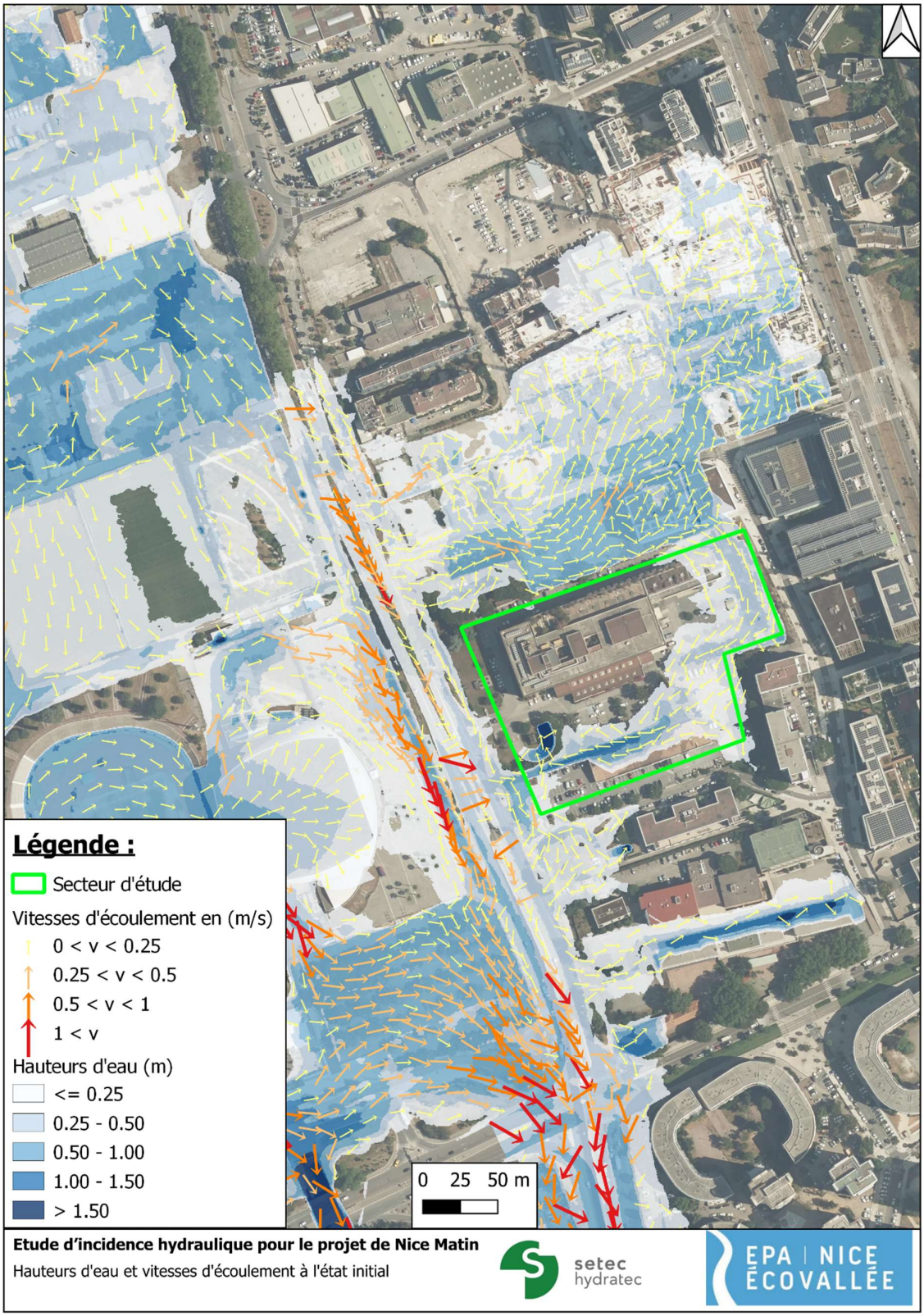


Figure III-20-Carte des hauteurs et des vitesses en situation actuelle _zoom

IV. GESTION DES EAUX PLUVIALES

Dans le cadre de la gestion des eaux pluviales, le projet doit respecter les préconisations de l'annexe sanitaire des eaux pluviales du PLU métropolitaine.

Dans le contexte de l'approche ERC (réduire, éviter, compenser), des mesures de compensation liées à l'imperméabilisation sont étudiées dans le cadre de ce projet. Cette compensation concerne l'ensemble des surfaces imperméabilisées du projet quel que soit l'état initial du terrain, notamment en cas de démolition et de reconstruction. Seules les imperméabilisations existantes (bâtiment, parking, etc…) non modifiées par le projet et dont la gestion des eaux pluviales (collecte, rétention, exutoire,) est maintenue en l'état ne sont pas à prendre en compte.

La compensation est assurée par des bassins de rétention ou d'infiltration destinés à accueillir les eaux collectées. Ces bassins devront permettre la gestion d'un évènement pluvieux d'occurrence trentennale.

Cette compensation est évaluée à l'échelle du permis de construire. Mais, en première approche, dans le cadre de cette étude, les volumes de bassin seront calculés par lot.

Le tableau ci-dessous donne les superficies par catégorie de sol et par lot, sur la base du plan fourni le 10 juillet 2025, avec leurs coefficients d'imperméabilisation associés. Ces coefficients ont été validé par la métropole.

		Superficie (m^2)			
Type de surface	**Coefficient d'imperméabilisation**	**NM - 1**	**NM - 2**	**NM - 3**	**NM - 4**
Jardin en creux	0	576	1125	115	0
Noues	0	406	710	42	206
Pleine terre	0	68	984	933	483
Espace vert d'épaisseur de terre supérieure à 80 cm (RDC et étages)	0.5	507	1215	194	758
Espace vert d'épaisseur de terre comprise entre 30 et 80 cm (étages)	0.5	320	725	520	0
Espace vert d'épaisseur de terre inférieure à 30 cm (étages)	0.6	0	0	0	1200
Chaussée drainante, voie pompiers	0.2	212	0	0	2450
Chemin en stabilisé, semi-perméable sur dalle	0.9	173	175	0	0
Chemin en stabilisé, semi-perméable sur pleine terre	0.8	79	338	321	0
Caillebotis sur pilotis	0.8	59	78	9	0
Toiture non végétalisée	1	2075	1092	2723	3582

Tableau IV-1 : Coefficient d'imperméabilisation des différentes surfaces présentes sur les lots

Le choix du mode de gestion dépend de plusieurs facteurs : qualité des eaux, perméabilité du sol, risques de pollution, sensibilité et usage du milieu récepteur. Deux solutions sont possibles :

- Rejet vers le milieu naturel ou un réseau d'assainissement (via un exutoire public), à débit régulé à l'aide de bassins de rétention.

- Infiltration sur la parcelle, le débit étant alors limité par la capacité d'absorption du sol.

Dans les deux cas, une évaluation des volumes à compenser est nécessaire.

IV. 1. Bassin de rétention

Une première solution est la mise en place de bassins de rétention, dont le fond est imperméable, afin de temporiser les eaux pluviales avant leur rejet vers le réseau public ou un milieu naturel. Ces ouvrages permettent d'atténuer les pics de ruissellement et de réguler les débits de sortie, jusqu'à la crue de dimensionnement.

Deux approches peuvent être utilisées pour dimensionner ces volumes de rétention :

- La méthode des pluies, basée sur des précipitations de référence de période de retour 30 ans ;
- Selon des prescriptions de la MNCA, qui définit un volume de rétention à prévoir par mètre carré de surface imperméabilisée.

IV. 1. 1. Méthode des pluies

a) Détermination des surfaces actives

La surface active, c'est-à-dire la surface qui participe effectivement au ruissellement est évaluée par lot selon l'expression ci-dessous.

$$S_a = C_{ruissellement} * S$$

Avec,

- Sa : surface active (m^2)
- $C_{ruisselement}$: coefficient de ruissellement. Dans le cadre de cette étude, il est considéré égale au coefficient d'imperméabilisation
- S : superficie (m^2)

Les surfaces actives pour chaque lot sont données sur le tableau ci-dessous.

Parcelle	**NM - 1**	**NM - 2**	**NM - 3**	**NM - 4**
Surface active	2 798 m^2	2 552 m^2	3 344 m^2	5 171 m m^2

b) Détermination du débit de fuite réglementaire

Le débit de fuite représente le débit maximal que le projet est autorisé à rejeter vers l'exutoire public (réseau pluvial ou caniveau), conformément au règlement d'assainissement de la Métropole Nice Côte d'Azur, article 24.01 :

« La métropole impose un débit limité de rejet des eaux pluviales vers tout exutoire public (réseaux canalisé, caniveau). Pour les projets d'une surface imperméabilisée (S.I) égale ou supérieure à 300m^2, le débit maximum rejeté à l'exutoire sera de 0.003 L/s/m^2 de surface imperméabilisé. Cette limitation concerne toute surface imperméabilisée nouvellement créée ou augmentée à l'occasion du projet. »

$$Q_{fuite} = Q_{fuite,spécifique} * S_a$$

Avec,

- Q_{fuite} : débit de fuite (L/s)
- $Q_{fuite,spécifique}$: débit maximum rejeté à l'exutoire (0.003 L/s/m² soit autrement 0.003 mm/s)
- S_a : surface active (m²)

c) Détermination de la hauteur d'eau précipitée et du volume à stocker

- La hauteur de pluie est estimée sur la base des données pluviométriques.

$$Hpluie(t) = i * t/60$$

Avec :

- $H_{pluie}(t)$: la hauteur d'eau en mm
- I : l'intensité de la pluie en mm/h

- La hauteur d'eau évacuée par l'ouvrage est estimée en fonction du débit de fuite imposé par réglementation.

$$H_{fuite}(t) = Q_{fuite,spécifique} * t * 60$$

- La hauteur d'eau stockée dans le bassin correspond à la différence entre la hauteur d'eau précipitée et la hauteur d'eau évacuée.

$$H_{stock}(t) = Hpluie(t) - H_{fuite}(t)$$

- Le volume stocké est déterminé à partir de la lame d'eau stockée pondérée à la surface active.

$$V_{stock} = H_{stock,MAX}.10^{-3} * S_a$$

Les volumes à stocker par lot sont donnés dans le tableau suivant :

Parcelle	**NM - 1**	**NM - 2**	**NM - 3**	**NM - 4**
Débit de fuite (l/s)	8.4	7.7	10	15.5
Volume à stocker	155 m³	141 m³	185 m³	286 m³

IV. 1. 2. Méthode du ratio 80L/m² (prescription MNCA)

Suite à une concertation avec la Métropole Nice Côte d'Azur (MNCA), le volume de l'ouvrage de rétention est de l'ordre de 80 L/m² de surface imperméabilisée. Selon la métropole ce ratio comprend une majoration de 20% pour tenir compte de la variabilité du débit de fuite selon la hauteur d'eau et le type de dispositif de limitation.

Ce volume est donc défini par :

$$V_{rétention}(m3) = 80.10^{-3} * S_a$$

Les volumes à stocker par lot sont donnés dans le tableau suivant :

Parcelle	**NM - 1**	**NM - 2**	**NM - 3**	**NM - 4**
Rétention minimale	224 m³	204 m³	268 m³	414 m³

Ces volumes sont supérieurs à ceux calculés par la méthode des pluies. Par mesure de sécurité, ces volumes seront retenus dans le cadre d'un bassin de rétention.

IV. 2. Bassin d'infiltration

Une seconde solution de gestion des eaux pluviales consiste à favoriser leur infiltration directe dans le sol, en évitant tout rejet vers un réseau ou un milieu récepteur. Cette stratégie repose sur la capacité d'infiltration du sol, définie comme le volume d'eau pouvant s'infiltrer par unité de surface et de temps, exprimé en $m^3/s/m^2$, souvent simplifié en m/s.

La réussite d'un tel dispositif dépend directement de la perméabilité du sol. Elle doit se situer dans une fourchette comprise entre 10^{-5} m/s et 10^{-2} m/s :

- En dessous de 10^{-5} m/s, l'infiltration devient difficile, voire non viable.
- Au-dessus de 10^{-2} m/s, des dispositifs de prétraitement sont nécessaires pour éviter la pollution du sous-sol par lessivage.

La perméabilité du sol est évaluée par des essais in-situ après saturation du sol. Ces essais permettent d'obtenir une valeur représentative de la conductivité hydraulique à saturation.

Les sondages ont été réalisés par l'entreprise Ginger. Les résultats pour les quatre parcelles sont les suivants :

Parcelle	**NM - 1**	**NM - 2**	**NM - 3**	**NM - 4**
Nom du sondage	SC5	SP1	SP1	SC3
Profondeur supérieure	3 m	1 m	1 m	3 m
Profondeur inférieure	4 m	1.5 m	1.5 m	4 m
Nature du sol	Sable graveleux	Galets dans matrice sableuse	Galets dans matrice sableuse	Remblais limoneux à grave
Perméabilité du sol	1.5e-5 m/s	1.9e-4 m/s	1.9e-4 m/s	8e-6 m/s



Figure IV-1 : Localisation des essais de type Porchet pour détermination de la perméabilité du sol.

A noter que pour la parcelle **NM – 3** c'est le sondage SP1 qui a été utilisé.

Le volume des bassins d'infiltration est estimé par la méthode des pluies. Le principe est détaillé dans le chapitre IV.1.1.

Dans ce cas, le débit de fuite correspond au débit d'infiltration.

$$Q_{infiltration} = k * \alpha * S_{infiltration}$$

Avec,

- $Q_{infiltration}$: débit d'infiltration (m^3/s)
- k : perméabilité du sol (m/s)
- α : coefficient de colmatage
- $S_{infiltration}$: surface d'infiltration (m^2), surface de fond des bassins (noues et jardin en creux)

L'infiltration se fait via des zones dédiées telles que des noues ou des jardins creux. Il est prévu que leur profondeur moyenne fasse 30 cm. La pente des noues et considérée douce de sorte à ce que le ruissellement y soit négligé. Un coefficient de colmatage est utilisé pour prendre en compte la perte d'efficacité d'infiltration du sol due aux matières qui peuvent s'accumuler au fil du temps au fond des bassins. Deux cas seront étudiés :

- Cas 1 : sans colmatage, $\alpha = 1$

- Cas 2 : colmatage de 50% de la surface d'infiltration, $\alpha = 0.5$

Les volumes à stocker en fonction des superficies d'infiltrations sont donc pour chaque parcelle les suivants. Ces volumes sont calculés pour une pluie trentennale.

	NM - 1	NM - 2	NM - 3	NM - 4
Superficie au sol des jardins en creux	576 m²	1 125 m²	115 m²	0 m²
Superficie au sol des noues	406 m²	710 m²	42 m²	206 m²
Débit de fuite sans colmatage (l/s)	14.7	349	30	1.6
Volume à stocker sans colmatage	**74 m³**	**0 m³**	**0 m³**	**201 m³**
Débit de fuite avec colmatage (l/s)	**7.4**	**174**	**15**	**0.8**
Volume à stocker avec 50 % de colmatage	**111 m³**	**0 m³**	**0 m³**	**258 m³**

La parcelle **NM-4** présente la plus grande surface active (5 171 m²), mais une surface d'infiltration relativement faible (206 m²), soit moins de 4 % de la surface active. Cette configuration explique l'importance des volumes des bassins.

À l'inverse, la parcelle **NM-2** dispose d'une surface d'infiltration très importante (1 835 m²), représentant environ 72 % de sa surface active. De plus, le sol a une bonne perméabilité (1,9 × 10^{-4} m/s). Les volume de stockages est donc moins important.

La parcelle **NM-3**, bien que n'ayant qu'environ 5 % de sa surface active en infiltration, dispose d'un sol très perméable (1,9 × 10^{-4} m/s). Cette caractéristique compense la faible superficie dédiée à l'infiltration et permet une gestion des eaux efficace sans besoin de volume de stockage.

IV. 3. Bilan

Le tableau ci-dessous résume les volumes de rétention par lot suivant les différentes méthodes, comparés avec les volumes prévus au stade APS.

Parcelle	**Volume à stocker pour des bassins de rétention (m³)**		**Volume à stocker pour des bassins d'infiltration (m³)**		**Volumes prévus à cet effet en phase APS**
	Méthode des pluies	Prescription MNCA	Méthode des pluies sans colmatage	Méthode des pluies avec un colmatage de 50 % des surfaces	
NM - 1	170 m³	**245 m³**	74 m³	111 m³	295 m³
NM - 2	144 m³	**209 m³**	0 m³	0 m³	551 m³
NM - 3	129 m³	**186 m³**	0 m³	0 m³	47 m³
NM - 4	324 m³	**468 m³**	201 m³	258 m³	62 m³

Tableau IV-2 : Volume à stocker en fonction du type de bassin et de la méthode de calcul utilisée.

Le tableau ci-dessous résume les volumes de rétention suivant les différentes méthodes par permis de construire.

Parcelle	**Volume à stocker pour des bassins de rétention (m^3)**		**Volume à stocker pour des bassins d'infiltration (m^3)**		Volumes prévus à cet effet
	Méthode des pluies	Prescription MNCA	Méthode des pluies sans colmatage	Méthode des pluies avec un colmatage de 50 % des surfaces	
Permis de construire nord (NM-1 et NM-4)	441 m^3	**637 m^3**	275 m^3	370 m^3	357 m^3
Permis de construire sud (NM-2 et NM-3)	327 m^3	**472 m^3**	0 m^3	0 m^3	598 m^3

Ainsi, à l'échelle du permis de construire nord (**NM-1** et **NM-4**), les volumes à stocker pour une gestion par rétention avec rejet dans le réseau pluvial, varient de 440 m³ (méthode des pluies) à 640 m³ (selon les prescriptions de la MNCA), contre 275 à 370 m³ pour une gestion par infiltration, en fonction de l'hypothèse de colmatage. L'infiltration est donc à préconiser. Le volume prévu pour l'aménagement dans le plan masse étant de 357 m³.

Pour le permis de construire sud (**NM-2** et **NM-3**), l'infiltration se révèle totalement suffisante, grâce à des sols très perméables, sans besoin de stockage à condition de garder les mêmes surfaces d'infiltration proposées notamment pour **NM-**2. À l'inverse, la rétention, avec rejet dans le réseau, nécessiterait des volumes de 327 à 472 m³. Le plan masse prévoit un volume de 600m^3 ce qui est suffisant en cas de choix d'une rétention avec rejet dans le réseau.

Ainsi les volumes envisagés dans le projet respectent les volumes nécessaires que ce soit avec la méthode d'infiltration ou de rétention avec rejet dans le réseau.

Le règlement de la Métropole préconise l'infiltration. La matrice sol au droit des noues d'infiltration, bien qu'aucun sondage n'ait été réalisé au droit même, la majorité des terrains sont inertes donc l'infiltration n'est donc pas contre-indiquée.

Au regard des résultats, un bassin de rétention est préconisé sur le permis de construire **NM-1 et NM-4** et un bassin d'infiltration pour le permis de construire NM**-2 et NM-3.**

Etudes menées sur la ZAC Nice Méridia depuis l'approbation de son dossier de réalisation

TABLE DES MATIERES

1. PRESENTATION DE LA ZAC 1

1.1. AMBITIONS DU PROJET 1
1.2. PROGRAMMATION 1
1.3. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX 2
1.4. ETAPES CLES ET ETAT D'AVANCEMENT 2

2. ETUDES MENEES DEPUIS 2015 5

2.1. MILIEU PHYSIQUE 5
2.1.1 Géologie 5
2.1.2 Ressource en eau 5
2.1.3 Risques naturels 9
2.2. MILIEU NATUREL 9
2.3. PAYSAGE EN PHASE CHANTIER 11
2.4. MILIEU HUMAIN 11
2.4.1. Déplacements 11
2.4.2. Cadre de vie 15
2.4.3. Energie 15
2.5. URBANISME ET PLANIFICATION URBAINE 16
2.5.1. Loi Climat et Résilience 16
2.5.2. Plan Climat Air Energie Territorial 2019-2025 18
2.5.3. Documents cadres sur la gestion des eaux 18
2.5.4. Maitrise foncière 20

3. SUIVI DES MESURES ERC 21

4. ANNEXES 24

1. PRESENTATION DE LA ZAC

La ZAC Nice Méridia porte sur un périmètre d'environ 24 hectares au nord de la Digue des Français, délimité à l'est par l'avenue Simone Veil, et à l'ouest par le Boulevard du Mercantour.

Le projet a vocation à aménager une « technopole urbaine », véritable quartier mixte urbain répondant aux enjeux suivants :

- Favoriser une dynamique d'ensemble et une diversification de l'économie azuréenne, dans les domaines moteurs de l'innovation et du développement économique du territoire (technologies vertes, ville de demain et santé),
- Développer une offre abordable en logements de qualité, accessible notamment aux jeunes actifs,
- Créer un quartier exemplaire, dans sa prise en compte du développement durable et des exigences de la Ville de demain.

1.1. AMBITIONS DU PROJET

Le projet urbain conçu par l'équipe Devillers & Associés (Christian Devillers), associée à Artelia (BE VRD). Le parti d'aménagement vise à :



Perspective cours de l'Université

- Associer par son contenu et son organisation spatiale, les avantages spécifiques des technopoles (R&D, formation supérieure, « fertilisation croisée ») aux bénéfices tirés d'une localisation dans un tissu urbain dense : mixité, transports en commun, offre de commerces et services…
- Aménager une part importante d'espaces publics de qualité valorisant le grand paysage entre les coteaux et la plaine du Var, par des espaces verts généreux ayant une vocation à la fois d'usage, de corridors écologiques et de gestion des eaux pluviales innovante (subventions de l'Agence de l'eau (AAP pluvial 2014).
- Développer la sobriété et l'autonomie énergétique en s'appuyant sur la production d'énergies renouvelables locales. Les besoins en chaud et en froid de la ZAC seront assurés avec un taux d'environ 80% d'énergies renouvelables via un réseau de géothermie (délégation de service public attribuée en 2018 à Méridia Smart Energie).

Par ailleurs, Nice Méridia est un périmètre d'intervention du fonds « ville de demain ». A ce titre, une action « écocités » concernant le Smart Grid est au programme, sous maîtrise d'ouvrage EPA et MNCA. En prenant uniquement en compte les secteurs qui sont amenés à évoluer, soit 14,4 ha, moins d'1 ha sera imperméabilisé à terme par rapport à 2017 (MOS) et environ 4 ha accueilleront de la végétation de pleine terre.

1.2. PROGRAMMATION

Le programme global de construction, détaillé dans le dossier de réalisation de la ZAC, prévoit la réalisation de 347 000m² de Surface De Plancher (SDP) se répartissant de la manière suivante :

- 177 000 m² de logements (2 500 unités), soit 50% de la programmation (dont 40% de locatif et accession sociaux et 60% d'accession libre),
- 58 000m² de bureaux,
- 38 000m² de laboratoires de recherche et développement (R&D),
- 36 000m² d'équipements (dont bâtiments universitaires et campus régional de l'apprentissage – 5 000 étudiants).
- 21 000m² d'activités (show-room…)
- 17 000m² d'hôtellerie et de commerces et services de proximité

Compte-tenu de la présence d'équipements déjà existants sur site et à proximité, sont prévus dans le cadre du programme d'équipements publics de la ZAC :

- Un groupe scolaire de 10 classes,
- Une crèche de 40 places.

L'opération prévoit en particulier deux grands parcs linéaires, orientés est-ouest, adossés aux avenues du Docteur Robini et de l'Université. En cœur de quartier, la rue E. Grout, traversera l'ensemble du quartier du nord au sud. Enfin, le cours et la Place Méridia sont les lieux de centralité destinés aux piétons, à proximité immédiate de la station de tramway.

La programmation n'a pas évolué depuis le dossier de réalisation.

1.3. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

Les principaux enjeux identifiés concernant le projet sont :

- L'adaptation à la géologie ;
- La protection de la ressource en eau ;
- La gestion du risque inondation ;
- La réduction de l'impact sur le milieu naturel (Alpiste aquatique) ;
- La réduction de l'impact sur le paysage en phase travaux ;
- La gestion des déplacements ;
- L'impact du trafic sur l'ambiance sonore ;
- L'utilisation d'énergie ;
- La gestion des déchets ;
- L'urbanisme et la planification

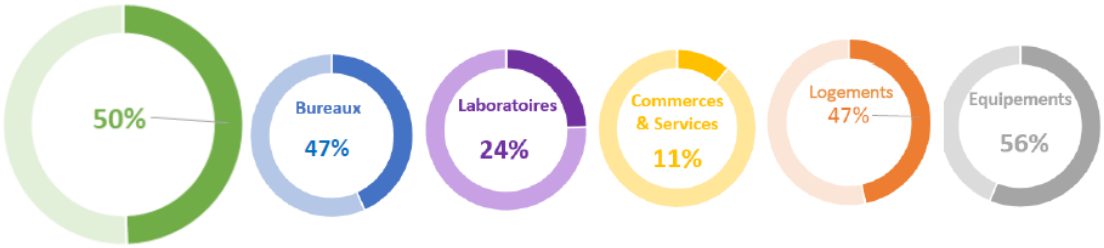
Pour chacun de ces volets, la présente note reprend les études menées après 2015 visant à préciser les incidences de la ZAC selon son avancement.

1.4. ETAPES CLES ET ETAT D'AVANCEMENT

- 21 juin 2011 : arrêté préfectoral de création de ZAD (renouvelé le 19 mai 2016)
- 6 août 2013 : arrêté préfectoral de création de ZAC.
- 23 octobre 2014 : approbation par le CA de l'EPA du dossier de réalisation de ZAC et du dossier DUP
- 18 mars 2015 : arrêté préfectoral d'approbation du Programme des Equipements Publics (PEP) de la ZAC
- 3 novembre 2015 : Déclaration d'Utilité Publique emportant mise en compatibilité du PLU de la Ville de Nice

- Mai 2016 : ordonnance d'expropriation de l'enquête parcellaire n°1
- Juin 2023 : ordonnance d'expropriation de l'enquête parcellaire n°2

Surfaces de plancher engagées



Depuis l'approbation du programme des équipements publics par arrêté préfectoral le 18 mars 2015, l'aménagement de la ZAC a bien avancé puisque sur les 347 000 m² de surface de plancher prévus, 84 057 m² ont été livrés et 94 329 m² sont engagés.

Avancement des réalisations d'espaces publics

Section 1 : Travaux réalisés en 2015/2016, avec la livraison de la partie sud de la rue Emmanuel Grout, et la création de deux venelles la reliant au boulevard Simone Veil.

Section 2 : Réalisation des travaux de 2017 à 2020 : aménagement de l'avenue Robini et de la rue Emmanuel Grout au droit des programmes déjà livrés et amorce des premiers parcs Robini et de l'Université.

Section 3 : Réalisation prévisionnelle entre 2021 et 2029 des travaux d'aménagement relatifs au secteur central (fin des parcs Université et Robini, aux espaces publics du cœur de quartier, et allée de l'Esterel…). La phase 1 travaux de Voiries et réseaux divers (VRD) sur les futures voiries Lauprêtre, Esterel et l'avenue Robini a été réalisée en 2022-2023. La phase 2, aménagements qualitatifs du cœur de quartier a démarré en 2024-.



Figure 1 : Plan de la ZAC Nice Méridia

2. ETUDES MENEES DEPUIS 2015

2.1. MILIEU PHYSIQUE

2.1.1 Géologie

Une étude géotechnique G11 a été réalisée dans le cadre de l'étude d'impact du dossier de réalisation de la ZAC.
L'EPA a réalisé des études G2 PRO sur les futurs espaces publics.

Compte tenu de la nature des sols en place et face au risque de sismicité, des sondages complémentaires dans le cadre des études géotechniques de projet pour chaque programme immobilier doivent être réalisés par les équipes de maîtrise d'oeuvre et permettront de vérifier, de préciser et d'adapter les recommandations de principe faites dans le cadre de l'étude géotechnique préalable.
Un bilan intermédiaire de gestion des déblais/remblais et du réemploi est en cours de réalisation.

2.1.2 Ressource en eau

2.1.2.1 Eaux souterraines

Une modélisation de l'écoulement de la nappe a été réalisée en phase travaux et en phase exploitation de la ZAC[1]. Cette modélisation a été réalisée grâce à l'outil Aquavar, développé depuis 2014 avec l'objectif de fournir une évaluation aussi précise que possible de la dynamique des écoulements superficiels et souterrains dans la plaine alluviale et plus généralement dans le bassin du Var. Cet outil de simulation, opérationnel depuis 2019, permet aujourd'hui de prendre en compte les futurs aménagements et d'évaluer leur impact sur les ressources souterraines. Les simulations réalisées et confrontées aux différentes mesures piézométriques montrent que l'outil de simulation reproduit bien le comportement de la nappe avec ses battements annuels qui sont liés principalement aux écoulements à surface libre dans le lit du fleuve.

Dans le secteur aval de la basse vallée ainsi que dans le delta du Var, l'hydrogéologie de la nappe libre des alluvions est caractérisée dans une évolution saisonnière limitée – de 5 à 40 cm – et par une variabilité interannuelle très modeste. Les révélés ponctuels et disponibles sur les différents puits ne montrent pas d'évolution significative des niveaux sur les 15 dernières années. Comme pour les secteurs situés plus en amont, le modèle AquaVar peut simuler la dynamique des écoulements souterrains dans le secteur aval et produit des niveaux piézométriques cohérents avec les observations disponibles.

Le modèle AquaVar a été mis à jour afin de pouvoir évaluer les conditions d'écoulement souterrain à proximité des bâtiments réalisés et en cours de construction sur le site de Nice Méridia. La géométrie des ouvrages a été introduite et le maillage de calcul a été densifier (maille inférieure à 1 m) afin de disposer de résultats précis.

[1] Rapport présenté en annexe 1.

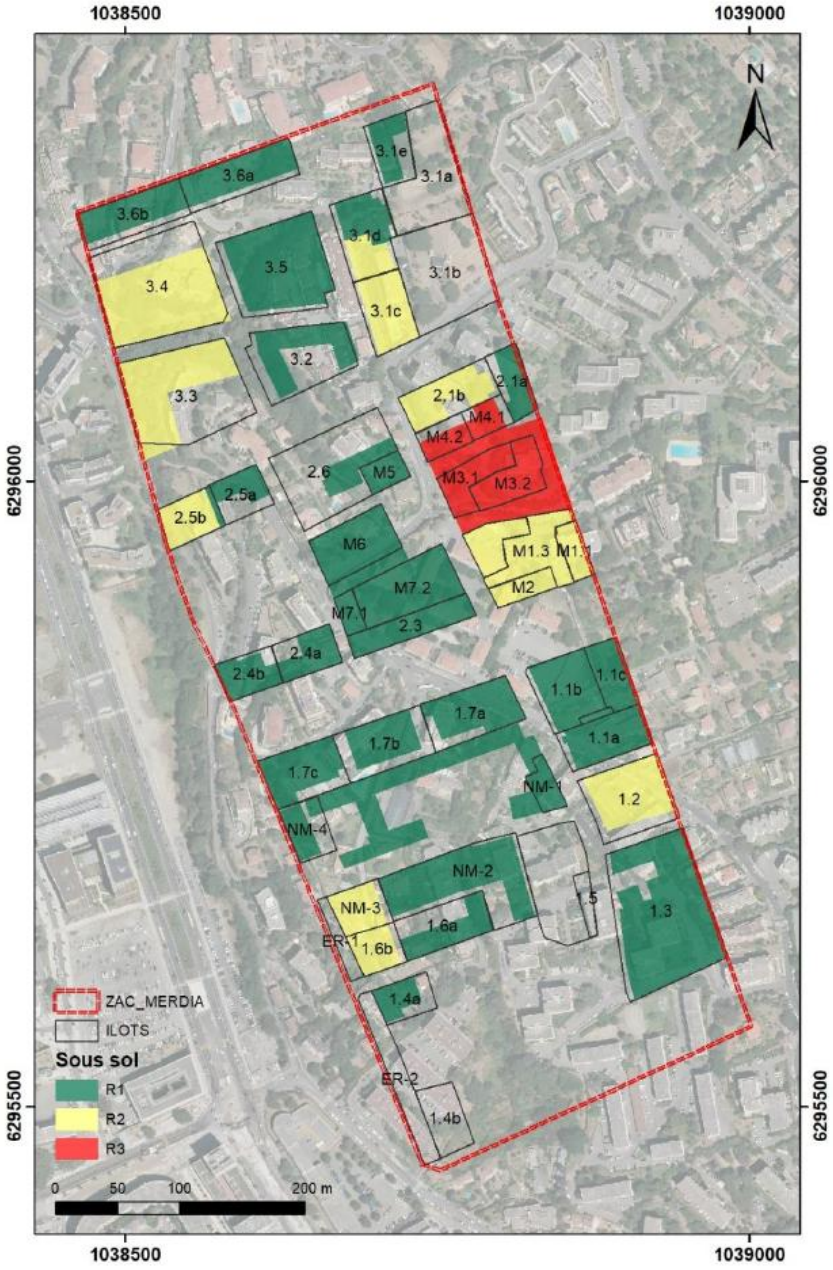


Figure 2 : Répartition et profondeur des niveaux souterrains au sein de la ZAC (source : étude Aquavar, REA 2021)

Condition	Nb niveaux (sous sol parkings)	Profondeur (m)
R1	1	-3
R2	2	-6
R3	3	-9

Les simulations avec le modèle AquaVar ont été produites sur une période de 3 ans – 2009 à 2012 – et exploitées sur la période de 2011 à 2012. Cette période est représentative et permet de comprendre la dynamique actuelle.

Quatre simulations ont été produites afin :

- d’évaluer l’impact de la réalisation des nouveaux bâtiments lors de leur phase de construction (simulation 1 et 2) pour les deux situations d’exploitation du champ captant des Pariries ;
- et d’évaluer les écoulements souterrains après réalisation des aménagements en cours (simulation 3 et 4).

Lors de la phase de travaux, un épuisement des sites de travaux a été simulé. Dans ce cas, le niveau de la nappe est abaissé à proximité des bâtiments de plus de 2 m en moyenne pour une exploitation courante du champ captant.

Cette situation, combinée avec une exploitation maximum du champ captant des Prairies, induit un baissement généralisé de la nappe de plus de 3 m sur tout le secteur de Nice Méridia. Les pompages liés à la phase travaux sont alors marginaux au regard des prélèvements réalisés sur le champ captant. Néanmoins, la phase de travaux fait l’objet d’une attention particulière de manière à réduire au minimum les phases d’épuisement et d’éviter la mise en œuvre simultanée des différents chantiers.

Les résultats obtenus après réalisation des bâtiments projetés suggèrent que les niveaux et les conditions d’écoulement de la nappe phréatique restent inchangés. Ces résultats s’expliquent par l’importance limitée des parties souterraines des nouveaux bâtiments et la faible interaction avec le toit de la nappe. Les nouveaux ouvrages seront au contact de la nappe sur plusieurs sites et la pression induite devra donc être prise en compte lors de la réalisation des différents bâtiments. De même, en cas de besoin, la géométrie des bâtiments pourra être modifiée à surface constante compte tenu de l’impact réduit sur la nappe.

Depuis la réalisation de cette étude, certains niveaux de sous-sols ont été revus à la baisse, réduisant encore la faible incidence de la ZAC sur la nappe.

2.1.2.2 Eaux superficielles

L'étude hydraulique réalisée pour les besoins de l'AVP de la ZAC Nice Méridia a été élaborée en 2014, sur la base du règlement d'assainissement en vigueur à cette date. Les espaces publics ont ainsi été conçus en intégrant au maximum les zones de rétention sous forme de parcs.

En 2017, les principes de gestion des eaux pluviales ont été réétudiés afin de s'assurer de l’exemplarité du projet en cas d’évolution du règlement d’assainissement.

Les principes de gestion et de stockage des eaux pluviales retenus ont pour objectifs d’améliorer la situation existante au regard des débits à l’exutoire des sous bassins versant en restant conformes aux recommandations de NCA jusqu’à la pluie trentennale a minima, et jusqu’à la pluie centennale sur la majorité des sous bassins versants et à l’échelle globale du projet.

- Evènements courants (Pluie <= 2 ans)

Pour les épisodes courants, c'est-à-dire les pluies de période de retour inférieure ou égale à 2 ans, la régulation s’effectue dans les lots selon les préconisations issues du zonage pluvial. Le rejet d’eaux propres de chaque opération s’effectuera dans le réseau pluvial.

Les eaux issues des espaces publics (voiries, trottoirs, place Méridia) sont collectées et traitées dans les tranchées drainantes et les roselières, puis évacuées dans les réseaux de l’avenue Simone Veil et du boulevard du Mercantour.

- Evènements moyennement courants (2 ans < Pluie <= 30ans)

Pour les épisodes de pluies de période de retour 2 ans à 30 ans, la régulation s'effectue dans les lots selon les préconisations issues du zonage pluvial. Le rejet d'eaux propres de chaque opération s'effectuera dans le réseau pluvial. Les eaux pluviales issues des lots auront préalablement été stockées sur les espaces privés.

Les eaux de ruissellement issues des trottoirs et voiries seront collectées via le réseau et gérées dans les parcs. Le premier flot passera par les tranchées drainantes et les roselières puis par surverse vers les parcs. La vidange des parcs s'effectue vers les réseaux existants (Avenue S. Veil, cours Robini, boulevard du Mercantour) ou à créer (cour de l'Université, cours Sainte Marguerite).

- Evènements trentennaux à centennaux

Pour l'objectif de protection centennale, les bassins de rétention des lots seront insuffisants et l'ensemble des ruissellements générés par l'opération sera géré dans les parcs. Ceux-ci seront alimentés par les surverses des ouvrages de rétention des lots et par le ruissellement sur les surfaces publiques.

Les ruissellements sur l'espace public (voiries, trottoirs, espaces piétons) et les surverses des ouvrages de rétention des ilots seront collectés dans le réseau pluvial, dimensionné en conséquence, et dirigés gravitairement vers le parc le plus proche, selon le découpage en sous-bassins versants.

L'ensemble des parcs sera aménagé en espaces paysagers de qualité.

Le principe de dimensionnement suivant a été retenu :

- Maintien des volumes de rétention prévus dans l'AVP initial pour les parcs 1a et 1b : Application d'un débit de fuite maximal des parcs égal au débit centennal naturel au lieu du débit règlementaire de 30l/s/ha ;
- Maintien du volume de rétention prévu dans l'AVP initial pour le parc 2a : Ce parc intègre la surverse des ilots 3.1 c et d en phasage transitoire (à l'état final ces lots seront raccordés au parc 3a). La compensation du ruissellement des ilots 3.1 c et d sera effective jusqu'à une pluie supérieure à la pluie de période de retour cinquantennale dans le parc 2a (phasage transitoire). En état définitif, la compensation sera effective jusqu'à la pluie centennale pour ces lots dans le parc 3a.
- Maintien des volumes de rétention prévus dans l'AVP initial pour les parcs 1c et 2c ;
- Maintien du volume global prévu dans l'AVP initial pour les parcs 3a et 3b (1170 m3). Deux options seront testées en phase PRO suivant les possibilités techniques :
  - Mutualisation du volume des 2 parcs pour un volume total de 1170 m3 ;
  - Ou application d'un débit de fuite maximal du parc 3a égal au débit centennal naturel au lieu du débit règlementaire de 30l/s/ha : volume de stockage de 470 m3 dans le parc 1a et 700 m3 dans le parc 1b (= complément jusqu'à 1170 m3).

2.1.2.3 Usages de l'eau

Les mesures pour la protection des eaux souterraines sont mises en place sur la ZAC.

Concernant l'impact de la géothermie, la Métropole Nice Côte d'Azur a déposé le 9 avril 2019 une demande de permis minier pour recherche, autorisation de travaux et exploitation géothermique de la nappe du Var. Cette demande intégrait une étude d'impact concluant à des effets cumulés sur la nappe alluviale relativement faibles. L'Autorité environnementale n'a pas émis d'observation dans le délai imparti de 2 mois et le dossier a reçu un avis favorable du commissaire enquêteur en date du 14 novembre 2019. L'arrêté préfectoral octroyant un permis d'exploitation de gîte géothermique pour le quartier Nice Méridia a été pris en date du 25 mars 2020.

En phase exploitation, la conception des espaces verts et leur gestion permet une utilisation sobre de l'eau.

2.1.3 Risques naturels

Il n'y a pas eu d'évolution sur la prévention des risques au droit de la ZAC Nice Méridia. Les prescriptions sur PPRi (intégrées dès la conception du projet) et la réglementation sismique sont appliquées.

2.2. MILIEU NATUREL

L'EPA Eco-vallée Plaine du Var bénéficie depuis le 10 juin 2016 d'un arrêté portant dérogation à l'interdiction d'arrachage et à l'enlèvement de spécimens d'espèces végétales protégées dans le cadre de l'aménagement de la Zone d'Aménagement Concertée (ZAC) Nice Méridia. L'espèce végétale concernée est l'Alpiste aquatique.

L'arrêté précise en son article 4 « information des services de l'état » que « le maitre d'ouvrage rend compte à la DREAL de l'état d'avancement de la mise en œuvre des mesures prescrites à l'article 3 ». C'est l'objet du présent rapport.

Les chantiers d'espaces publics du parc Robini, aux abords immédiats des pieds d'Alpistes ont commencé en septembre 2017 et ont été finalisés en février 2020. La remise d'ouvrage à la ville de Nice a été signée le 7 octobre 2020.

Conformément au dossier de dérogation aux espèces protégées, des inventaires naturalistes ont été réalisés à N+1, N+2, N+3 (2020, 2021, 2022), puis une fois tous les deux ans (rapport du suivi 2024 en cours). Le rapport de synthèse du suivi des 3 premières années est présenté en annexe 2.

Le calendrier des travaux respecte bien les enjeux saisonniers, et les mesures du guide « pour la prise en compte de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques » listées ci-dessous sont bien mises en œuvre :

- Définition d'une palette végétale endémique qui permet de favoriser une diversité des milieux et d'assurer une diversité structurale ;

- Création de fossés et de noues végétalisés : les eaux pluviales seront collectées dans 3 noues qui parcourent d'Est en Ouest le projet (parc de l'Université, Cours Robini et Traverse Sainte-Marguerite, cf. gestion des eaux pluviales) ;
- Création de prairies fauchées mésophiles/méso-xérophiles/méso-hygrophiles ; ce principe sera retenu pour le cours Robini et le cours de l'Université ;
- Gestion des pieds d'arbres ;
- Plantation de haies pluristratifiées ;
- Intégration de la biodiversité dans le patrimoine bâti ;
- Toitures végétalisées ;
- Préservation des insectes polinisateurs ;
- Lutte contre les espèces invasives.



Figure 3 : Illustration de la végétation au sein d'un parc permettant la rétention des eaux pluviales (source : EPA, octobre 2024)

Dans le cadre de la réalisation des futurs parcs Université 2 et 3, la végétalisation a été revue à la hausse avec une adaptation des espèces et essences pour une meilleure intégration des enjeux environnementaux actuels et futurs.

2.3. PAYSAGE EN PHASE CHANTIER

Pour réduire les effets visuels, les mesures suivantes, prévues dans l'étude d'impact, sont mises en place :

- Les zones d'emplacements d'engins et de stockage des matériaux sont choisies pour éviter de dégrader le paysage ;
- Des merlons temporaires ou barrières sont installés pour limiter l'impact visuel ;
- Les sites sont remis en état en fin de travaux (nettoyage, remise en état des éventuelles pistes de chantier, des zones d'installation de matériel et des zones de dépôts) ;
- Un soin particulier à l'entretien quotidien du chantier sera effectué.



Figure 4 : Zones de stockage non visibles par le public (source : EPA, octobre 2024)

2.4. MILIEU HUMAIN

2.4.1. Déplacements

Une étude globale de déplacements à l'échelle de la plaine du Var a été menée. Cette étude permet de répondre à un besoin de vision d'ensemble du développement du secteur et de la nécessaire cohérence qu'il convient d'apporter à l'ensemble des opérations déjà engagées ou des projets « à l'étude », détaillés ci-après.

2.4.1.1. *Projets urbains*

- Projets résultant initialement de l'étude de déplacements en Rive Droite du Var (Etude dite « CITEC – 2017 ») :

Dans un premier temps, ont été réintégrés les projets modélisés dans MM06 lors de l'étude de déplacements de la Rive Droite réalisée en 2017 par le bureau d'études CITEC pour le compte de l'EPA et de MNCA. Lorsque nécessaire, ces projets ont été actualisés au regard des données connues à ce jour (plus récentes que lors de la réalisation de l'étude 2017). Ces projets concernent notamment :

- La création de logements à Le Broc, Carros, Gattières, St Jeannet, La Gaude, Saint Laurent du Var (actualisation du nombre de logements : cf en rouge dans la carte de synthèse ci-après) ;
- Divers autres développements ou équipements (notamment le déplacement du MIN à la Baronne).

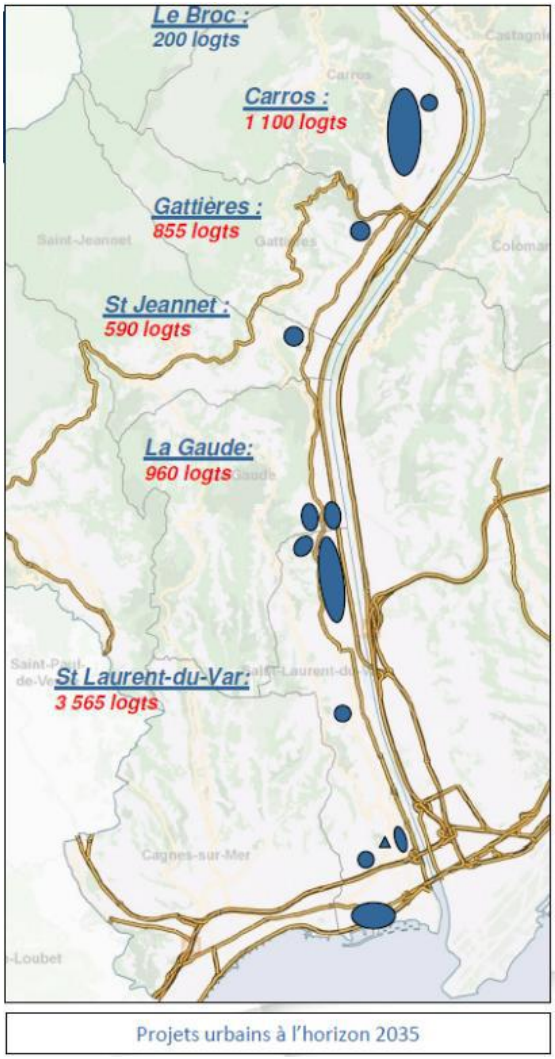


Figure 5 : Hypothèses / Carte de synthèse des projets urbains en Rive Droite du Var

- Nouveaux projets intégrés au modèle MM06 :

Puis ont été ajoutés ou actualisés les principaux projets urbains de la Rive Gauche du Var, soient les projets listés ci-après :

- Extension et restructuration de l'Aéroport Nice Côte d'Azur ;
- Grand Arénas et PEX/PEC ;
- Nice Méridia ;
- Parc Méridia ;
- Eco-quartier St Isidore ;
- St Isidore Village ;
- Lingostière Sud ;
- ZA Les Combes ;
- Colomars La Manda.

La ZAC Nice Méridia telle que présentée dans le dossier de réalisation a donc bien été intégrée à la réflexion d'ensemble sur les déplacements en basse rive gauche.

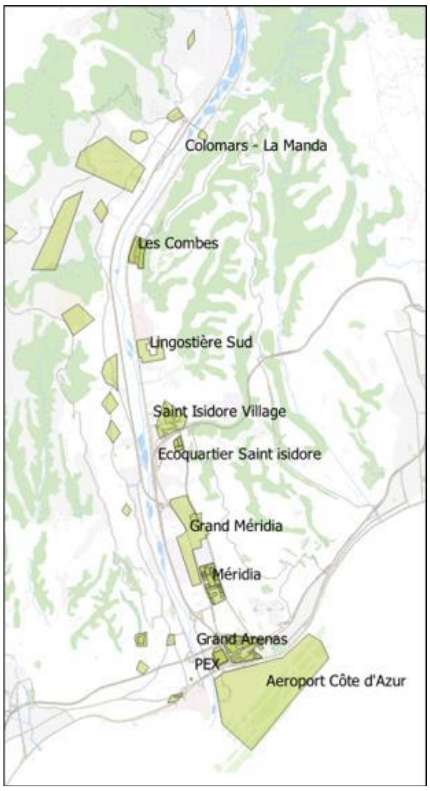


Figure 6 : Hypothèses / Carte de synthèse des projets urbains en Rive Gauche du Var

2.4.1.2. Projets d'infrastructures

- Projets résultant de l'étude de déplacements de la Rive Droite du Var (CITEC – 2017) :

Dans un premier temps et comme pour les projets urbains, ont été réintégrés les projets d'infrastructure issus de l'étude de déplacements de la Rive Droite réalisée en 2017. Lorsque nécessaire, ces projets ont été actualisés au regard des données connues à ce jour (plus récentes). Ils concernent :

- La création de « 2,5 » points d'échanges routiers sur la RM6202bis : ½ échangeur orienté « sud » + création de carrefours « complets » au nord et au sud de la Baronne ;
- La nouvelle liaison RM6202bis->A8 ;
- La réduction de vitesse sur la RM6202 (au sud des Baraques) et sur la RM6202bis ;
- L'amélioration de fréquence sur la ligne des Chemins de Fer de Provence ;
- Le prolongement du tramway T2 jusqu'en Mairie de St-Laurent-du-Var + amélioration de fréquence en heures de pointe (à 6 min sur chaque « antenne ») ;
- La création d'une ligne TC dite « Express » en Rive Droite du Var.

- Projets nouveaux ou actualisés intégrés au modèle :

Puis ont été ajoutés ou actualisés les nouveaux projets d'infrastructure de la Rive Gauche du Var, soient les projets listés ci-après :

- Projet LNPCA Phase 2 (y compris la nouvelle Gare « NAE » [Nice-Aéroport] et son P+R) ;
- Extension Tramway T3 + amélioration de fréquence à 6 min en heures de pointe ;

- Création Tramway T4 entre la nouvelle gare NAE et Cagnes sur Mer (fréquence 8 min) ;
- CHNS sur l'A8 avec création d'une voie Bus d'environ 4 km sur A8 dans le sens Villeneuve Loubet -> Antibes Est ;
- Transport par câble reliant La Gaude, La Baronne et Lingostière ;
- Sortie Ouest de la Voie P. Mathis dit « SOVM » (Phases 1+2) ;
- Réorganisation du Réseau Bus : création d'une ligne de Bus reliant le PEM Nice St Augustin au futur PEM Lingostière par le boulevard du Mercantour.

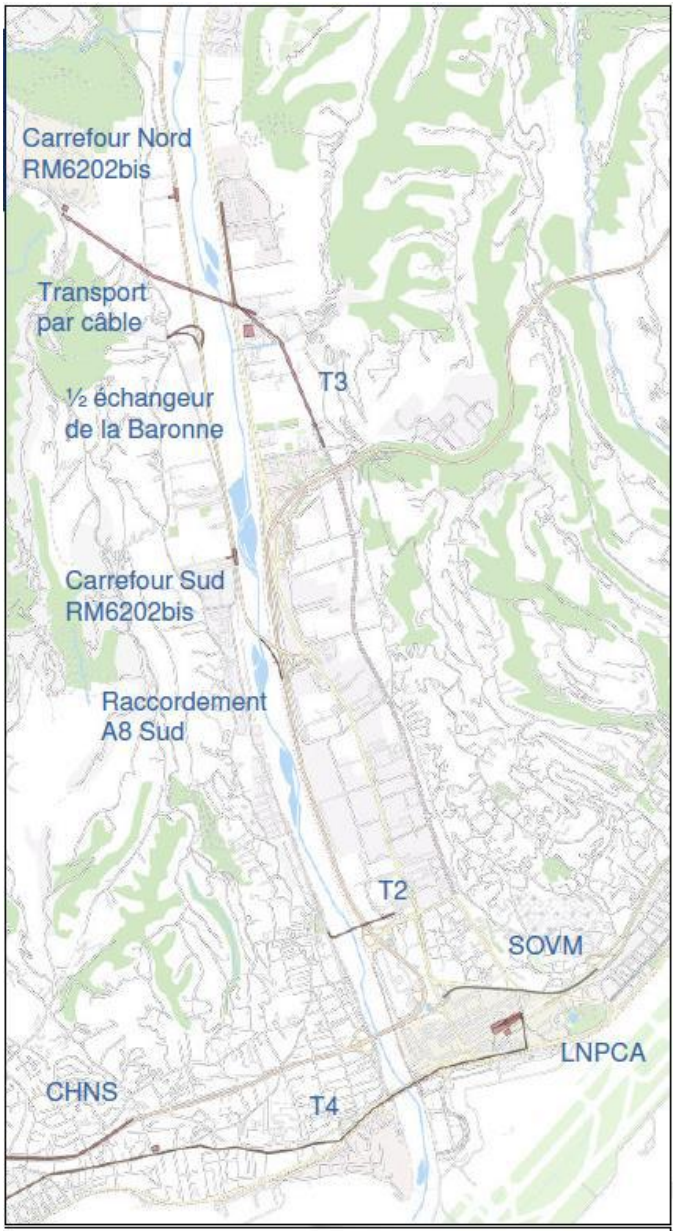


Figure 7 : Hypothèses / Carte de synthèse des projets d'infrastructures

2.4.2. Cadre de vie

La Métropole Nice Côte d'Azur opère un monitoring urbain, s'appuyant sur un réseau de capteurs, compteurs et éléments de réseau de communication afin de collecter et traiter des informations environnementales et urbaines (comme la qualité de l'air, de l'eau, le bruit, gestion des fluides, de l'éclairage ou du trafic de véhicules)

Ces différents capteurs ont été implantés sur :

- Des équipements urbains ;
- Plusieurs types de bâtiments publics et privés ;
- Une flotte de six véhicules 100% électriques du parc de la Métropole et de la ville ;
- Une cabine mobile mesurant et analysant la qualité de l'air.

L'EPA a sollicité la Métropole Nice Côte d'Azur afin d'obtenir davantage d'informations sur ce suivi.

2.4.3. Energie

Une étude comparative des solutions techniques pour l'approvisionnement énergétique de la ZAC Nice Méridia a été réalisée en décembre 2015. Cette étude visait à identifier les solutions techniques d'approvisionnement énergétique, intégrant une part significative d'énergies renouvelables et viables économiquement pour les opérateurs, pour les différentes opérations de la ZAC de Nice Méridia.

Une série de scénarios d'approvisionnement énergétiques jugés les plus faisables et adaptés ont été identifiés. Ces scénarios prévoient l'exploitation de 3 types d'énergies renouvelables : la géothermie sur nappe, le solaire thermique et le solaire photovoltaïque. A partir de ces 3 types d'énergie, des mix énergétiques ont été envisagés :

- Solaire thermique et Photovoltaïque
- Géothermie sur nappe et boucle tempérée avec PAC décentralisées,
- Géothermie sur nappe et boucle tempérée avec PAC décentralisées couplée avec solaire thermique et Photovoltaïque,
- Géothermie sur nappe et boucle tempérée avec PAC décentralisées couplée avec solaire Photovoltaïque,

Pour ces 4 séries de scénarios alternatifs, les solutions électriques et gaz ont été étudiées systématiquement.

L'objectif était de comparer le plus objectivement et indépendamment possible, les différents scénarios d'approvisionnement alternatifs envisageables pour cette ZAC. Ainsi, les scénarios ont été comparés selon une analyse multicritères avec des critères économiques mais également environnementaux.

Du point de vue environnemental, selon les critères pris en compte (émissions de CO2 ou taux de couverture des besoins en énergie finale par les énergies renouvelables) ce sont les scénarios mixant la géothermie sur nappe et le solaire qui sont les plus intéressants.

Du point de vue économique, que ce soit au niveau des couts d'investissement, des coûts globaux sur 20 ans ou du cout/ MWh, les scénarios géothermie sur nappe, sans mix avec du solaire apparaissent comme les plus intéressants. Cette étude technico-économique des scénarios d'approvisionnement énergétique de la ZAC a confirmé l'opportunité réelle du point de vue économique et environnemental de l'exploitation de la nappe alluviale du Var pour réchauffer ou refroidir les bâtiments de la ZAC.

2.5. URBANISME ET PLANIFICATION URBAINE

2.5.1. Loi Climat et Résilience

La loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique, dite loi « Climat et Résilience », prévoit une réduction de moitié du rythme de l'artificialisation des sols dans les dix prochaines années en comparaison aux dix dernières, et ce dans un objectif national d'absence de toute artificialisation nette des sols en 2050.

2.5.1.1. Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET)

Adopté en 2019, le SRADDET PACA présente trois lignes directrices :

- 1. **Renforcer et pérenniser l'attractivité du territoire régional** : « L'ambition consiste ici à renforcer le rayonnement, notamment économique, du territoire, tout en le préservant et en accompagnant la transition environnementale et énergétique. Le défi consiste à trouver sa place dans une économie en mutation, dans le respect des objectifs de développement durable. » ;

- 2. **Maîtriser la consommation de l'espace, renforcer les centralités et leur mise en réseau** : « Il s'agit ici de mieux organiser le territoire, plus précisément d'améliorer l'offre de mobilité et de reprendre la main sur le territoire. Le défi consiste à reconsidérer les modes d'urbanisation et à rattraper un retard considérable en matière de transports.» ;

- 3. **Conjuguer égalité et diversité pour des territoires solidaires et accueillants** : « L'objectif consiste à donner à tous les territoires, dans leur diversité, les moyens de leurs ambitions. Il convient pour cela de les soutenir vers une meilleure qualité de vie et de développer échanges et réciprocités entre les territoires. Le défi consiste à se démarquer des logiques de concurrence territoriale au bénéfice des logiques de réciprocité et de coopératio».

Les lignes directrices sont déclinées et précisées chacune en trois axes, eux-mêmes déclinés en deux ou trois orientations, chacune traduite selon le cas par trois ou quatre objectifs. Au total, le SRADDET définit ainsi 68 objectifs, 40 d'entre eux faisant l'objet d'une ou plusieurs règles générales.
Les principaux enjeux environnementaux du SRADDET sont :

- la réduction de la consommation d'espace, dépendante des évolutions démographiques de chaque espace territorial, et la préservation de la biodiversité
- l'atteinte de haut niveau d'ambition pour plusieurs enjeux environnementaux, et notamment en matière d'énergie, d'émissions de gaz à effet de serre et de déchets ;

- la réduction de la vulnérabilité et la résilience des territoires aux risques d'inondation, de submersion marine et d'incendie de forêt, dans le contexte du changement climatique ;
- la préservation de la santé de la population, exposée à la pollution de l'air et au bruit ;
- l'accès à l'eau, ainsi que la réduction des rejets dans les différents bassins versants, de l'urbanisation littorale et de l'ensemble de leurs impacts pour la mer Méditerranée.

2.5.1.2. Le Plan Local d'Urbanisme métropolitain (PLUm)

Le PLU métropolitain a été arrêté en Conseil Métropolitain le 21 décembre 2018 et approuvé le 25 octobre 2019. Le PLUm est un document d'urbanisme intercommunal, portant les ambitions du territoire en matière d'habitat, de transports, de développement économique, d'environnement. Le PLU métropolitain se substitue aux documents d'urbanisme communaux actuels (PLU, POS, cartes communales) et présentera une vision du développement du territoire, transcrite dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD).

Le PLUm intègre le volet déplacements et tient lieu de Plan de Déplacements Urbains (PDU). Celui-ci met l'accent sur la progression de l'usage des modes doux, une meilleure gestion du stationnement, l'aide au changement de comportement, l'amélioration des réseaux de transports en commun et le développement de l'intermodalité.

La ZAC Nice Méridia telle que décrite au dossier de réalisation a bien été prise en compte pour l'élaboration du PLUm et est intégrée dans l'OAP « Plaine du Var » du PLUm.

2.5.1.3. Le Programme local de l'habitat

Le PLH définit pour 6 ans les objectifs et les principes d'une politique visant à répondre aux besoins en logement et en hébergement, à favoriser le renouvellement urbain et la mixité sociale et à améliorer l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite en assurant entre les communes et les quartiers une répartition équilibrée et diversifiée de l'offre en logement. À partir d'un diagnostic qui a mis en évidence les caractéristiques et les enjeux du marché local de l'habitat, le PLH 2017-2022 énonce les grandes orientations et les objectifs à atteindre en matière de politique de l'habitat et de logement. Il évalue les besoins en logement, notamment social, et définit les actions à engager pour satisfaire ces besoins.

- Orientation 1 : Mettre en oeuvre une stratégie foncière économe d'espace et conjuguant capacités et besoins réels du territoire
- Orientation 2 : Promouvoir un habitat durable et solidaire
- Orientation 3 : Produire une offre diversifiée, suffisante, de qualité, accessible et adaptée aux besoins
- Orientation 4 : Renouveler, améliorer le parc de logements existants
- Orientation 5 : Conduire et renforcer la gouvernance, suivre et évaluer le PLH 2017/2022

La déclinaison des objectifs de production neuve par produits était établie sur la base des potentiels de développement identifiés et validés par les communes qui correspondent à la réalité opérationnelle des projets pour le territoire, soit 3 548 logements/an.

2.5.2. Plan Climat Air Energie Territorial 2019-2025

Le 25 octobre 2019, la métropole Nice Côte d'Azur a adopté un nouveau Plan Climat Air Energie afin de lutter contre le changement climatique et la pollution de l'air et dans l'objectif d'accélérer sa transition énergétique. Le nouveau Plan Climat 2019-2025 inscrit la Métropole dans la trajectoire de la neutralité carbone à l'horizon 2050. La stratégie du nouveau PCAET se décline en 6 domaines structurants rassemblant plus de 150 actions pour le territoire :

- I : Décliner notre vision pour une Métropole verte de la Méditerranée ;
- II : Agir directement sur nos consommations énergétiques du bâti et de l'éclairage ;
- III : Amplifier la performance environnementale des services publics de l'assainissement, de l'eau, des déchets et de la gestion de l'énergie ;
- IV : Relever le défi de la mobilité durable sur l'aire métropolitaine ;
- V : Organiser l'animation, le suivi et le pilotage du PCAET ;
- VI : Mobiliser les acteurs du territoire, développer les partenariats et accompagner le changement.

Concernant la trajectoire carbone, un des objectifs majeurs vise à diminuer de 22% les émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2026. À cela s'ajoute l'objectif de diminution de -44% des émissions de polluants atmosphériques, une réduction des consommations d'énergie de 9 à 18% et une augmentation de 9% à 15% d'énergies renouvelables dans le mix énergétique.

2.5.3. Documents cadres sur la gestion des eaux

2.5.3.1. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Le SDAGE 2022-2027 du bassin Rhône-Méditerranée et le programme de mesures associé ont été approuvés par le comité de bassin le 18 mars 2022.

Le SDAGE 2022-2027 comprend 9 orientations fondamentales. L'organisation générale et les intitulés des orientations fondamentales sont globalement repris du SDAGE 2016-2021, mais le contenu est actualisé et les dispositions modifiées pour tenir compte des évolutions du contexte du bassin Rhône-Méditerranée et des orientations et instructions nationales relatives à la politique de l'eau. Les orientations fondamentales sont les suivantes :

- OF0 : S'adapter aux effets du changement climatique
  - Agir plus vite et plus fort face au changement climatique
  - Développer la prospective pour anticiper le changement climatique
  - Eclairer la décision sur le recours aux aménagements nouveaux et infrastructures pour s'adapter au changement climatique
  - Affiner la connaissance pour réduire les marges d'incertitude et proposer des mesures d'adaptation efficaces
- OF1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
  - Inscrire le principe de prévention dans la conception des projets et les outils de planification locale

- OF2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques
  - Mettre en œuvre de manière exemplaire la séquence « éviter-réduire-compenser »
  - Evaluer et suivre les impacts des projets
  - Contribuer à la mise en œuvre du principe de non dégradation via les SAGE et contrats de milieu et de bassin versant
  - Sensibiliser les maîtres d'ouvrages en amont des procédures réglementaires sur les enjeux environnementaux à prendre en compte
- OF3 : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau
- OF4 : Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux
  - Intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique
  - Associer les acteurs de l'eau à l'élaboration des projets d'aménagement du territoire
- OF5 : Lutter contre les pollutions en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé
- OF5A : Poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle
  - Réduire la pollution par temps de pluie en zone urbaine
  - Eviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées
- OF5B : Lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques
- OF5C : Lutter contre les pollutions par les substances dangereuses
- OF5D : Lutter contre la pollution par les pesticides par des changements conséquents dans les pratiques actuelles
- OF5E : Évaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine
- OF6 : Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides
- OF6A Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques
- OF6B Préserver, restaurer et gérer les zones humides
- OF6C Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau
- OF7 : Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir
- OF8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques
  - Préserver les champs d'expansion des crues
  - Limiter la création de nouveaux ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants
  - Limiter le ruissellement à la source
  - Favoriser la rétention dynamique des écoulements
  - Restaurer les fonctionnalités naturelles des milieux qui permettent de réduire les crues et les submersions marines

2.5.3.2. Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Le SAGE « Nappe et Basse Vallée du Var » a été approuvé par arrêté préfectoral le 9 août 2016. Il est constitué d'un plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource et d'un règlement, opposable aux tiers.

Le SAGE est orienté par un objectif global validé par la Commission Locale de L'Eau et conforme à l'objectif de « bon état » imposé par la Directive Cadre Eau (DCE) européenne. Cet objectif est décliné selon trois axes thématiques :
Objectif de préservation de la ressource : préserver la ressource en eau en accompagnant le développement des usages et en faisant en sorte que toutes les activités prennent en compte la préservation des ressources souterraines et superficielles ;
Objectif de valorisation des milieux : identifier, valoriser et sauvegarder les milieux naturels spécifiques de la basse vallée du var, en visant la restauration des continuités écologiques des milieux aquatiques, c'est-à-dire sédimentaire et biologique pour les poissons et les oiseaux migrateurs ;
Objectif de gestion des risques : gérer les crues, en améliorant la morphologie du lit du var, notamment en rétablissant le transport solide pour retrouver une continuité sédimentaire et en assurant son aménagement en cohérence avec les enjeux économiques et écologiques.

Le SAGE **« Nappe et basse vallée du Var »** est fondé sur la reconnaissance des différents espaces définis chacun par leur fonction spécifique vis à vis de la ressource en eau. Le SAGE reconnaît ainsi trois « espaces SAGE » plus :
Un « espace nappe » de préservation de la ressource. Il est délimité par la RM1 (route de La Baronne) sur le secteur de La Gaude. La ZAC Nice Méridia se situe au sein de cet espace. Cet espace permet à la ressource souterraine de conserver son niveau d'abondance et de qualité actuel ;
Un « espace vital » de fonctionnalité écologique. Il est localisé au droit direct du Var. La ZAC Nice Méridia n'est pas concernée ;
Un « espace pluvial » pour favoriser la maîtrise des ruissellements pluviaux. Il représente les coteaux du Var. La ZAC Nice Méridia est ainsi concernée en totalité. Par la nature des sols et de leur couvert végétal, ces espaces favorisent le recueil et l'écoulement naturel des eaux pluviales. En amont, les coteaux ralentissent les eaux de ruissellement, à l'aval, dans la plaine, les canaux favorisent leur évacuation en limitant les débordements ; cet espace est soumis à :

- La préservation des fonctionnalités des vallons ;
- La gestion des rejets d'eaux pluviales.

Un « espace vallée » constitué par la partie du bassin versant du Var qui se trouve incluse dans le périmètre du SAGE et comprenant l'embouchure, soit la baie de Nice.

2.5.4. Maitrise foncière

Le périmètre de la ZAC Nice Méridia est initialement composé en grande partie d'anciennes friches, de petites activités type hangars (logistique, entrepôt), ou encore de concessionnaires automobiles en bordure du boulevard du Mercantour. Une partie de ces fonciers étaient d'ores et déjà maîtrisés par le public.
En 2013, une convention foncière a été signée avec l'EPF PACA pour lancer les démarches vis-à-vis des propriétaires en vue d'une acquisition à l'amiable, engager le dossier de DUP et poursuivre si besoin la procédure judiciaire en phase d'expropriation. Le périmètre de ZAC a fait l'objet d'une Déclaration d'Utilité publique en 2015, avec le lancement concomitant d'une première enquête parcellaire portant sur le secteur central de la ZAC, qui a aujourd'hui abouti à la maîtrise des fonciers concernés. Les acquisitions foncières sont aujourd'hui engagées sur le secteur nord, notamment à travers la procédure d'enquête parcellaire n°2 et les négociations avec les propriétaires et les occupants. Pour partie, l'action de l'aménageur consiste à accompagner les propriétaires actuels dans la mutation de leur foncier dans le respect du plan masse établi de la ZAC, sous un régime de participation.

3. SUIVI DES MESURES ERC

Le tableau suivant synthétise les mesures environnementales prévues à l'étude d'impact de la ZAC réalisée en juin 2014 et précise leur état d'application, et si d'autres mesures sont mises en œuvre ou prévues, en lien avec les études plus récentes.

Thématique	Mesures	Mise en œuvre
Climat énergie	Phase travaux : Engins de chantier aux normes Déplacements optimisés avec plan de circulation Limitation de vitesse 30 km/h sur le chantier Interdiction de bruler les déchets Utilisation de matériaux provenant à moins de 50 km	Plan de circulation des engins de chantier Respect de la charte chantier vert Mesures intégrées dans les cahiers des charges de consultation des entreprises travaux
	Phase aménagée : Mix énergétique + smartgrid compatible	Installation d'une centrale de géothermie et mix énergétique pour approvisionner les lots
Sol / géologie / eau	Phase travaux : Mise en place d'aires étanches et munie d'un déshuileur Produits dangereux stockés sur rétentions couvertes Déchets stockés dans contenants spécifiques Gestion en cas de pollution Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la santé	Respect de la charte chantier vert Mesures intégrées dans les cahiers des charges de consultation des entreprises travaux
	Phase aménagée : Mise en place d'un réseau de collecte des eaux pluviales avec dégrilleur et phyto-épuration Eaux usées collectées vers le réseau d'eau usée de la ville de Nice Espaces verts entretenus sans phyto Réutilisation des eaux grises Mesures de réduction des consommations d'eau Mesures concernant la géothermie	Réalisé dans la conception du projet via le système de gestion des eaux Application de la politique « Zéro phyto » de la Métropole Nice Côte d'Azur Arrosage sobre Installation de géothermie ayant fait l'objet d'une étude d'impact propre avec mesures ERC
Topographie	Recherche de l'équilibre entre les déblais et les remblais dès la conception via une démarche de valorisation environnementale des sols avec le concours d'un bureau d'étude spécialisé	Suivi annuel Démarche de réemploi de déblais de chantier à proximité Réemploi ou valorisation d'environ 50% des terres excavées sur phase 1 de la Section 3 (espaces publics),

Thématique	Mesures	Mise en œuvre
		dépassement de l'objectif de 20% fixé (suivi des objectifs ministériels) Bilan intermédiaire des déblais/remblais en cours de réalisation
Risque inondation	Réseau de collecte des eaux pluviales et système de rétention avec dépollution avant rejet dans le réseau	Conception des espaces publics (parcs) comme bassin de rétention
Milieu naturel	<u>Phase travaux</u> : Adaptation du calendrier de travaux Intégration de la nature en ville Mise en place d'un système d'éclairage limitant la pollution lumineuse Dossier de demande de dérogation à la destruction Présence d'un écologue de chantier Evitement d'environ 50% des touffes d'alpistes Dossier de demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées	Suivi des mesures écologiques dans le cadre du dossier de demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées Suivi du référentiel écovallée qualité aux différentes phases d'avancement des projets
	<u>Phase aménagée :</u> Entretien des espaces verts pour éviter l'introduction d'espèces invasives Gestion écologique des espaces verts Respect des mesures du dossier de demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées Mise en place d'un système d'éclairage limitant la pollution lumineuse	Suivi et entretien des espaces verts par la Ville de Nice Application de la politique « Zéro phyto » de la Métropole Nice Côte d'Azur Suivi de l'application des mesures du dossier de demande de dérogation à la destruction d'espèces protégées Mise en place de lampes à LED et dispositif de gradation de puissance
Paysage / patrimoine	<u>Phase travaux</u> : Zones d'emplacement et de stockages choisies pour ne pas dégrader le paysage Merlons ou barrières temporaires à installer Remise en état des sites en fin de travaux Soin particulier à l'entretien quotidien Arrêt immédiat des travaux et contact de la SDAP en cas de découverte fortuite	Respect de la charte chantier vert Mesures intégrées dans les cahiers des charges de consultation des entreprises travaux Pas de découverte archéologique
Population et habitat	Négociation à l'amiable privilégiées	Cf. paragraphe 2.1.9
Transport/Sécurité publique	<u>Phase travaux</u> : Sécurisation et signalisation du chantier sur la voirie Préservation des accès aux commerces, habitations, etc.	Mesures intégrées dans les cahiers des charges de consultation des entreprises travaux

Thématique	Mesures	Mise en œuvre
	Phase aménagée : Aménagement des carrefours Amélioration de la circulation des modes doux	Réalisé dans la conception du projet
Ambiance sonore	Phase travaux : Heures de travaux : 7h à 17h Travail de nuit, les weekend et jours fériés exceptionnellement sous réserve d'une autorisation Vitesse de circulation limitée à 30km/h Circulation optimisée pour éviter les zones de croisement Engins conformes aux normes en vigueur Signaux sonores utilisées uniquement dans un but sécuritaire et si possible à fréquence modulée Chauffeurs d'engins sensibilisés à la réduction des émissions sonores	Respect de la charte chantier vert Mesures intégrées dans les cahiers des charges de consultation des entreprises travaux
	Phase aménagée : Réduction des émissions sonores à la source (réduction de la vitesse, etc.) Adaptation des formes urbaines et organisation des activités et des logements	Réalisé dans la conception du projet
Qualité air	Phase travaux : Traitement approprié des accès et des dessertes intérieures du chantier Bâchage des camions chaque fois que nécessaire (matériaux et/ou déchets volatils) et notamment en période de grand vent Stockage des matériaux à l'abri des vents dominants et limitation des stocks Installation un bac de lavage des roues des véhicules en sortie de chantier Optimisation des déplacements Vitesse de circulation des engins sur le chantier limitée à 30 km/h. Brûlage des déchets interdit.	Respect de la charte chantier vert Mesures intégrées dans les cahiers des charges de consultation des entreprises travaux Arrosage des pistes par temps sec
	Phase aménagée : Sites sensibles ou sites à forte densité de population éloignés des axes fortement circulés Mise en place d'écrans végétaux	Réalisé dans la conception du projet
Déchets	Phase travaux : Application de la Charte chantier vert	Respect de la charte chantier vert

Thématique	Mesures	Mise en œuvre
		Mesures intégrées dans les cahiers des charges de consultation des entreprises travaux
	Phase aménagée : Tri sélectif Compostage en pied d'immeuble	Gestion des déchets par la Métropole Nice Côte d'Azur
Réseaux	Phase travaux : DT envoyés aux gestionnaires des réseaux avant les travaux	Mesure réglementaire appliquée

4. ANNEXES

Annexe 1 – Rapport Aquavar

Annexe 2 – Rapport de suivi des mesures écologiques



NJJ Holding

nice-matin

Formulaire simplifié d'évaluation des incidences Natura 2000

Nice Matin

29 septembre 2025

Etudes réglementaires dans le cadre de travaux sur le site de Nice Matin – ZAC Nice Méridia (06)

biotope

Citation recommandée	Biotope 2025, NJJ Holding, Formulaire simplifié d'évaluation des incidences Natura 2000, 35 pages	
Objet du document	Document réglementaire au titre de l'article L414-4 du Code de l'environnement	
Version/Indice	Version finale	
Date	28/07/2025	
Nom de fichier	ESI2000_Nice_Matin.docx	
Maître d'ouvrage	**NJJ Holding** 16 rue de la Ville l'Evêque 75008 Paris	
Interlocuteur	**Marie GAREL** AMO de la MOA *Responsable des projets*	Contact : marie.garel@leffeturbain.com Téléphone : 07 64 06 10 29
Biotope, Rédacteur	**Thomas BELANGER** *Chef de projet environnementaliste*	Contact : tblelanger@biotope.fr Téléphone : 07 48 83 12 08
Biotope, Contrôleur qualité	**Hugo SANNIER-ALFONSI** *Chef de projet*	Contact : hsannier@biotope.fr Téléphone : 07 56 05 92 70

Biotope est signataire de la « Charte d'Engagement des Bureaux d'Études dans le domaine de l'évaluation environnementale ».

Sauf mention contraire explicite, toutes les photos du rapport ont été prises sur site par le personnel de Biotope dans le cadre des prospections de terrain.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFET DES ALPES-MARITIMES

FORMULAIRE D'EVALUATION SIMPLIFIEE OU PRELIMINAIREDES INCIDENCES NATURA2000	NATURA 2000

Pourquoi ?
Le présent document peut être utilisé comme suggestion de présentation pour une évaluation des incidences simplifiée. Il peut aussi être utilisé pour réaliser l'évaluation préliminaire d'un projet afin de savoir si un dossier plus approfondi sera nécessaire.

Evaluation simplifiée ou dossier approfondi ?
***Dans tous les cas, l'évaluation des incidences doit être conforme au contenuvisé à l'article R414.23 du code de l'environnement**.*
Le choix de la réalisation d'une évaluation simplifiée ou plus approfondie dépend des incidences potentielles du projet sur un site Natura 2000. Si le projet n'est pas susceptible d'avoir une quelconque incidence sur un site, alors l'évaluation pourra être simplifiée. Inversement, si des incidences sont pressenties ou découvertes à l'occasionde la réalisation de l'évaluation simplifiée, il conviendra de mener une évaluation approfondie.
Le formulaire d'évaluation préliminaire correspond au R414-23-I du code de l'environnement et le « canevas dossier incidences » au R414-23-II et III et IV de ce même code.

Par qui ?
*Ce formulaire peut être utilisé par le **porteur du projet**, en fonction des informations dont il dispose (cf. p. 9 : » ou trouver l'info sur Natura 2000 ? »). Lorsque le ou les sites Natura 2000 disposent d'un DOCOB et d'un animateur Natura 2000, le porteur de projet est invité à le contacter, si besoin, pour obtenir des informations sur les enjeux en présence. Toutefois, lorsqu'un renseignement demandé par le formulaire n'est pas connu, il est possible de mettre un point d'interrogation.*

Pour qui ?
*Ce formulaire permet au **service administratif instruisant le projet** de fournir l'autorisation requise ou, dans le cas contraire, de demander de plus amples précisions sur certains points particuliers.*

Définition :
*L'évaluation des incidences est avant tout une **démarche d'intégration des enjeuxNatura 2000 dès la conception du plan ou projet**. Le dossier d'évaluation des incidences doit être conclusif sur la potentialité que le projet ait ou pas une incidencesignificative sur un site Natura 2000.*

Coordonnées du porteur de projet :

Nom (personne morale ou physique) : NJJ Holding intégrée à la SCI Nice Matin
Accompagné par l'AMO L'Effet Urbain - Marie Garel

Adresse : 214 boulevard du Mercantour – 06200 Nice

Téléphone (interlocuteur MOA) : 07 64 06 10 29

Email : marie.garel@leffeturbain.com

Nom du projet : Opération mixte de développement immobilier sur les fonciers Nice Matin et Lidl - ZAC Nice Méridia - Commune de Nice (06)

A quel titre le projet est-il soumis à évaluation des incidences (ex : dossier soumisà notice d'impact, où : dossier soumis à autorisation d'occupation temporaire du domaine public) ? Dossier soumis à évaluation environnementale (cas par cas) et loi sur l'eau ? > Dossier soumis à examen au cas par cas et dossier Loi sur l'Eau

Description du projet, de la manifestation ou de l'intervention

Joindre une description détaillée du projet, manifestation ou intervention sur papier libre en complément à ce formulaire.

Nature du projet, de la manifestation ou de l'intervention

Selon les informations et plans transmis par L'Effet Urbain, assistant à maitrise d'ouvrage pour NJJ Holding intégrée à la SCI Nice Matin, le projet prévoit la destruction partielle des bâtiments existants, la réhabilitation lourde de 9 850 m² du siège de Nice Matin et la construction des bâtiments.

En lien avec les objectifs de la ZAC et de son dossier de réalisation, le projet prévoit la destruction partielle des bâtiments existants (Lidl et Nice Matin en partie), la réhabilitation lourde du siège de Nice Matin (9850m²) et la construction de 9 bâtiments neufs accueillant un programme mixte. Les bâtiments s'étendent du R+6 au R+8 avec un sous-sol réservé pour les stationnements et certains locaux techniques.

La recomposition du site représente une partie importante du secteur sud de la ZAC Nice Méridia, identifié au programme de la ZAC dès 2014. Les futurs lots s'étendront entre le boulevard du Mercantour, la rue Emmanuelle Grout et la rue des Grenouillères. Une voirie centrale répondant au programme des équipements publics de la ZAC et sous MOA EPA découpera le projet en deux secteurs opérationnels distincts (Nord et Sud), objet de deux permis de construire séparés.

Les espaces extérieurs font l'objet d'un projet paysager privé (réservé aux usagers des deux secteurs) et permettent de répondre aux objectifs de pleine terre et de gestion des eaux pluviales. Les raccordements réseaux se feront sur le maillage existant à proximité du site.

Initialement, le programme de la ZAC prévoyait le maintien du bâtiment actuel de Nice Matin (18 00 m²) et la création de 39 050 m² sur la parcelle attenante, actuel Lidl. La décision de déménagement du siège du journal a permis d'étudier un projet plus en lien avec les objectifs de la ZAC en termes de programmation et aux surfaces plus économes (51 723 m² aujourd'hui contre 57 050 m² auparavant). Le portage du projet est donc fait par le groupe Nice Matin sur l'échelle globale suite à l'acquisition foncière de la parcelle Lidl, en partenariat avec l'EPA et sa maitrise d'œuvre urbaine.

Le projet s'intègre donc dans la ZAC Nice Méridia sur le territoire de la Métropole de Nice-Côte d'Azur, à l'embouchure de la plaine du Var, proche de l'aéroport. Il répond aux ambitions urbaines de la ZAC et du concept de technopôle urbaine via une plateforme Formation-Recherche-Entreprise axée sur l'économie du développement durable et de la santé. Une mixité fonctionnelle du site est permise par l'implantation de logements libres et sociaux au sein de l'opération.

Localisation du projet par rapport au(x) site(s) Natura 2000 et cartographie

*Joindre dans tous les cas une **carte de localisation** précise du projet (emprises temporaires, chantier, accès et définitives…) par rapport au(x) site(s) Natura 2000 sur une photocopie de carte IGN au 1/25 000e. Si le projet se situe en site Natura 2000, joindre également **un plan de situation détaillé** (plan de masse, plan cadastral, etc.).*

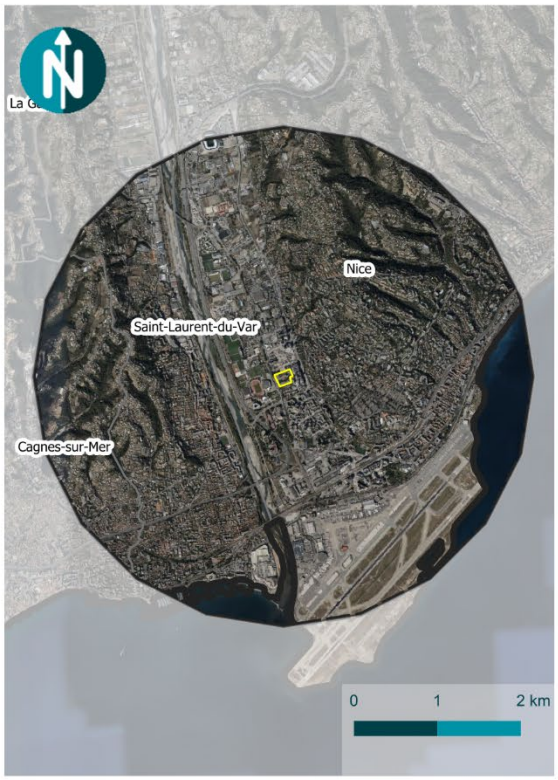
Le projet est situé : 214 boulevard du Mercantour

Nom de la commune : Nice N° Département : Alpes-Maritimes (06)

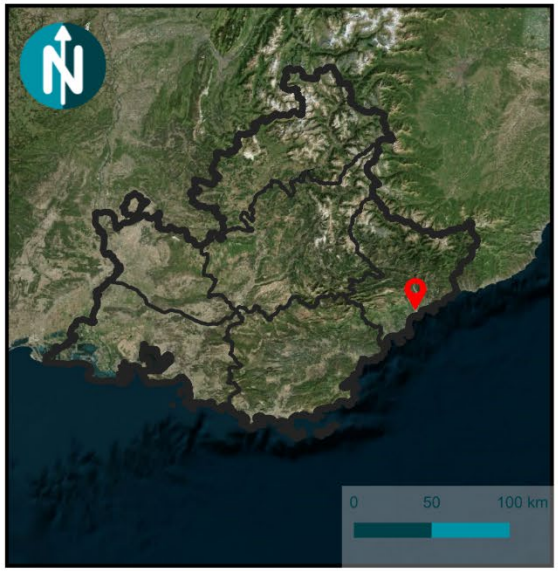
Lieu-dit : -



©NiceMatin- Tous droits réservés - Sources : ©Bing Aerial, - Cartographie : Biotope, 2025



Echelle communale



Région provence-Alpes-Côtes d'Azur

Nice Matin | *Nice Méridia*

Faisabilité urbaine

Localisation des aires d'études

Élaboration d'un dossier au cas par cas - Nice Matin - ZAC Méridia (06)

Aires d'études

- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée (tampon 3km)

Limites administratives

- Délimitation régionale
- Démitations départementales
- Délimitations communales

biotope

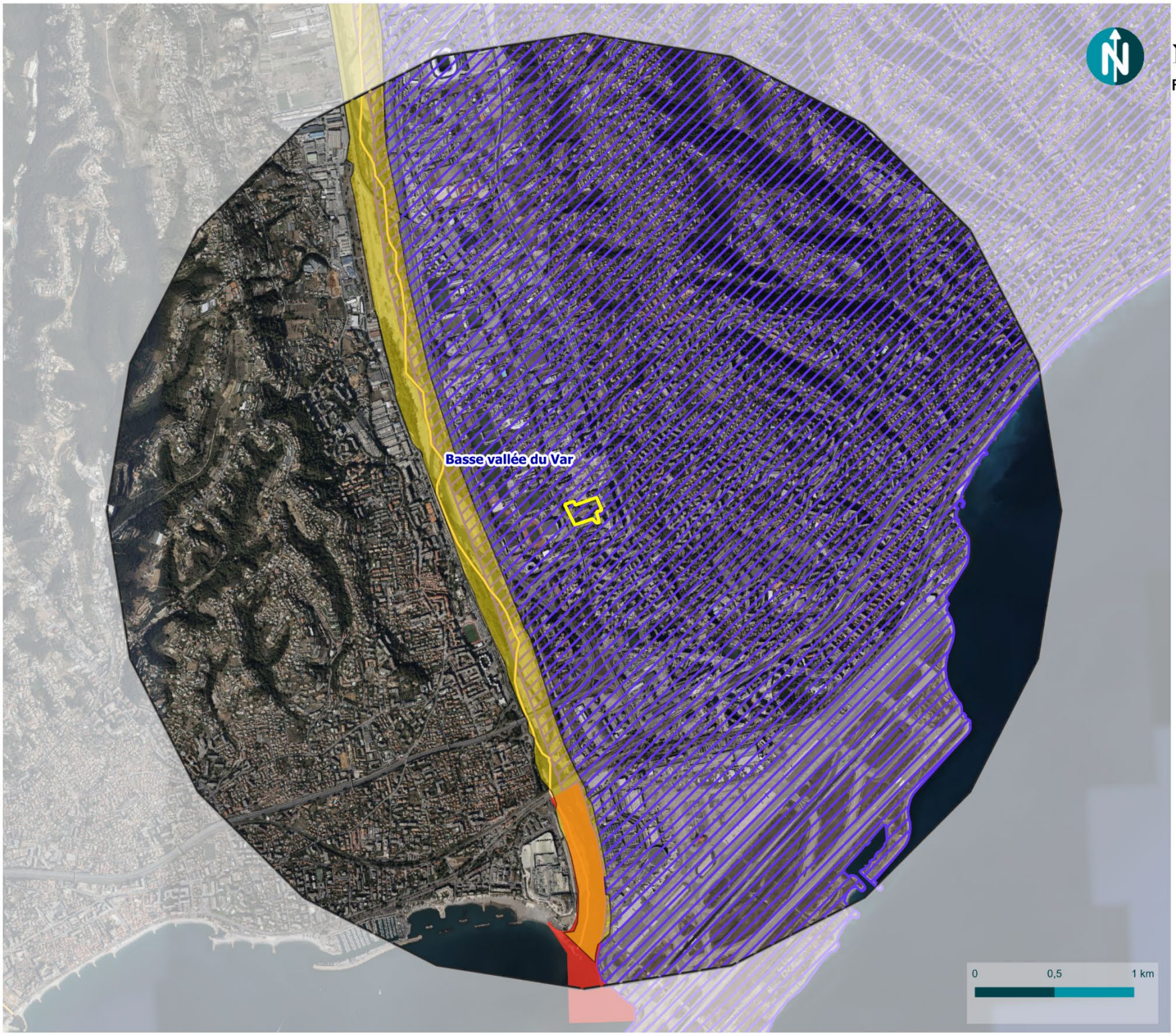
En site(s) Natura 2000 ☐

n° de site(s) : -

Hors site(s) Natura 2000 ☒

A quelle distance ?

- A 500 m à l'ouest du site ZPS n° FR9312025 « Basse vallée du Var »



Nice Matin | *Nice Méridia*

Faisabilité urbaine

Zonages règlementaires du patrimoine naturel

Élaboration d'un dossier au cas par cas - Nice Matin - ZAC Méridia (06)

Aires d'études

- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée (tampon 3km)

Zonages Natura 2000

- Zone de protection spéciale (ZPS - Directive Oiseaux)

Autres zonages

- APPB
- Inventaire des frayères

Zonages de compensation

- Mesures de compensation surfaciques (GéoMCE)

biotope

©NiceMatin- Tous droits réservés - Sources : ©Bing Aerial, - Cartographie : Biotope, 2025

Étendue/emprise du projet, de la manifestation ou de l'intervention

Emprises au sol temporaire et permanente de l'implantation ou de la manifestation (siconnue) : 51 846 m²

☐ ~~< 100 m²~~
☐ ~~100 à 1 000 m²~~
☐ ~~1 000 à 10 000 m² (1 ha)~~
☒ > 10 000 m² (> 1 ha)

- Emprises en phase chantier : 51 846 m²

- Aménagement(s) connexe(s) :

Préciser si le projet, la manifestation ou l'intervention générera des aménagements connexes (exemple : voiries et réseaux divers, parking, zone de stockage, etc.). Si oui, décrire succinctement ces aménagements.
Pour les manifestations, interventions : infrastructures permanentes ou temporaires nécessaires, logistique, nombre de personnes attendues.

En ce qui concerne les aménagements connexes temporaires : Lors des travaux, l'emprise du chantier sera identique à l'emprise projet, cela valant pour le stockage des matériaux, les bennes de déchets et les éventuels parkings. Le projet adoptera la charte chantier propre de la plaine du Var, qui porte des objectifs d'organisation, de limitation des pollutions et nuisances, de gestion des déchets, d'information et de préservation.

Il est prévu de réutiliser les déblais du site en briques de terre compressée pour certains bâtiments du site ou vers des filières spécifiques pour leur réutilisation. Une partie des terres du site étant polluée un traitement spécifique et distinct sera fait selon la règlementation associée.
Il est également prévu de réduire au mieux la pollution lumineuse et sonore. Il n'est cependant pas prévu de voirie temporaire.

En ce qui concerne les aménagements connexes permanents : Le projet prévoit la réhabilitation du siège de Nice Matin (9 850 m²) destinés à abriter un magasin Lidl au rez-de-chaussée connecté à un espace de stationnement de plein pied et des plateaux de laboratoires dans les étages. Cette réhabilitation est complétée par la réhabilitation du parking du bâtiment situé en sous-sol.
Le projet prévoit également la construction neuve de 9 bâtiments accueillant des logements libres et sociaux, des bureaux, un ERP pouvant accueillir des établissements d'enseignement supérieur, du coliving et des locaux d'activités, représentant 41 846 m² de SDP.
Ces nouveaux bâtiments ont des parkings mutualisés en sous-sol et sont raccordés au réseau de chaud et de froid urbain. Une voirie publique de déserte sera réalisée par une autre maitrise d'ouvrage (EPA Nice EcoVallée).
Des espaces extérieurs privés largement végétalisés viennent agrémenter le projet. Ils seront support d'usage en journée et sanctuarisés les soirs.

Durée prévisible et période envisagée des travaux, de la manifestation ou de l'intervention :

- Projet, manifestation :

☒Diurne
☐Nocturne

- Durée précise si connue -36 mois de chantier
~~Ou durée approximative en cochant la case correspondante :~~

☐ ~~< 1 mois~~
☐ ~~1 mois à 1 an~~
☒ ~~1 an à 5 ans~~
☐ ~~> 5 ans~~

- Période précise si connue : D'octobre 2027 à octobre 2030

Entretien / fonctionnement / rejet

Préciser si le projet ou la manifestation générera des interventions ou rejets sur le milieu durant sa phase d'exploitation (exemple : traitement chimique, débroussaillage mécanique, curage, rejet d'eau pluviale, pistes, zones de chantier, raccordement réseaux...). Si oui, les décrire succinctement (fréquence, ampleur, etc.).

Le projet prévoit la végétalisation des espaces extérieurs du site et d'une partie des toitures, en plus d'installation de panneaux photovoltaïques.
Ainsi, même si le projet n'est pas soumis aux obligations légales de débroussaillement puisque situé en contexte urbain, une fauche en deux fois sur l'année sera réalisée. Les arbres seront regardés et coupés si l'évolution de leur état phytosanitaire le requiert.

Ces mêmes espaces extérieurs capteront également une partie des eaux pluviales du site via dispositifs paysagers de noues et de lentilles d'eau. Le surplus sera rejeté dans le réseau.

Les raccordements aux réseaux auront été réalisés en phase chantier et feront uniquement l'objet de contrôle / réparation en phase d'exploitation.

Budget

Préciser le coût prévisionnel global du projet.

Coût approximatif du projet (cocher la case correspondante) :

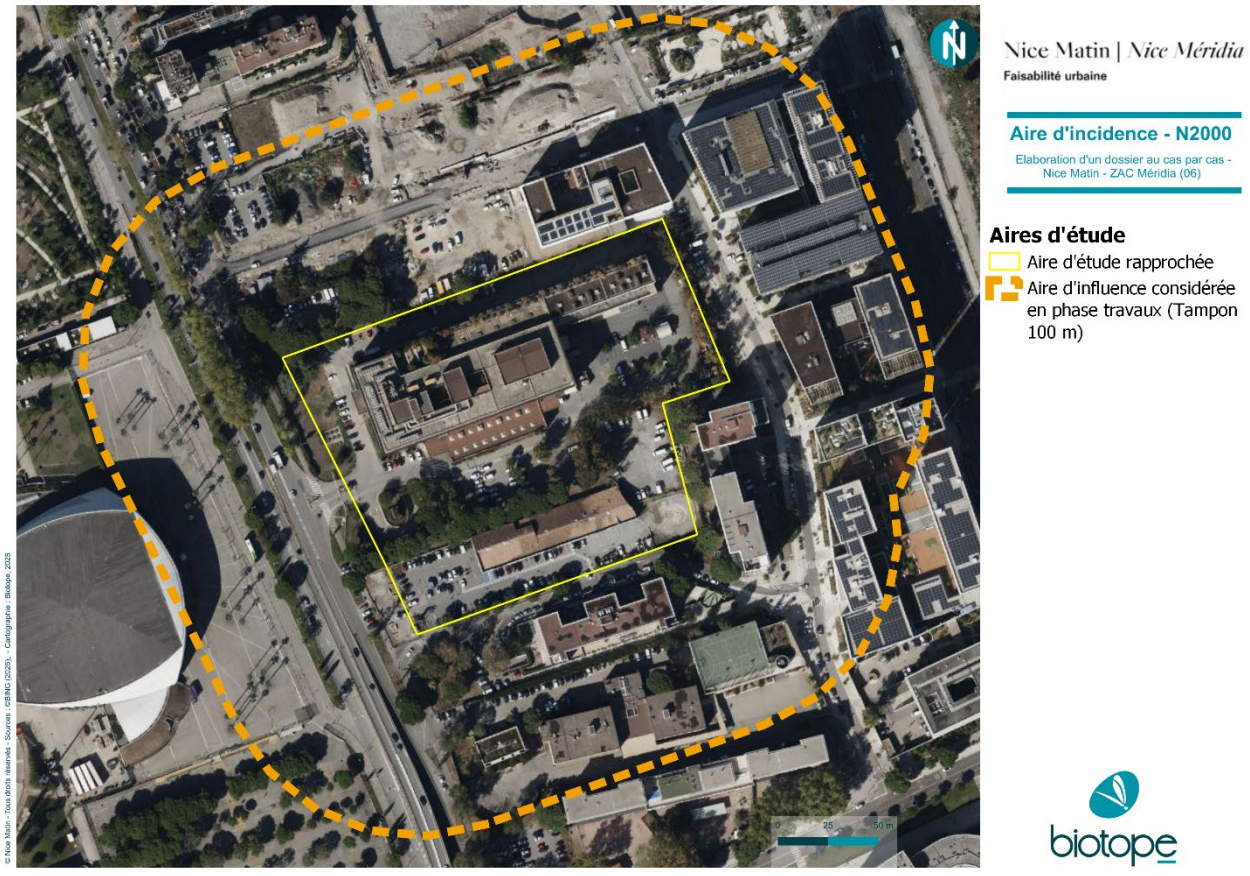
☐ < 5 000 €
☐ de 5 000 à 20 000 €
☐ de 20 000 € à 100 000 €
☒ > à 100 000 €

Définition et cartographie de la zone d'influence du projet

La zone d'influence est fonction de la nature du projet et des milieux naturels environnants. Les incidences d'un projet sur son environnement peuvent être plus ou moins étendues (poussières, bruit, rejets dans le milieu aquatique…).
La zone d'influence est plus grande que la zone d'implantation. Pour aider à définir cette zone, il convient de se poser les questions suivantes :

Cocher les cases concernées et délimiter cette zone d'influence sur une carte au 1/25 000ème ou au 1/50 000ème.

☐Rejets dans le milieu aquatique
☒Pistes de chantier, circulation
☐Rupture de corridors écologiques (rupture de continuité écologique pour les espèces)
☒Poussières, vibrations
☒Pollutions possibles
☒Perturbation d'une espèce en dehors de la zone d'implantation
☒Bruits
☐Autres incidences ……..



L'emprise des travaux est réputée correspondre à l'intégralité de l'aire d'étude rapprochée. L'analyse des impacts bruts et résiduels dans le cadre de l'étude d'examen au cas par cas, ainsi que l'évaluation des incidences au titre de la présente notice, est donc principalement centrée sur ce périmètre.

Néanmoins, certaines incidences indirectes du projet peuvent s'étendre ponctuellement au-delà de cette aire, notamment en lien avec les nuisances temporaires générées par la phase chantier : émissions sonores, envols de poussières, risques accidentels de pollution, etc. Ces effets diffus, bien que limités spatialement et temporellement, sont susceptibles d'affecter de manière marginale des compartiments environnementaux hors emprise directe.

Des mesures d'évitement, de réduction et de gestion des nuisances ont été détaillées dans le dossier d'examen au cas par cas. Elles concernent notamment la préservation des milieux aquatiques (eaux superficielles et souterraines), la limitation de la dispersion des polluants dans les sols, la réduction de l'impact paysager, ainsi que la maîtrise des nuisances sur le milieu humain (trafic routier, bruit, accessibilité).

Il convient toutefois de souligner que l'intensité des incidences en dehors de l'aire d'étude rapprochée demeure très faible, eu égard au contexte d'urbanisation dense du secteur. En effet, le tissu environnant se caractérise majoritairement par des zones fortement anthropisées et imperméabilisées, la présence d'infrastructures routières majeures (Boulevard du Mercantour, Route de Grenoble), une opération d'aménagement en cours au nord, ainsi que divers bâtiments à vocation tertiaire.

Etat des lieux de la zone d'influence

Cet état des lieux écologique de la zone d'influence (zone pouvant être impactée par le projet)permettra de déterminer les incidences que peut avoir le projet ou manifestation sur cette zone.

PROTECTIONS :

Le projet est situé en :

☐Réserve Naturelle Nationale

☐Réserve Naturelle Régionale

☐Parc National

☐Arrêté de protection de biotope

☐Site classé

☐Site inscrit

☐PIG (projet d'intérêt général) de protection

☐Parc Naturel Régional

☐ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique)

☒Plan National d'Action (PNA) en faveur des espèces menacées

- PNA Lézard ocellé (Présence peu probable)

☐Réserve de biosphère

☐Site RAMSAR



Nice Matin | *Nice Méridia*

Faisabilité urbaine

Zonages d'inventaires du patrimoine naturel

Élaboration d'un dossier au cas par cas - Nice Matin - ZAC Méridia (06)

Aires d'études

- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée (tampon 3km)

ZNIEFF terrestre

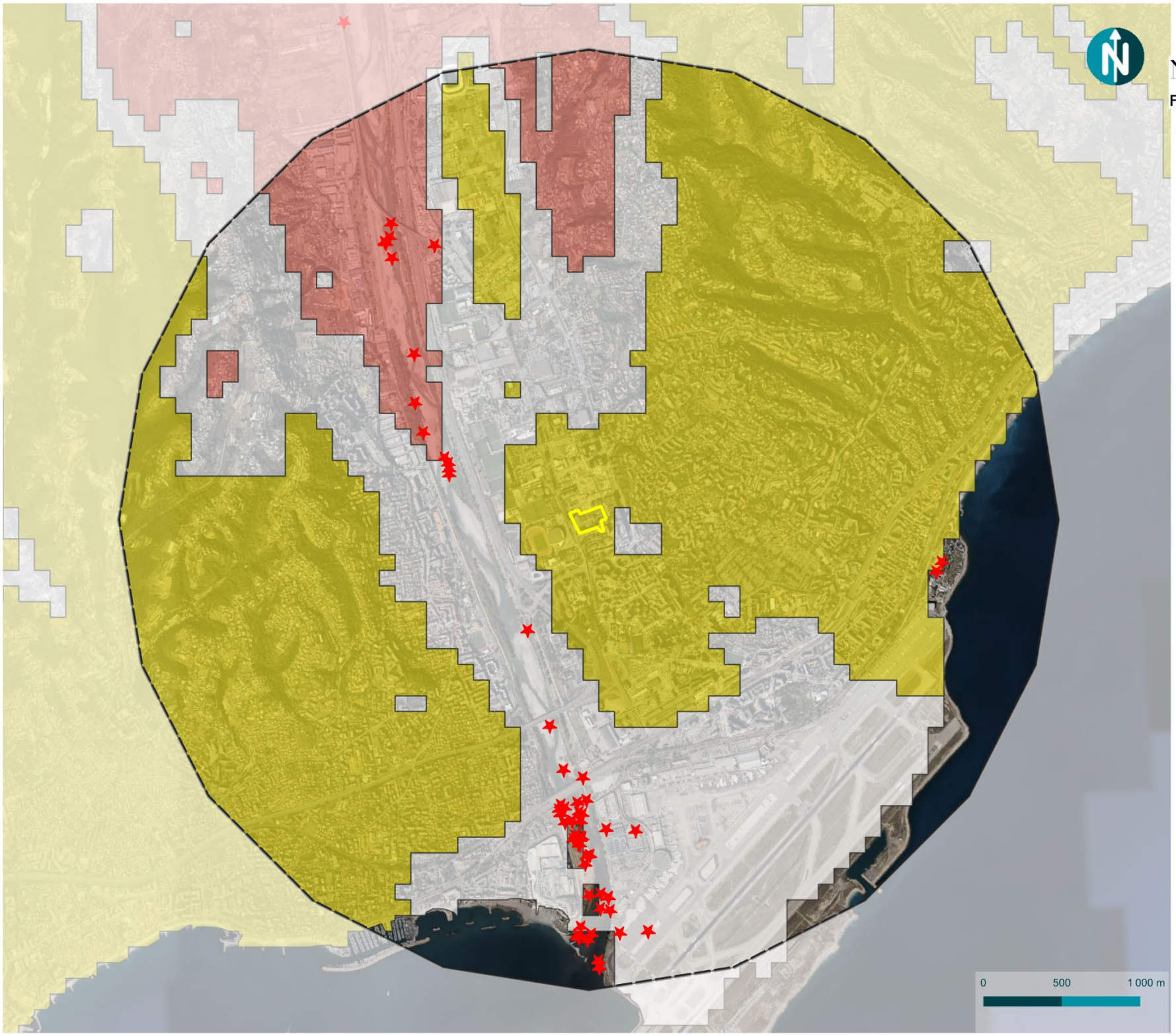
- ZNIEFF terrestre de type II

Autres zonages

- Espaces Naturels Sensibles

biotope

©NiceMatin - Tous droits réservés - Sources : ©Bing Aerial, - Cartographie : Biotope, 2025



Nice Matin | *Nice Méridia*

Faisabilité urbaine

Plans nationaux d'action en faveur de la Petite massette et du Lézard ocellé

Élaboration d'un dossier au cas par cas - Nice Matin - ZAC Méridia (06)

Aires d'études

- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée (tampon 3km)

PNA Petite massette

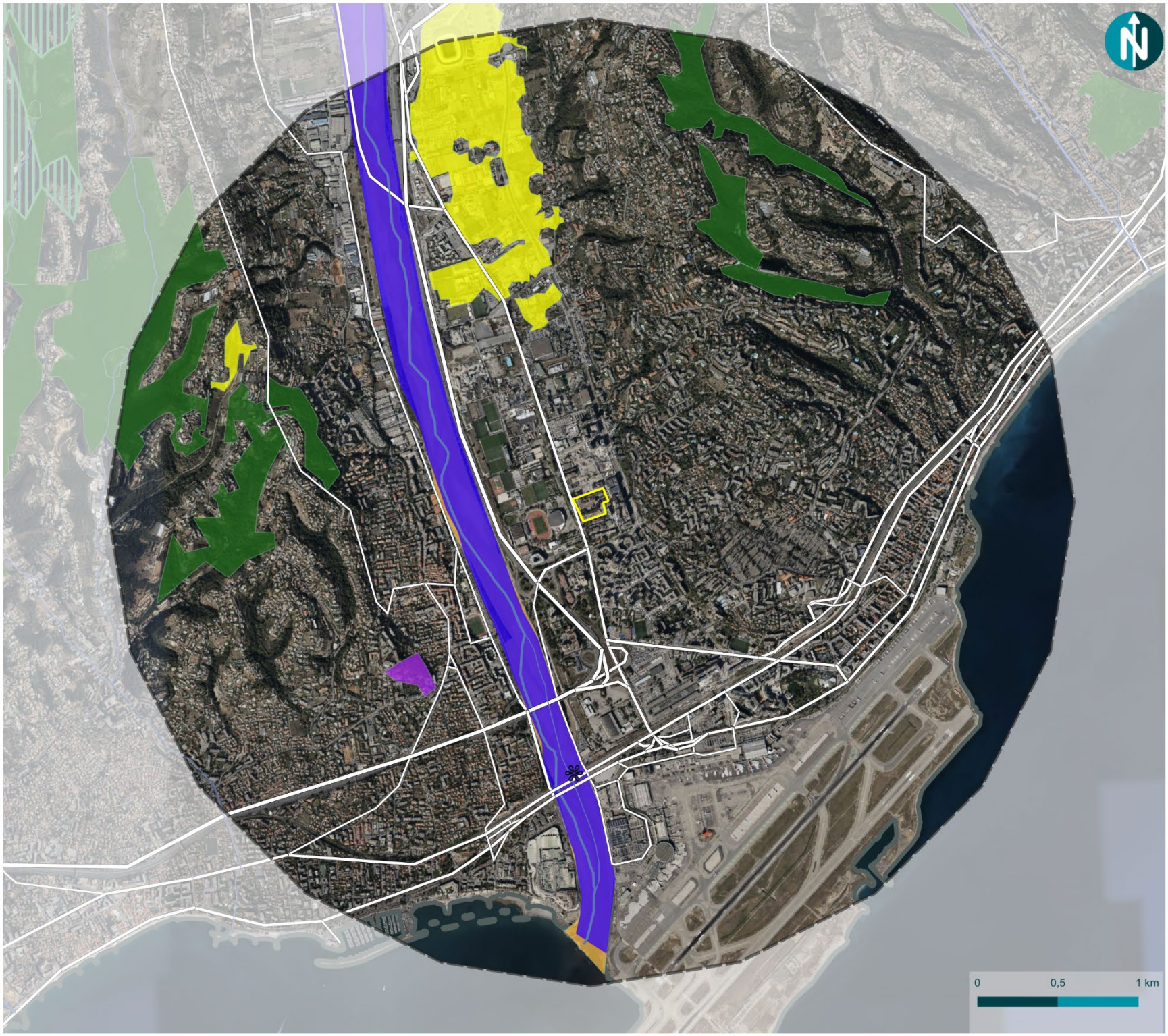
- Stations connues de Petites massettes

PNA Lézard ocellé

- Presence hautement probable (p>=0,5)
- Presence peu probable (p<0,25)
- Presence probable (0,25<=p<0,5)

biotope

©NiceMatin - Tous droits réservés - Sources : ©Bing Aérial, - Cartographie : Biotope, 2025



Nice Matin | *Nice Méridia*

Faisabilité urbaine

Trame verte et bleue à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Elaboration d'un dossier au cas par cas - Nice Matin - ZAC Méridia (06)

Aires d'étude

- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée (tampon 3 km)

Trame verte

Réservoir de biodiversité

- Sous-trame des milieux boisés
- Sous-trame des milieux ouverts
- Sous-trame des milieux littoraux
- Réservoir complémentaire

Trame bleue

- Réservoir de biodiversité

Réservoir de biodiversité

- Sous-trame des eaux courantes

Elements de fragmentation

- Référentiel des obstacles à l'écoulement des eaux

Réseau routier

- Autoroute
- Liaison principale
- Liaison régionale

biotope

©Nice Matin- Tous droits réservés - Sources : © BING (2025), - Cartographie : Biotope, 2025



©Nice Matin- Tous droits réservés - Sources : © BING (2025), - Cartographie : Biotope, 2025

Nice Matin | *Nice Méridia*

Faisabilité urbaine

Elements du paysage à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

Elaboration d'un dossier au cas par cas - Nice Matin - ZAC Méridia (06)

Aires d'étude

- Aire d'étude rapprochée
- Aire d'étude éloignée (tampon 3 km)

Elements paysagers

- Monuments historiques
- Sites inscrits

biotope

USAGES :

Cocher les cases correspondantes pour indiquer succinctement quels sont les usages actuels ethistoriques de la zone d'influence.

☐Aucun

☐Pâturage / fauche

☐Chasse

☐Pêche

☐Sport & Loisirs (Jardin éco paysager pour enfants des écoles)

☐Agriculture

☐Sylviculture

☐Décharge sauvage

☐Perturbations diverses (inondation, incendie…)

☐Cabanisation

☒Construite, non naturelle : Secteur déjà largement imperméabilisé accueillant les locaux de Nice Matin et de Liddl, comportant quelques patchs d'espaces verts

□ Autre (préciser l'usage) : ……

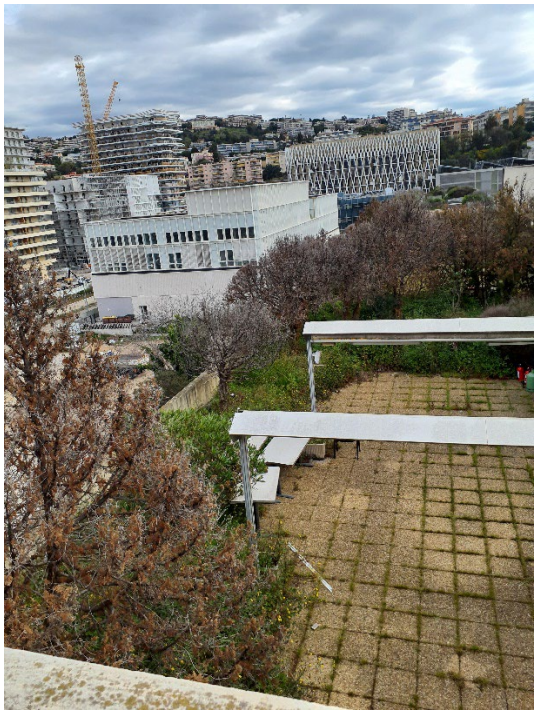
MILIEUX NATURELS ET ESPECES :



Photographie n°1 : Bermes herbacées en bordure sud de site



Photographie n°2 : Toitures végétalisées



Photographie n°3 : Toitures végétalisées



Photographie n°4 : Entrée de site



Photographie n°5 : Espaces verts du site



Photographie n°6 : Plantations de Pin

TABLEAU MILIEUX NATURELS :

Code Natura 2000	Intitulé Natura 2000
Le site étudié dans le cadre de la présente étude, à savoir la ZPS « Basse vallée du Var », est désignée au titre de la Directive Oiseaux et non de la Directive Faune – Flore – Habitats. Aucun habitat désignant le site au titre de N2000 n'est mentionné dans le FSD du présent site.	

TABLEAU ESPECES FAUNE, FLORE :

(Lister ici uniquement les espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 concernés, liste consultable dans le DOCOB ou à défaut sur http://natura2000.environnement.gouv.fr/regions/departements/DEPFR824.html)

Remplissez en fonction de vos connaissances ou des indications contenues dans le DOCOB

Pour les espèces végétales et animales (hors oiseaux), une présélection de l'ensemble des espèces ayant justifié les sites des Alpes-Maritimes a été faite ci-dessous. Celle-ci n'a pas été faite pour les oiseaux. Dans tous les cas, se reporter à la liste des espèces ayant justifié les sites Natura 2000.

Liste des passages naturalistes effectués

Dates des inventaires	Commentaires
Inventaires de la flore (1 passage dédié)	
02/04/2025	Prospection type prédiagnostic (détermination des grands types de milieux naturels, recherche de la flore patrimoniale et protégée…) Conditions météorologiques moyennes : T° : 10-15°c / Vent : 10 à20 km/h de rafales / Ciel couvert.
Inventaires de la faune (1 passage dédié)	
02/04/2025	Recherche des espèces de faune (insectes, oiseaux, reptiles, amphibiens…). Prédiagnostic et évaluation des conditions d'accueil pour la faune Conditions météorologiques moyennes : T° : 10-15°c / Vent : 10 à20 km/h de rafales / Ciel couvert.
Inventaire des chiroptères (1 passage dédié)	
25/03/2025	Recherche des espèces de chauves-souris et des gites potentiel pour ce groupe d'espèce. Evaluation des conditions d'accueil pour les chiroptères et pose d'un enregistreur d'ultrasons passif sur une nuit complète. Conditions météorologiques favorables : T nocturnes : 10-15°c / Vent : très faible ; Ciel dégagé absence de nébulosité.

Equipe projet

Domaines d'intervention	Intervenants de BIOTOPE	Qualité et qualification
Coordination et rédaction de l'étude	Thomas BELANGER	Chef de projet environnementaliste – zones humides Master Développement durable et gestion de projets en Méditerranée
Support rédaction et contrôle qualité	Hugo SANNIER-ALFONSI	Chef de projet environnementaliste Master Génie biologique – Spécialité Gestion de l'environnement
Expertise faune	Julie CABRI	Chargée d'étude naturaliste – Experte avifaune Licence Biologie des organismes, écologie, éthologie, évolution
Expertise chiroptères	Léa PERRIN	Chargée d'étude chiroptérologue Master Ecologie et gestion de la biodiversité
Expertise flore	Pablo LIZONDO	Chargé d'étude botaniste – phytosociologue Master Biodiversité Ecologie Evolution

Groupes d'espèces	Nom de l'espèce	Présent ou potentiel ?	Sites concernées	Autres informations (Statut de l'espèce, nombre d'individus, type d'utilisation, avérée ou potentielle, de la zone d'étude par l'espèce…)	Nature et niveau de l'incidence
Reptiles	*Aucune espèce de reptile N2000 n'est listée parmi les espèces désignatirice de la zone Natura N2000 parmi le FSD considéré pour cette étude*				
Amphibiens	*Aucune espèce d'amphibienN2000 n'est listée parmi les espèces désignatirice de la zone Natura N2000 parmi le FSD considéré pour cette étude*				
Chiroptères	*Aucune espèce de chiroptère N2000 n'est listée parmi les espèces désignatirice de la zone Natura N2000 parmi le FSD considéré pour cette étude*				
Mammifères terrestres et semi-aquatiques	*Aucune espèce de mammifère terrestre ou semi-aquatique N2000 n'est listée parmi les espèces désignatirice de la zone Natura N2000 parmi le FSD considéré pour cette étude*				
Poissons	*Aucune espèce de poisson N2000 n'est listée parmi les espèces désignatirice de la zone Natura N2000 parmi le FSD considéré pour cette étude*				
Plantes	*Aucune espèce végétale N2000 n'est listée parmi les espèces désignatirice de la zone Natura N2000 parmi le FSD considéré pour cette étude*				
Avifaune	Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*)	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
	Grèbe castagneux (*Itachybaptus ruficolis*)	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
	Grand cormoran (*Phalacrocorax carbo)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
	Butor étoilé (*Botaurus stellaris)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
	Bongios nain (*Ixobrychus minutus)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
	Bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
	Crabier chevelu (*Ardeola ralloides)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
	Héron gardeboeuf (*Bulbucus ibis)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
	Aigrette garzette (*Egretta garzetta)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
	Héron cendré (*Ardea cinerea)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
	Héron pourpré (*Ardea purpurea)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
	Cigogne noire (*Ciconia nigra)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
	Cigogne blanche (*Ciconia cinonia)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
	Ibis falcinelle (*Plegadis falcinellus)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
	Spatule blanche (*Platalea leucorodia)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
	Flamant des Caraïbes (*Phoenicopterus ruber)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
	Cygne tuberculé (*Cygnus olor)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
	Tadorne de Belon (*Tadorna tadorna)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
	Sarcelle d'hiver (*Anas crecca)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		

Canard colvert (*Anas platyrhynchos)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Nette rousse (*Netta rufina)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Fuligule milouin (*Aythya ferina)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Milan royal (*Milvus milvus)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Milan noir (*Milvus migrans)*	**Présent**	FR9312025 – Basse Vallée du Var	L'espèce est potentiellement présente en transit au-dessus de l'aire d'étude rapprochée.	**Le projet se situe dans une zone entièrement urbanisée et imperméabilisée, excluant tout habitat favorable à la reproduction ou à l'alimentation de l'espèce. La présence en transit n'implique aucun usage fonctionnel du site. Aucune incidence directe ou indirecte sur l'espèce.**
Circaète Jean-le-blanc (*Circaetus gallicus)*	**Présent**	FR9312025 – Basse Vallée du Var	L'espèce est potentiellement présente en transit au-dessus de l'aire d'étude rapprochée.	**Le projet se situe dans une zone entièrement urbanisée et imperméabilisée, excluant tout habitat favorable à la reproduction ou à l'alimentation de l'espèce. La présence en transit n'implique aucun usage fonctionnel du site. Aucune incidence directe ou indirecte sur l'espèce.**
Busard des roseaux (*Circus aeruginosus)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Busard cendré (*Circus pygargus)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*)	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Faucon kobez (*Falco vespertinus)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Faucon d'Eléonore (*Falco eleonorae)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Faucon pèlerin (*Falco peregrinus)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Râle d'eau (*Rallus aquaticus)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Marouette ponctuée (*Porzana porzana)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Gallinule poule d'eau (*Gallinula chloroporus)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Foulque macroule (*Fulica atra)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Huîtrier pie (*Haematopus ostralegus)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		

Echasse blanche (*Himantopus himantopus)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Avocette élégante (*Recurvirostra avosetta)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Petit gravelot (*Charadrius dubius)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Grand gravelot (*Charadrius hiaticula)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Gravelot à collier interrompu (*Charadrius alexandrinus)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Pluvier argenté (*Pluvialis squatarola)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Vanneau huppé (*Vanellus vanellus)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Bécasseau maubèche (*Calidris canutus)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Bécasseau sanderling (*Calidris alba)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Bécasseau minute (*Calidris minuta)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Bécasseau de Temmink (*Calidris temminckii)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Bécasseau cocorli (*Calidris ferruginea)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Bécasseau variable (*Calidris alpina)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Bécassine des marais (*Gallinago gallinago)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Barge à queue noire (*Limosa limosa)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Barge rousse (*LImosa lapponica)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Courlis cendré (*Numenius arquata)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Chevalier arlequin (*Tringa erythropus)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Chevalier gambette (*Tringa totanus)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Chevalier aboyeur (*Tringa nebularia)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Chevalier culblanc (*Tringa ochropus)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Chevalier sylvain (*Tringa glareola)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Chevalier guignette (*Actitis hypoleucos)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Tournepierre à collier (*Arenaria interpres)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		

Mouette mélanocéphale (*Larus melanocephalus)*	**Présent**	FR9312025 – Basse Vallée du Var	**L'espèce est potentiellement présente en transit et alimentation au sein de l'ensemble de l'aire d'étude rapprochée, notamment en période hivernale.**	**L'espèce peut exploiter ponctuellement la zone d'étude pour l'alimentation hivernale de manière opportuniste. outefois, l'absence de zone humide, de ressource alimentaire structurante et la forte imperméabilisation limitent fortement cet usage. Incidences éventuelles très faibles.**
Mouette rieuse (*Larus ridibundus)*	**Présent**	FR9312025 – Basse Vallée du Var	**L'espèce est potentiellement présente en transit et alimentation au sein de l'ensemble de l'aire d'étude rapprochée, notamment en période hivernale.**	**L'espèce peut exploiter ponctuellement la zone d'étude pour l'alimentation hivernale de manière opportuniste. Toutefois, l'absence de zone humide, de ressource alimentaire structurante et la forte imperméabilisation limitent fortement cet usage. Incidences éventuelles très faibles.**
Goéland railleur (*Larus genei)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Goéland cendré (*Larus canus)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Goéland brun (*Larus fuscus)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Sterne hansel (*Gelochelidon nilotica)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Sterne pierregarin (*Sterne hirundo)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Guifette noire (*Chlidonias niger)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Grand-duc d'Europe (*Bubo bubo)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo athis)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Alouette lulu (*Lullula arborea)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Fauvette pitchou (*Sylvia undata)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Bruant ortolan (*Emberiza hortulana)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Guifette moustac (*Chlidonias hybrida)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Grande Aigrette (*Ardea alba)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Canard siffleur (*Mareca penelope)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Sarcelle d'été (*Spatula querquedula)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
Canard souchet (*Spatula clypeata)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		

	Combatant varié (*Calidris pugnax)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
	Mouette pygmée (*Hydrocoloeus minutus)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
	Sterne caugek (*Thalasseus sandvicensis)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
	Sterne naine (*Sternula albifrons)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
	Canard chipeau (*Mareca strepera)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
	Marouette poussin (*Zapornia parva)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
	Marouette de Baillon (*Zapornia pusilla)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
	Sterne caspienne (*Hydropogne caspia)*	Absent	FR9312025 – Basse Vallée du Var		
	Goéland leucophée (*Larus michahellis)*	**Présent**	FR9312025 – Basse Vallée du Var	**L'espèce se reproduit potentiellement sur les toitures des bâtis de l'aire d'étude rapprochée.**	**L'espèce niche sur les toitures plates, inaccessibles et calmes des bâtiments en zone urbaine. Des habitats de report sont largement disponibles dans la continuité urbaine immédiate (autres bâtiments de la ZAC, toits d'immeubles etc). Le démarrage des travaux aura lieu hors période de reproduction (avant février/mars) ce qui exclut tout risque de dérangement en phase sensible. Aucune incidence notable n'est attendue pour l'espèce.**
Le cas échéant, autres espèces remarquable s animales ou végétales (à titre d'information)	- Serin Cini - Chardonneret élégant - Martinet noir - Corneille noire - Hirondelle de fenêtre - Fauvette mélanocéphale - Pouillot véloce - Passereaux protégés communs (Bergeronette grise, Mésange huppée, Moineau domestique, Rougegorge familier…) - Pipistrelle de Nathusius - Pipistrelle pygmée - Pipistrelle de Kuhl - Vespère de Savi	Présents (espèces avérées)			

	- Verdier d'Europe - Petit-duc scops - Lézard des murailles - Tarente de Maurétanie - Crapaud épineux - Ecureuil roux - Minioptère de Schreibers - Noctule de Leisler - Molosse de Cestoni - Sérotine commune - Pipistrelle commune - Oreillard gris/roux	Espèces potentielles			

Incidences du projet

Décrivez sommairement les incidences potentielles du projet dans la mesure de vos connaissances.

Destruction ou détérioration d'habitat (= milieu naturel) ou habitat d'espèce (typed'habitat et surface) :

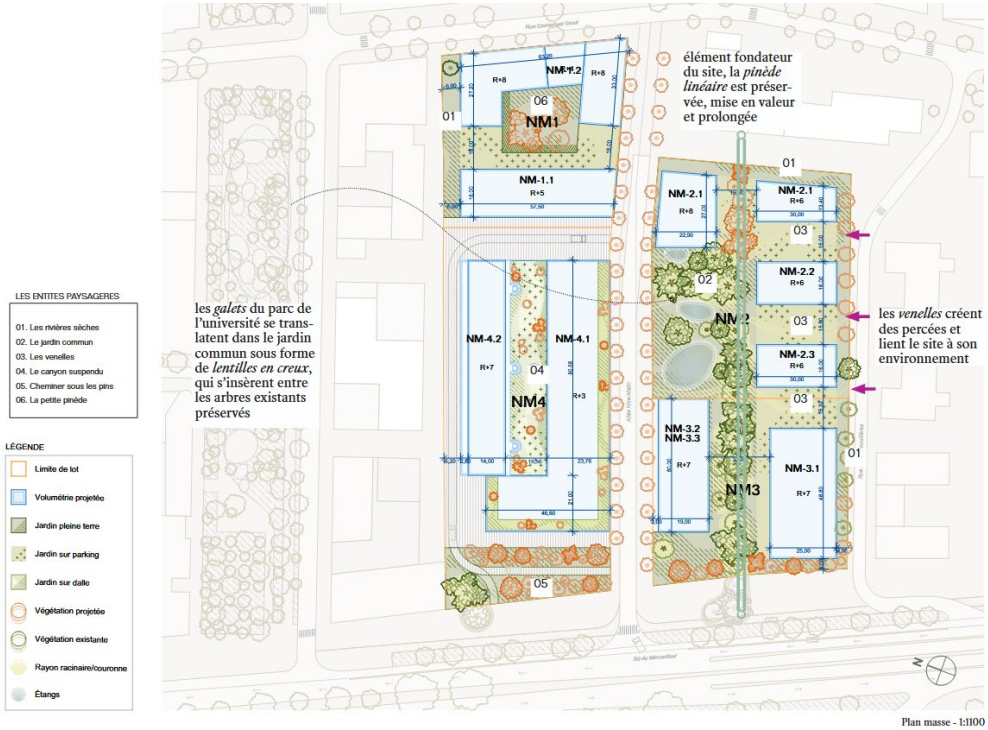
Le projet induira la démolition de la quasi-totalité des surfaces imperméabilisées actuellement présentes sur le site, représentant environ 22 000 m², soit près de 80 % de la zone d'étude. Par ailleurs, les travaux entraîneront également la destruction d'une grande partie des surfaces végétalisées résiduelles, estimées à environ 5 000 m² (20 % de la zone d'étude). Ces espaces comprennent notamment un alignement d'eucalyptus, des plantations ornementales de pins ainsi que des friches végétalisées d'origine anthropique.

Sur le plan écologique, les habitats concernés présentent globalement un enjeu de conservation faible à nul. Les friches, à composition floristique banale et à structure peu diversifiée, n'hébergent pas de cortèges patrimoniaux et sont considérées comme à enjeu faible. Les autres formations végétales artificielles (alignements, plantations ornementales) sont quant à elles sans enjeu de conservation identifié.

Il convient toutefois de noter que certains éléments arborés à valeur paysagère ou écologique ponctuelle feront l'objet d'une préservation dans le cadre du projet. Cela concerne notamment un Cèdre de l'atlas de grande taille situé au nord du périmètre d'aménagement, ainsi qu'une partie significative de l'alignement de pins situé en limite sud, à proximité de l'emprise actuelle de Nice Méridia.

Enfin, des plantations sont prévues en phase exploitation. Celles-ci viseront à recréer des strates végétales diversifiées à vocation paysagère et écologique, incluant par exemple des ripisylves sèches (rivières sèches paysagères), des boisements clairsemés de type pinèdes, ou d'autres aménagements intégrant des espèces adaptées aux conditions locales.

Habitats	Surface (m²)	Enjeu de conservation
Alignement d'Eucalyptus	2315	Négligeable
Alignement d'arbres	227	Négligeable
Bâtiments et maisons	8156	Nul
Friches annuelles vernales subnitrophiles et thermophiles	373	Faible
Haies d'espèces non indigènes	283	Négligeable
Jardins	971	Négligeable
Parking	12926	Nul
Plantation de pins	1382	Négligeable
Surfaces imperméabilisées	595	Nul
Total	**27228**	



Destruction ou perturbation d'espèces (lesquelles et nombre d'individus) :

Les travaux projetés entraîneront la destruction effective des milieux végétalisés présents sur site (friches, alignement d'eucalyptus, plantations de pins) ainsi que de plusieurs bâtiments, susceptibles d'accueillir un cortège faunistique protégé. Plusieurs espèces protégées ont été contactées sur site ou dans l'environnement immédiat au cours des inventaires écologiques, dont le Serin cini, le Chardonneret élégant, ainsi qu'un ensemble de passereaux communs et protégés. Le groupe des chiroptères, représenté principalement par des espèces du genre *Pipistrellus*, a également été détecté en phase de vol, suggérant un usage du site à des fins de chasse ou de transit. Aucun gîte principal n'a été mis en évidence dans les bâtiments ou les arbres existants, mais leur état de dégradation partielle et la densité du couvert végétal laissent ouverte la possibilité d'un usage occasionnel à des fins de repos ou de refuge temporaire.

À ce titre, les travaux sont susceptibles d'entraîner la destruction directe d'individus, notamment lors des phases de démolition des bâtiments et de coupe d'arbres. Aucune estimation quantitative des individus n'est disponible, en l'absence de reproduction avérée ou de données consolidées sur les effectifs. En revanche, le potentiel d'accueil étant avéré, une destruction de quelques individus ou nids d'espèces protégées ne peut être exclue sans mise en œuvre de mesures de réduction en amont. Ces destructions concernent exclusivement des espèces à enjeux faibles, généralistes et largement répandues, et ne portent pas sur des habitats de reproduction avérés, ni sur des populations isolées ou menacées. Rappelons que les nombreuses mesures de réduction présentées dans le dossier d'examen au cas par cas (démarrage des travaux hors période de reproduction sur la période septembre – octobre, suivi par un écologue, visite des cavités et des bâtiments par un chiroptérologue avant défrichement et démolition…) permettent de limiter au maximum le risque de destruction d'espèces protégées.

Perturbations possibles des espèces dans leur fonctions vitales (reproduction, repos, alimentation…) :

Au-delà de la destruction physique de milieux, les travaux sont également susceptibles d'occasionner des perturbations temporaires sur les fonctions de certaines espèces protégées présentes sur le site ou en périphérie immédiate. Ces perturbations concerneront principalement la reproduction, le repos et, dans une moindre mesure, les déplacements et l'alimentation. Les espèces concernées utilisent de façon occasionnelle ou potentielle les secteurs arborés pour la nidification et les bâtiments comme gîtes potentiels pour certaines chauves-souris et le Goéland leucophée. Le Lézard des murailles est également considéré comme potentiellement présent dans les zones de murets ou de friches, sans contact direct lors des inventaires. Les phases de chantier (bruit, engins, présence humaine) génèreront une activité perturbatrice incompatible avec les besoins de quiétude nécessaires à la reproduction et au repos de ces espèces.

En réponse à ces enjeux, des mesures spécifiques sont prévues, dont la réalisation d'inspections ciblées par un écologue avant toute intervention sur les milieux sensibles (coupes d'arbres, démolition de bâtiments), et le démarrage du chantier en période post-reproduction (septembre/octobre), afin de réduire au maximum les risques de dérangement en phase de nidification. L'accompagnement écologique prévu tout au long des travaux permettra d'ajuster les interventions selon les sensibilités observées. Il est par ailleurs prévu, en phase exploitation, la reconstitution de milieux végétalisés à vocation écologique (plantations d'essences locales, création de rivières sèches, aménagements favorables à la petite faune comme des nichoirs ou des tas de pierres et de bois), permettant de rétablir un niveau d'accueil au moins équivalent à l'existant pour la majorité des espèces concernées.



Nice Matin | *Nice Méridia*

Faisabilité urbaine

Habitats naturels à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

Elaboration d'un dossier au cas par cas - Nice Matin - ZAC Méridia (06)

Aires d'étude

- Aire d'étude rapprochée

Habitats naturels - Correspondance EUNIS

- G5.1 - Alignement d'arbres
- G5.1 - Alignement d'Eucalyptus
- J1 - Bâtiments et maisons
- E5.1 - Friches annuelles vernales subnitrophiles et thermophiles
- FA.1 - Haies d'espèces non indigènes
- E5 - Ourlets annuels vernaux
- J4 - Parking
- G3.F - Plantation de pins
- J4 - Surfaces imperméabilisées

biotope

© Nice Matin - Tous droits réservés - Sources : ©BING (2025). - Cartographie : Biotope, 2025

Conclusion

Il est de la responsabilité du porteur de projet de conclure sur l'absence ou nond'incidences de son projet.
A titre d'information, le projet est susceptible d'avoir une incidence lorsque :
- Une surface relativement importante ou un milieu d'intérêt communautaire ou unhabitat d'espèce est détruit ou dégradé à l'échelle du site Natura 2000
- Une espèce d'intérêt communautaire est détruite ou perturbée dans la réalisation deson cycle vital

Le projet est-il susceptible d'avoir une incidence ?

☒**NON** : ce formulaire, accompagné de ses pièces, est joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

La zone d'étude se situe à une distance d'environ 500 mètres de la ZPS « Basse vallée du Var » (FR9312007), désignée au titre de la directive Oiseaux pour la qualité de ses habitats d'accueil de l'avifaune, en particulier des oiseaux d'eau en migration, en reproduction et en hivernage. Cette zone, bien que soumise à de fortes pressions anthropiques, joue un rôle écologique majeur en région PACA du fait de la rareté de ses milieux humides littoraux (vasières, galets, eaux libres) et de leur valeur pour près de 200 espèces d'oiseaux, dont une cinquantaine d'intérêt communautaire.

Toutefois, le projet analysé ne présente pas d'incidences notables sur les objectifs de conservation de la ZPS, pour plusieurs raisons techniques, écologiques et spatiales :

Éloignement fonctionnel et contexte anthropisé de la zone d'étude :

- Bien que relativement proche à vol d'oiseau (env. 500 m), la zone du projet est située en marge du périmètre Natura 2000, dans un secteur déjà largement urbanisé et imperméabilisé, sans lien écologique fonctionnel direct avec les milieux naturels d'intérêt de la ZPS. L'opération ne touche aucune continuité écologique structurante, ni zones humides, ni habitats ouverts ou alluviaux caractéristiques de la basse vallée du Var. Le site d'implantation ne constitue ni une zone d'accueil pour les espèces migratrices liées aux vasières ou bancs de galets, ni un site de reproduction ou d'alimentation pour les espèces ciblées par la fiche d'objectif.

Nature et enjeu écologique modéré des espèces présentes :

- Les espèces protégées identifiées sur site relèvent pour l'essentiel de cortèges faunistiques communs et anthropophiles, adaptés à des contextes fortement modifiés par l'homme (passereaux généralistes, chiroptères opportunistes du genre *Pipistrellus*, Lézard des murailles). Aucun usage avéré du site par des espèces d'intérêt communautaire ciblées par la ZPS hors espèces anthropophiles (Goéland leucophée, Mouette rieuse et Mouette mélanocéphale) n'a été relevé, et le potentiel d'accueil pour les autres espèces est très faible à nul, compte tenu de l'absence d'habitats compatibles.

Absence de création de nuisances durables ou à large rayon d'impact :

- Le projet, de nature ponctuelle et à emprise réduite, n'induit pas de modification hydrologique, lumineuse ou sonore susceptible d'affecter indirectement les espèces de la ZPS. Les travaux seront réalisés en période post-nuptiale (septembre-octobre), afin de limiter tout risque de dérangement en période de sensibilité biologique. Aucune émission lumineuse nocturne nouvelle significative n'est prévue à long terme, ni accroissement d'une fréquentation incompatible avec la quiétude des espèces visées par le FSD.

Absence d'aggravation des facteurs de pression identifiés dans le Docob de site :

- Le projet n'induit aucun des facteurs de pression reconnus comme critiques dans le document d'objectifs du site, tels que la disparition des roselières, l'artificialisation du lit mineur ou l'accroissement des dérangements à l'embouchure. Il ne contribue pas à la végétalisation d'îlots, ni à une quelconque fragmentation d'habitat d'intérêt.

Absence d'incidences sur les espèces présentes sur site mentionnées au FSD :

- Parmi les espèces d'intérêt communautaire ciblées par la ZPS, seules 3 ont été recensées de manière ponctuelle sur la zone d'étude : le Goéland leucophée, la Mouette mélanocéphale et la Mouette rieuse. Le Goéland leucophée, nicheur régulier en milieu urbain, utilise les toitures plates et inaccessibles, largement disponibles dans le tissu bâti alentour ; aucun dérangement n'est attendu, les travaux débutant hors période de reproduction. Quant aux 2 espèces de mouettes, elles peuvent exploiter de manière opportuniste le site en période hivernale, mais l'absence d'habitats humides ou de ressources alimentaires attractives, couplée à un environnement fortement imperméabilisé, rend leur présence marginale. Les incidences potentielles sont donc très faibles et sans portée significative pour ces espèces.

Mise en œuvre de mesures d'évitement et de réduction robustes :

- L'opération a été conçue de manière à éviter les périodes les plus sensibles biologiquement, à anticiper la présence potentielle d'espèces protégées grâce à un suivi écologique en amont et en phase travaux, et à limiter l'ampleur des impacts par un accompagnement régulier du chantier par un écologue. Ces dispositions permettent d'assurer un niveau de compatibilité élevé avec les objectifs de conservation des sites Natura 2000 voisins.

Apports écologiques en phase d'exploitation :

- Contrairement à la situation actuelle (secteur imperméabilisé, faible diversité structurale), la phase d'exploitation prévoit l'intégration de mesures favorables à la biodiversité, dont la plantation d'espèces végétales locales, la création d'habitats diversifiés (zones pierreuses, bois mort, nichoirs…), visant à reconstituer un potentiel d'accueil pour la petite faune. Ces aménagements, s'ils ne visent pas directement les espèces de la ZPS, renforcent néanmoins la qualité écologique globale du secteur urbain environnant, en assurant un rôle de trame verte locale sans effets de dilution ou de perturbation sur le site Natura 2000.

➔ **En conclusion et au regard de l'analyse multicritère réalisée, il peut être confirmé que le projet ne génère aucune incidence notable sur la ZPS « Basse vallée du Var ». Sa localisation en contexte urbain déjà artificialisé, l'absence de lien fonctionnel ou écologique direct avec les habitats et espèces cibles du site Natura 2000, la nature des espèces concernées par les impacts, les mesures d'évitement mises en œuvre et la situation en phase exploitation justifie pleinement l'absence d'incidences sur les espèces N2000.**

☐**OUI** l'évaluation d'incidences doit se poursuivre. Un dossier plus poussé doit être réalisé. Ce dossier sera joint à la demande d'autorisation ou à la déclaration, et remis au service instructeur.

A (lieu) : La Barben	Signature : Thomas BELANGER Chef de projet environnementaliste – zones humides
Le (date) : 28 juillet 2025	biotope

ANNEXE

Les informations sur Natura 2000 :

➥ sur le site de la DREAL PACA :http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/natura- 2000-r167.html

➥ sur le site de la préfecture des Alpes-Maritimes: http://www.alpes-maritimes.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement-risques-naturels-et- technologiques/Biodiversite-Site-en-cours-de-construction/Natura-2000-Site-en-cours-de- construction

Les DOCOB :

➥ Le portail du Système d'Information du Développement durable et de l'Environnement (SIDE) : http://www.side.developpement-durable.gouv.fr/ (mettre le numéro du site Natura 2000 dont vous voulez le DOCOB dans la barre de « recherche simple »)

Les cahiers d'habitats et espèces d'intérêt communautaire présents en PACA :

➥ Sur le site de la DREAL : http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/fiches-d- information-synthetiques-a7704.html

La cartographie : http://www.geoportail.gouv.fr/accueil

Les textes juridiques :

Décret n°2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000, dit"Décret 1", créant la **liste nationale** devant être complétée par des listes locales

1ère liste locale : Arrêté préfectoral n°2015-168 du 3 mars 2015 fixant la liste, prévue au2° du III de l'article L. 414-4 du code de l'environnement, des documents de planification, programmes, projets, manifestations et interventions soumis à évaluation des incidences NATURA 2000 :
http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/AP_2015-168_mod_cle2b261f.pdf

2ème liste locale : Arrêté préfectoral n°2015-169 du 3 mars 2015 fixant la liste, prévue au2° du IV de l'article L-414-4 du code de l'environnement, des documents de planification, programmes, projets, manifestations et interventions soumis à évaluation des incidences Natura 2000 en application du décret n°2011-966 du 16 août 2011 relatif au régime d'autorisation administrative propre à Natura 2000 : http://www.paca.developpement- durable.gouv.fr/IMG/pdf/AP_2015-169_LL2_cle261eca.pdf

Définitions :

Natura 2000 : réseau européen de sites naturels terrestres et marins identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces animales ou végétales et de leurs habitats. Le réseau comporte les Zones de Protection Spéciales (ZPS), sites désignés au titre de la Directive « Oiseaux » 79/409/CE du 2 avril 1979, et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), sites désignés au titre de la Directive « Habitat, faune flore » 92/43/CEE du 21 mai 1992.
Au cours du processus de désignation, les ZSC sont parfois notées SIC ou p SIC (Site d'Importance Communautaire)

Le document d'Objectif (DOCOB) définit, pour chaque site Natura 2000, un état des lieux, des objectifs de gestion et les modalités de leur mise en œuvre. Il est établi par un opérateur en concertation avec les acteurs locaux réunis au sein d'un comité de pilotage (COPIL). Il est validé par le préfet.

Espèces d'intérêt communautaire :
Espèce en danger, vulnérable, rare, endémique (c'est-à-dire propre à un territoire biendélimité ou à un habitat spécifique) énumérée.

- Soit à l'Annexe II de la Directive « Habitats, Faune, flore » et pour lesquellesdoivent être désignées des Zones Spéciales de Conservation.
- Soit aux Annexes IV ou V de la Directive « Habitats, faune, flore » et pourlesquelles des mesures de protection doivent être mises en place sur l'ensemble du territoire.

Habitat d'intérêt communautaire prioritaire :
Habitat ou espèce en danger de disparition sur le territoire européen des États membres. Les espèces prioritaires sont celles dont l'état de conservation est préoccupant et pour lesquellesun effort particulier doit être engagé.

État de conservation :
L'objectif de la directive « Habitat, faune flore » est de maintenir ou de restaurer un état de conservation favorable pour les espèces et les habitats d'intérêt communautaire. L'état de conservation est défini en fonction de l'aire de répartition, de la surface occupée, des effectifs des espèces et du bon fonctionnement des habitats. L'état de conservation peut être favorable,pauvre ou mauvais.

Animateurs des sites Natura 2000

Communauté de Communes des Alpes d'Azur (CCAA)

- Entraunes et Sites à chauves-souris – Castellet-Les-Sausses et Gorges de Daluis (FR9301549 et FR9301554)
- Massif du Lauvet d'Ilonse et des Quatre Cantons – Dôme de Barrot – Gorges du Cians (FR9301556)

Contact : Laura Pommier ou Iris Silveira : 04.93.03.23.94.

Syndicat mixte inondations aménagement gestion de l'eau maralpin (SMIAGE)

- Gorges de la Siagne (FR9301574) Contact :

Sylvie Raffin-Callot : 04.93.66.34.65

- Basse Vallée du Var (FR9312025)

Contact : Michèle Sorrentino : 04.89.08.96.55

Communauté d'Agglomération de Sophia-Antipolis (CASA)

- Préalpes de Grasse (FR9301570 et FR9312002)
- Rivière et gorges du Loup (FR9301571)
- Dôme de Biot (FR9301572) http://www.casa-infos.fr/

Contact : Valentine Vincentelli : 04.89.87.72.28.

Métropole Nice Côte d'Azur (Métropole NCA)

- Vallons obscurs de Nice et de Saint Blaise (FR9301569)
- Brec d'Utelle et Gorges de la Vésubie et du Var – Mont Vial – Mont Férion (FR9301563 et FR9301564)
- Sites à Spéléomantes de Roquebillière (FR9301562)
- Sites à chauves-souris de la Haute Tinée (FR9301550)
- Adret de Pra Gazé (FR9301552)
- Cap Ferrat (FR9301996)

Contact : Aude Lavalle : 04.89.98.12.24 ou Pauline Chevalier : 04.89.98.15.27 ou Thomas Malatrasi : 04.89.98.12.1

http://www.nicecotedazur.org/environnement/natura-2000

Parc National du Mercantour

- Le Mercantour (FR9301559 et FR9310035)

Contact : Claire Crassous : 04.93.16.50.87. http://www.mercantour.eu/

Département des Alpes-Maritimes

- Corniches de la Riviera (FR9301568)Contact : Claire Bagnis : 04 89 04 54 90

Communauté d'Agglomération de la Riviera Française (CARF)

- Vallée du Careï – Collines de Castillon (FR9301567)
- Sites à chauves-souris de Breil-sur-Roya (FR9301566)
- Mont Chajol (FR9301560)

Contact : Caroline Haddad : 04.92.41.80.37 poste 20 54

- Marguareis – La Brigue – Fontan – Saorge (FR9301561)
- La Bendola (FR9302005)

Contact : Aurore Burgnies : 04.92.41.80.37 poste 20 53



Biotope Siège Social
22, boulevard Maréchal Foch
B,P. 58
34140 MÈZE
Tél. : +33 (0)4 67 18 46 20
www.biotope.fr



ZAC Nice Méridia

Dossier de réalisation

Mise à jour de l'étude d'impact

EPA Plaine du Var
Immeuble Nice Plaza - 455 Promenade des anglais
BP 33257 – 06205 NICE CEDEX 3
Tel. : +33 (0)493217100

DATE : JUIN 2014 **REF : 8230056**

ARTELIA, L'union de Coteba et Sogreah

SOMMAIRE

1. INTRODUCTION ET REGLEMENTATION 1
1.1. INTRODUCTION ET CONTEXTE REGLEMENTAIRE 1
1.2. CONTENU DE L'ETUDE D'IMPACT 1
1.3. EVOLUTIONS DE L'ETUDE D'IMPACT ENTRE LE DOSSIER DE CREATION ET LE DOSSIER DE REALISATION 2
2. INSCRIPTION DU PROJET DANS LA STRATEGIE D'AMENAGEMENT DE L'ECO-VALLEE 3
2.1. L'OPERATION D'INTERET NATIONAL ECO-VALLEE 3
2.2. L'EPA PLAINE DU VAR 4
2.3. STRATEGIE D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT A L'ECHELLE DE L'ECO-VALLEE 4
2.3.1. LE PROJET DE TERRITOIRE 4
2.3.2. LE PROTOCOLE DE PARTENARIAT 5
2.4. OPERATIONS DANS LA PARTIE AVAL DE LA PLAINE DU VAR 6
2.5. GRANDS PROJETS EN COURS 8
2.5.1. PROJETS PORTES PAR L'EPA PLAINE DU VAR 8
2.5.2. PROJETS PORTES PAR D'AUTRES MAITRES D'OUVRAGE 9
2.6. L'OPERATION NICE MERIDIA 10
3. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 11
3.1. PRESENTATION DU PERIMETRE D'ETUDE 12
3.1.1. LOCALISATION DU PROJET 12
3.1.2. AIRES D'ETUDE 12
3.2. MILIEU PHYSIQUE 13
3.2.1. CLIMAT 13
3.2.2. GEOLOGIE ET GEOMORPHOLOGIE 14
3.2.3. TOPOGRAPHIE 15
3.2.4. EAUX SOUTERRAINES 15
3.2.5. EAUX SUPERFICIELLES 16
3.2.6. DOCUMENT DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU 20
3.2.7. USAGES DE L'EAU 20
3.2.8. RISQUES NATURELS 21
3.3. MILIEU NATUREL 25
3.3.1. ZONAGES OFFICIELS 25
3.3.2. CONTINUITES ECOLOGIQUES 26
3.3.3. INVENTAIRES FAUNE/FLORE 27
3.4. PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL 32
3.4.1. PAYSAGE 32
3.4.2. PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE 36
3.5. MILIEU HUMAIN 37
3.5.1. DECOUPAGE ADMINISTRATIF 37
3.5.2. CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE 38
3.5.3. ACTIVITES 39
3.5.4. DEPLACEMENTS 42
3.5.5. CADRE DE VIE 49
3.6. ENERGIE 55
3.7. URBANISME ET AMENAGEMENTS 55
3.7.1. URBANISME ET PLANIFICATION URBAINE 55
3.7.2. AUTRE REGLEMENTATION 60
3.7.3. MAITRISE FONCIERE 60
3.7.4. RESEAUX 61
3.8. SYNTHESE DES ENJEUX ET DES SENSIBILITES 62
3.9. INTERRACTIONS ENTRE LES ELEMENTS DE L'ENVIRONNEMENT 63
4. CHOIX ET JUSTIFICATION DU PROJET – SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ETUDIEES – PRESENTATION DU PROJET NICE MERIDIA 64
4.1. INSCRIPTION DU PROJET DANS UNE LOGIQUE GLOBALE D'AMENAGEMENT A L'ECHELLE DE L'ECO-VALLEE 65
4.1.1. STRATEGIE DE DEVELOPPEMENT 65
4.1.2. CONCILIATION DU DEVELOPPEMENT URBAIN AVEC LE MAINTIEN D'UNE ACTIVITE AGRICOLE 65
4.2. RAISONS DU CHOIX DU SITE 65
4.3. DEMARCHES ECO-CITES, FONDS « VILLE DE DEMAIN » ET ECOQUARTIER 66
4.3.1. DEMARCHE ECO-CITES ET FONDS « VILLE DE DEMAIN » 66
4.3.2. LABEL NATIONAL ECOQUARTIER 67
4.4. CADRE DE REFERENCE POUR LA QUALITE ENVIRONNEMENTALE (CRQE) 67
4.5. PRESENTATION DES PARTIS D'AMENAGEMENT POUR LE PROJET MERIDIA 69
4.6. COMPARAISON DES PARTIS D'AMENAGEMENT 69
4.7. CHOIX DU PARTI D'AMENAGEMENT RETENU 73
4.8. DESCRIPTION DU PROJET NICE MERIDIA 75
4.8.1. CONTEXTE ET PRESENTATION GENERALE 75
4.8.2. LE CONCEPT DE TECHNOPOLE URBAINE 79
4.8.3. LE PROJET EN QUELQUES CHIFFRES 80
4.8.4. L'ANALYSE DU PAYSAGE A LA BASE DU PROJET 80
4.8.5. EVOLUTIONS DU PROJET ENTRE LE DOSSIER DE CREATION ET LE DOSSIER DE REALISATION 81
4.8.6. LES ESPACES PUBLICS 81
4.8.7. PROFIL DES COURS ET DES PARCS 83
4.8.8. RUE DU CANAL D'AMENEE (VOIE URBAINE) 92
4.8.9. LES ESPACES PUBLICS AU CŒUR DU QUARTIER 96
4.8.10. LE COURS ET LA PLACE MERIDIA : UN LIEU DE RENCONTRE A L'ECHELLE DE LA VILLE 99
4.8.11. LES MATERIAUX UTILISES 99
4.8.12. LE MOBILIER 100
4.8.13. L'ECLAIRAGE 101
4.8.14. LA MOBILITE 102
4.8.15. GESTION DES EAUX 106
4.8.16. ALIMENTATION ENERGETIQUE DU QUARTIER 109
4.8.17. RESEAUX MIS EN PLACE 111
4.8.18. DISPOSITIONS TECHNIQUES CONCOURANT A UN AMENAGEMENT DURABLE 111
4.8.19. PRISE EN COMPTE DES MILIEUX NATURELS 112
5. IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT 114
5.1. IMPACTS SUR LE MILIEU PHYSIQUE 115

5.1.1. IMPACTS SUR LE CLIMAT ET L'ENERGIE 115
5.1.2. IMPACT SUR LE SOL ET LE SOUS-SOL 115
5.1.3. IMPACTS SUR LA TOPOGRAPHIE 116
5.1.4. IMPACTS SUR LES EAUX SOUTERRAINES 117
5.1.5. IMPACTS SUR LES EAUX SUPERFICIELLES 117
5.1.6. IMPACTS SUR LES USAGES DE L'EAU 118
5.1.7. IMPACT SUR LES RISQUES NATURELS 118
5.2. IMPACTS SUR LE MILIEU NATUREL 118
5.2.1. IMPACTS SUR LES HABITATS, LA FLORE ET LA FAUNE 118
5.2.2. IMPACTS SUR LES CONTINUITES ECOLOGIQUES 119
5.2.3. IMPACTS SUR LES EQUILIBRES BIOLOGIQUES 119
5.3. IMPACT SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE 120
5.3.1. IMPACTS SUR LE PAYSAGE 120
5.3.2. IMPACTS SUR LE PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE 123
5.4. IMPACTS SUR LE MILIEU HUMAIN 124
5.4.1. IMPACTS SUR LE CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE 124
5.4.2. IMPACTS SUR LES TRANSPORTS 125
5.4.3. IMPACTS SUR LE CADRE DE VIE 129
5.4.4. IMPACTS SUR LES RESEAUX 136
5.4.5. IMPACTS SUR LA MAITRISE FONCIERE 136
5.4.6. IMPACTS SUR LES SERVITUDES D'UTILITE PUBLIQUE 136
5.5. IMPACTS PREVISIBLES SUR LA SANTE PUBLIQUE 137
5.5.1. IDENTIFICATION DES DANGERS 137
5.5.2. CARACTERISATION DE L'EXPOSITION 137
5.5.3. CARACTERISATION DE L'IMPACT LIE A LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE 137
5.5.4. CARACTERISATION DE L'IMPACT LIE AUX NUISANCES SONORES 138
5.5.5. CARACTERISATION DE L'IMPACT LIES A LA POLLUTION DES EAUX 138
5.5.6. AUTRES EFFETS SUR LA SANTE 138
5.6. SYNTHESE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX 139
5.7. ADDITION ET INTERACTION DES EFFETS ENTRE EUX 142

6. MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION DES IMPACTS 143
6.1. MESURES CONCERNANT LE MILIEU PHYSIQUE 145
6.1.1. MESURES CONCERNANT LE CLIMAT ET L'ENERGIE 145
6.1.2. MESURES CONCERNANT LA GEOLOGIE ET LES SOLS 145
6.1.3. MESURES CONCERNANT LA TOPOGRAPHIE 145
6.1.4. MESURES CONCERNANT LES EAUX SOUTERRAINES 146
6.1.5. MESURES CONCERNANT LES EAUX SUPERFICIELLES 146
6.1.6. MESURES CONCERNANT LES USAGES DE L'EAU 146
6.1.7. MESURES CONCERNANT LES RISQUES NATURELS 147
6.2. MESURES CONCERNANT LE MILIEU NATUREL 147
6.2.1. MESURES PENDANT LA PHASE TRAVAUX 147
6.2.2. MESURES PENDANT LA PHASE EXPLOITATION 148
6.2.3. IMPACT RESIDUEL 148
6.2.4. MESURES COMPENSATOIRES 149
6.2.5. INCIDENCE NATURA 2000 149
6.3. MESURES CONCERNANT LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE 149
6.3.1. MESURES CONCERNANT LE PAYSAGE 149
6.3.2. MESURES CONCERNANT LE PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE 149
6.4. MESURES CONCERNANT LE MILIEU HUMAIN 150
6.4.1. MESURES CONCERNANT LE CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE 150
6.4.2. MESURES CONCERNANT LE TRANSPORT 150
6.4.3. MESURES CONCERNANT LE CADRE DE VIE 150
6.4.4. MESURES CONCERNANT LES RESEAUX 152
6.4.5. MESURES CONCERNANT LA MAITRISE FONCIERE 152
6.5. SYNTHESE DES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET DES IMPACTS RESIDUELS 153
6.6. ESTIMATION DES COUTS DES MESURES ENVIRONNEMENTALES 158
6.7. MODALITES DE SUIVI DE LA MISE EN PLACE ET DE L'EFFICACITE DES MESURES 159

7. EFFETS CUMULES 160
7.1. CADRE REGLEMENTAIRE 161
7.2. SELECTION DES PROJETS CONCERNES 161
7.3. PRESENTATION DES PROJETS PRIS EN COMPTE 162
7.3.1. AMENAGEMENT DE LA VOIE DE 40 M 162
7.3.2. NICE ECO STADIUM APPELE « STADE « ALLIANZ RIVIERA » 162
7.3.3. PROGRAMME IMMOBILIER D'ACCOMPAGNEMENT DU NICE ECO STADIUM 162
7.3.4. RENOVATION URBAINE DU QUARTIER DES MOULINS 162
7.3.5. LIGNE EST-OUEST DU TRAMWAY DE NICE 163
7.3.6. AUTOROUTE A8 – AMENAGEMENT DE LA SECTION SAINT-LAURENT-DU-VAR NICE SAINT-AUGUSTIN 163
7.3.7. LES ESPACES PUBLICS DU QUARTIER DU POLE D'ECHANGES MULTIMODAL NICE-AEROPORT 163
7.3.8. QUARTIER GRAND ARENAS 164
7.3.9. CAP 3000 164
7.4. ANALYSE DES EFFETS CUMULES 164
7.4.1. IMPACTS CUMULES EN PHASE CHANTIER 165
7.4.2. IMPACTS CUMULES EN PHASE EXPLOITATION 165

8. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'AMENAGEMENT ET DE GESTION 166
8.1. GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU 167
8.1.1. SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE) 167
8.1.2. SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE) ET CONTRAT DE MILIEUX 167
8.2. SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE) 169
8.3. URBANISME 170
8.3.1. DIRECTIVE TERRITORIALE D'AMENAGEMENT DES ALPES-MARITIMES (DTA06) 170
8.3.2. SCOT 170
8.3.3. PLH 170
8.3.4. PDU 170
8.3.5. PLU 170
8.4. SCHEMA REGIONAL CLIMAT AIR ENERGIE (SRCAE) 170
8.5. PLAN DEPARTEMENTAL D'ELIMINATION DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES (PEDMA) 171

9. IMPACTS GLOBAUX DU PROGRAMME 172
9.1. PRESENTATION ET JUSTIFICATION DU PROGRAMME 173
9.2. APPRECIATION DES IMPACTS DU PROGRAMME 173

10. METHODE D'EVALUATION UTILISEE ET DIFFICULTES RENCONTREES 174

10.1. GENERALITES 175

10.2. METHODES UTILISEE POUR L'ANALYSE DE L'ETAT INITIAL 175

10.3. METHODE UTILISEE POUR L'EVALUATION DES IMPACTS DU PROJET ET LA DEFINITION DES MESURES 176

10.4. METHODE UTILISEE POUR L'EVALUATION DES EFFETS CUMULES 176

10.4.1. 1ERE ETAPE : CHOIX DU PERIMETRE DE RECHERCHE DES PROJETS A PRENDRE EN COMPTE 176

10.4.2. 2EME ETAPE : IDENTIFICATION DES PROJETS CONNUS 176

10.4.3. 3EME ETAPE : CHOIX DES PROJETS A RETENIR POUR L'ANALYSE DES EFFETS CUMULES 176

10.4.4. ANALYSE DES EFFETS CUMULES 177

10.5. METHODE UTILISEE POUR L'ETUDE ACOUSTIQUE 177

10.6. METHODE UTILISEE POUR L'ETUDE AIR & SANTE 177

10.7. DIFFICULTES RENCONTREES 178

11. AUTEURS DE L'ETUDE ET ACTEURS DU PROJET 179

FIGURES

Figure 1 : *Situation géographique et périmètre de l'OIN Eco-Vallée* 3
Figure 2 : *Projet de territoire de l'OIN Eco-vallée* 5
Figure 3 : *Opérations dans la partie aval de la plaine du Var* 7
Figure 4 : *Imbrication des projets et parc métropolitain* 7
Figure 5 : *Localisation et périmètre de l'opération Nice Méridia* 10
Figure 6 : *Localisation du projet* 12
Figure 7 : *Rose des vents à Nice entre 1997 et 2007* 13
Figure 8 : *Extrait de carte géologique au 1/50 000 des abords de l'aire d'étude* 14
Figure 9 : *Illustration de la topographie de la plaine du Var* 15
Figure 10 : *Illustration du bassin versant topographique du Var* 16
Figure 11 : *Photographies du canal des arrosant en amont immédiat du projet* 17
Figure 12 : *Illustration du réseau de canaux agricoles* 18
Figure 13 : *Réseau de collecte des eaux pluviales et bassins versants de la basse vallée du Var* 20
Figure 14 : *Schéma du réseau de collecte des eaux pluviales au droit du projet* 20
Figure 15 : *Périmètres de protection des champs captant des Prairies et des Sagnes* 21
Figure 16 : *Extrait du zonage du PPRi* 22
Figure 17 : *Zonage sismique en France* 23
Figure 18 : *Risque feux de forêt* 23
Figure 19 : *Risque d'inondation par remontée de nappe dans le secteur du projet* 24
Figure 20 : *Risque de mouvements de terrain sur la commune de Nice* 24
Figure 21 : *Localisation des zonages naturels à proximité du périmètre du projet* 25
Figure 22 : *Réseau écologique et secteurs menacés* 26
Figure 23 : *Trame verte et bleue dans le secteur du projet* 27
Figure 24 : *Cartographie des habitats naturels et semi-naturels de l'aire d'étude* 28
Figure 25 : *Evolution de la végétation le long de l'avenue Robini entre 2008 et 2012* 28
Figure 26 : *Evolution de la végétation le long du chemin perpendiculaire à l'avenue Robini 2008 et 2014* 29
Figure 27 : *Localisation de l'alpiste aquatique sur l'aire d'étude* 29
Figure 28 : *Diagnostic des continuités : carte des contraintes* 31
Figure 29 : *Illustration du système et des tendances d'évolution de la basse vallée du Var* 32
Figure 30 : *Vue de la basse vallée du Var* 32
Figure 31 : *Occupation du sol* 33
Figure 32 : *Photos des occupations actuelles du site Nice Méridia* 34
Figure 33 : *Vue aérienne sur le site du projet* 35
Figure 34 : *Vue sur le site depuis le coteau Est (quartier Sainte-Marguerite)* 35
Figure 35 : *Quartiers de Nice* 37
Figure 36 : *Etablissements scolaires et de formation dans la basse vallée du Var* 39
Figure 37 : *Installations Classées pour la Protection de l'Environnement* 40
Figure 38 : *Risque Transport Matières Dangereuses* 40
Figure 39 : *Zones de danger liées à la canalisation GRTgaz* 41
Figure 40 : *Evolution du nombre de déplacements quotidiens par habitant* 42
Figure 41 : *Réseau routier* 43
Figure 42 : *Trafic actuel* 44
Figure 43 : *Niveau de saturation du réseau routier* 45
Figure 44 : *Réseau de transport en commun dans le secteur du projet* 46
Figure 45 : *Tracé du projet de nouvelle ligne de tramway Ouest-Est* 46
Figure 46 : *Schéma directeur du réseau de transport en commun à l'horizon 2030* 47
Figure 47 : *Aires d'accessibilité actuelles* 48
Figure 48 : *Extrait de la carte du réseau cyclable sur la ville de Nice* 48
Figure 49 : *Espace partagé pour les piétons et les cyclistes le long du boulevard Slama* 48
Figure 50 : *Plan du réseau Vélobleu dans le secteur du projet* 49
Figure 51 : *Localisation des points de mesure de bruit* 50
Figure 52 : *Carte des isophones en état initial de jour* 51
Figure 53 : *Carte des isophones en état initial de nuit* 51
Figure 54 : *Pollution lumineuse* 54
Figure 55 : *Equilibre offre/demande électrique par région en période de pointe* 55
Figure 56 : *Hiérarchisation des documents d'urbanisme* 55
Figure 57 : *Orientations pour l'aménagement de la basse vallée du Var* 56
Figure 58 : *Carte de la bande côtière* 57
Figure 59 : *Extrait du PLU* 59
Figure 60 : *Servitude radioélectrique liée à l'aéroport Nice Côte d'Azur* 59
Figure 61 : *Servitudes inscrites dans le PLU de Nice* 60
Figure 62 : *Matrise foncière* 61
Figure 63 : *Illustration des échanges entre sous-systèmes de l'environnement* 63
Figure 64 : *Zones prioritaires d'EcoCités* 66
Figure 65 : *Modalités de mise en œuvre du CRQE* 67
Figure 66 : *3 projets proposés au concours de maitrise d'œuvre pour la ZAC Nice Méridia – Périmètre de réflexion* 70
Figure 67 : *3 projets proposés au concours de maitrise d'œuvre pour la ZAC Nice Méridia – Périmètre opérationnel* 71
Figure 68 : *Prise en compte de la problématique trame verte et bleue dans les 3 projets proposés au concours de maitrise d'œuvre pour la ZAC Nice Méridia* 72
Figure 69 : *Périmètre du projet Méridia* 75
Figure 70 : *Plan programme* 77
Figure 71 : *Phasage de réalisation des ilots batis* 78
Figure 72 : *Phasage de réalisation des espaces publics* 79
Figure 73 : *Conception du projet Méridia en cohérence avec un grand paysage* 80
Figure 74 : *Evolutions du projet entre le dossier de création et le dossier de réalisation* 81
Figure 75 : *Plan des espaces publics et des emprises des îlots* 82
Figure 76 : *Localisation des parcs linéaires* 83
Figure 77 : *Les ambiances du cours de l'Université* 84
Figure 78 : *Coupe du cours de l'Université* 85
Figure 79 : *La mise en scène de l'eau du parc de l'Université* 86
Figure 80 : *Ambiance et typologies végétales sur le cours de l'Université* 86
Figure 81 : *Les ambiances du cours Robini* 87
Figure 82 : *Ambiance et typologies végétales sur le cours Robini* 87
Figure 83 : *Coupe du cours Robini* 88
Figure 84 : *Les ambiances de la traverse Sainte-Marguerite* 89
Figure 85 : *Illustration du système d'arrosage gravitaire de la traverse Sainte-Marguerite* 89
Figure 86 : *Coupes de la traverse Sainte-Marguerite* 91
Figure 87 : *Principes d'aménagement de la Rue du Canal d'Amenée* 92
Figure 88 : *Exemple de profil de la section 1 de la Rue du Canal d'Amenée* 93
Figure 89 : *Exemple de profil de la section 2 de la Rue du Canal d'Amenée* 94
Figure 90 : *Exemple de profil de la section 3 de la Rue du Canal d'Amenée* 95
Figure 91 : *Les voies de desserte au cœur des quartiers* 96
Figure 92 : *Les voies partagées, venelles et voies piétonnes au cœur des quartiers* 96
Figure 93 : *Exemple de profil des voies de desserte (allée de la Lanterne)* 97
Figure 94 : *Exemples des venelles et voies partagées* 98
Figure 95 : *Localisation du cours et de la place Méridia* 99
Figure 96 : *Les matériaux utilisés pour le parc de l'Université* 99
Figure 97 : *Les matériaux utilisés pour l'allée de l'Estérel* 100
Figure 98 : *Exemples de mobilier utilisé* 100
Figure 99 : *Les différents types d'éclairage* 101
Figure 100 : *Voies hiérarchisées du quartier Nice Méridia* 103
Figure 101 : *Mobilité / accessibilité* 104
Figure 102 : *Nice Méridia, la ville des courtes distances* 104
Figure 103 : *Organisation du stationnement* 105
Figure 104 : *Stockage des eaux pluviales sur le cours de l'Université* 106
Figure 105 : *Stockage des eaux pluviales sur le cours Robini* 107
Figure 106 : *Stockage des eaux pluviales sur Traverse Sainte-Marguerite* 107
Figure 107 : *Principe de fonctionnement de la tranchée drainante* 108
Figure 108 : *Principe de fonctionnement de la bouche d'injection* 108
Figure 109 : *Coupe de principe de la filtration verticale* 109
Figure 110 : *Principe de la géothermie* 109
Figure 111 : *Principe des Pompes A Chaleur (PAC)* 110
Figure 112 : Schématisation du smartgrid 110
Figure 113 : *Proposition de répartition des points de collecte sélective pour le tri du verre et du papier* 112
Figure 114 : *Préservation de l'alpiste aquatique le long de l'avenue Robini* 112
Figure 115 : *Localisation des voiries et espaces publics* 113
Figure 116 : *Carte des ressources de matériaux fertiles sur Nice Méridia* 116
Figure 117 : *Illustration des aménagements paysagers* 122
Figure 118 : *Hypothèse de localisation des points hauts (R+12 à R+15)* 122
Figure 119 : *Intégration du projet dans la silhouette urbaine* 123

Figure 120 : *Synergies à favoriser entre université, recherche et création d'entreprise* 125
Figure 121 : *Plan de circulation de la ZAC* 126
Figure 122 : *Trafic projeté en HPM* 127
Figure 123 : *Trafic projeté en HPS* 127
Figure 124 : *Les cheminements piétons et les pistes cyclables sur la ZAC* 128
Figure 125 : *Réseau de pistes cyclables existantes ou en projet à proximité de la ZAC* 129
Figure 126 : *Carte des isophones en état projet de jour* 131
Figure 127 : *Carte des isophones en état projet de nuit* 131
Figure 128 : *Localisation des constructions nouvelles exposées à des niveaux supérieurs à 60 dB(A) de jour* 132
Figure 129 : *Visualisation des écarts des niveaux acoustiques en façade des bâtiments* 132
Figure 130 : *Coupe bruit routier au droit des bâtiments les plus exposés* 133
Figure 131 : *Charte chantier vert de la plaine du Var* 144
Figure 132 : *Carte de localisation des projets pris en compte dans l'analyse des effets cumulés* 161
Figure 133 : *Espace nappe du SAGE « nappe et basse vallée du Var »* 168
Figure 134 : *Secteur aval de la nappe ou les prélèvements à plus de 30 m de profondeur ne sont pas autorisé* 169
Figure 135 : *Niveau de l'étude Air & santé en fonction de la densité de population et de la longueur du projet*. 177

TABLEAUX

Tableau 1 : *Débits de crue sur le Var en aval de la confluence avec l'Estéron* 19
Tableau 2 : *Qualité des eaux du Var à la station de Nice* 19
Tableau 3 : *Enjeux liés aux habitats naturels* 27
Tableau 4 : *Enjeux de conservation de l'Alpiste aquatique* 28
Tableau 5 : *Synthèse des enjeux faunistiques* 30
Tableau 6 : *Enjeux de conservation* 31
Tableau 7 *: Evolution de la population de Nice entre 1968 et 2009* 38
Tableau 8 *: Répartition et évolution des catérgories de logement de Nice entre 1999 et 2009* 38
Tableau 9 *: Répartition par secteur d'activité (pourcentage par rapport au nombre d'établissements)* 39
Tableau 10 *: Evolution de l'agriculture à Nice entre 1988 et 2000* 41
Tableau 11 *: Résultats des mesures de bruit in situ* 50
Tableau 12 *: Concentrations (µg/m^3)en dioxyde d'azote, benzène et particules en suspension mesurées en 2012 sur les stations de mesures de Nice* 52
Tableau 13 *: Indice Atmo de la qualité de l'air à Nice de 2006 à 2012* 53
Tableau 14 *: Concentrations en dioxyde d'azote et benzène mesurées en septembre 2009* 53
Tableau 15 : *Présentation des enjeux environnementaux et de leur sensibilité sur la zone d'étude* 62
Tableau 16 *: Comparaions des 3 projets du concours de maitrise d'ouvre pour la ZAC Nice Méridia* 73
Tableau 17 *: Répartition des surfaces par type d'occupation* 77
Tableau 18 *: Phasage prévisionnel de mise en œuvre* 79
Tableau 19 *: Caractéristiques des voiries et espaces publics* 113
Tableau 20 : Evolution des types d'occupation du sol 123
Tableau 21 : Hypothèse de calcul du trafic 126
Tableau 22 : Hypothèse d'évolution de parts modales 126
Tableau 23 : Concentrations maximales en NO_2, PM10 et benzène (état initial 2009 et état projet 2025) 133
Tableau 24 : Concentrations moyennes annuelles en NO_2, PM10 et benzène (état initial 2009 et état projet 2025) 134
Tableau 25 : Coût de la pollution atmosphérique pour une journée, en euro 134
Tableau 26 : Coût lié à l'effet de serre pour une journée, en euro 135
Tableau 27 : Consommations énergétiques dans le domaine d'étude (en kg/j) 135
Tableau 28 : Indice Pollution Population 138
Tableau 29 *: Etude de compatibilité de la ZAC Méridia avec le SDAGE Rhône Méditerranée* 167
Tableau 30 : *Présentation des sources des données de l'état initial* 175

ANNEXES

Annexe 1 : Etude géotechnique G11 – ERG (2014)

Annexe 2 : Etude faune / Flore 2012 - Ecosphère

Annexe 3 : Courrier de la DRAC

Annexe 4 : Prescriptions de GRTgaz relatives au projet Eco Vallée et étude de faisabilité de la mise en place de protections mécaniques réglementaires

Annexe 5 : Schéma d'implantation des sources potentielles de pollution recensée

Annexe 6 : Plans des réseaux secs et humides dans le secteur d'étude initialement présents

Annexe 7 : Coupes des voies, cours et parcs

Annexe 8 : Etude d'avant-projet de Nice Méridia : conception des espaces publics et paysagers – livret 2/VRD

Annexe 9 : Etude d'avant-projet de Nice Méridia : ambiances et typologies végétales

Annexe 10 : Etude d'avant-projet de Nice Méridia : matériaux, mobilier, éclairage

Annexe 11 : Plans des réseaux secs et humides projetés

Annexe 12 : Schéma directeur énergétique – Potentiel de développement des énergies renouvelables et de récupération

Annexe 13 : Etude de trafic

Annexe 14 : Etude acoustique

Annexe 15 : Etude Air & Santé

Annexe 16 : Volet environnemental du cahier des prescriptions architecturales, urbaines, paysagères et environnementales (CPAUPE)

Annexe 17 : Evaluation d'incidence Natura 2000

1. INTRODUCTION ET REGLEMENTATION

1.1. INTRODUCTION ET CONTEXTE REGLEMENTAIRE

Le projet d'aménagement Nice Méridia (environ 24 ha) s'inscrit dans l'Opération d'intérêt national Eco-Vallée dont il est l'une des quatre opérations prioritaires. La ZAC Nice Méridia a été créée par arrêté préfectoral le 6 aout 2013. Le projet est soumis à la réalisation d'une étude d'impact, au titre de l'art. R. 122-2 du Code de l'Environnement, qui sera intégrée au dossier de réalisation.

Le projet concerne les catégories d'aménagements suivantes (Cf. annexe du l'article R. 122-2 du Code de l'environnement) :

- 6 d) route d'une longueur supérieure ou égale à 3 km ;
- 33 Zone d'aménagement concerté située sur une commune dotée d'un PLU n'ayant pas fait l'objet d'une évaluation environnementale permettant l'opération (terrain d'assiette supérieure à 10 ha et SHON supérieure à 40 000 m^2).

Cette étude est une mise à jour de l'étude d'impact réalisée au stade de la création de la ZAC. Le dossier de création a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale le 13 juin 2013.

La réalisation d'une zone d'aménagement concerté (ZAC) implique nécessairement l'obtention de plusieurs autorisations relevant de différents maîtres d'ouvrage (décision de création, autorisation au titre de la loi sur l'eau, déclaration d'utilité publique, permis de construire…), dont la plupart sont soumises à étude d'impact (systématiquement ou après un examen au cas par cas) et à enquête publique environnementale.

Afin de simplifier les procédures administratives, l'article 161-IIbis de la loi n° 2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové (ALUR) complète l'article L. 122-3 du Code de l'environnement.

> *Article 161 - II. — Après le II de l'article L. 122-3 du code de l'environnement, il est inséré un II bis ainsi rédigé :*
>
> *« II bis. — Il fixe les conditions dans lesquelles, dans le cas d'une opération d'aménagement réalisée dans le cadre d'une zone d'aménagement concerté créée en application de l'article L. 311-1 du code de l'urbanisme, l'avis de l'autorité administrative compétente en matière d'environnement sur l'étude d'impact préalable à la création de la zone peut tenir lieu d'avis pour les études d'impact afférentes aux acquisitions foncières, travaux et ouvrages réalisés au sein de la zone. »*

Un décret en Conseil d'État viendra préciser les conditions d'application de cette disposition, en modifiant en particulier l'article R. 122-8 du même Code, de façon à permettre à une seule autorité environnementale de dispenser, totalement ou partiellement, d'étude d'impact les autorisations ultérieures (qu'elles relèvent, ou non, du même maître d'ouvrage), lorsque l'étude d'impact initiale est suffisamment précise sur les incidences du projet.

Dans l'attente de ce décret, l'EPA a intégré à la présente étude d'impact les éléments concernant la ZAC avec des précisions sur les espaces publics (voiries, réseaux, etc.).

1.2. CONTENU DE L'ETUDE D'IMPACT

L'étude d'impact est réalisée conformément à l'art. R. 122-5 du Code de l'environnement. Elle comprend :

- une présentation du projet ;
- une analyse de l'état initial du site et de son environnement ;
- les raisons du choix du projet retenu parmi les solutions envisagées, notamment du point de vue des préoccupations environnementales ;
- une analyse des effets directs et indirects, temporaires et permanents du projet sur l'environnement et la santé humaine ;
- les mesures envisagées par le maître d'ouvrage pour supprimer, réduire et, si nécessaire, compenser les impacts du projet sur l'environnement, ainsi que l'estimation du coût de ces mesures ;
- une analyse des effets cumulés entre le projet de la ZAC Nice Méridia et les projets connus à proximité ;
- la compatibilité du projet avec les documents d'aménagement et de gestion ;
- une analyse des méthodes utilisées pour évaluer les effets sur l'environnement et des difficultés rencontrées ;
- une présentation de l'ensemble des acteurs.

L'étude d'impact fait également l'objet d'un résumé non technique permettant de faciliter la prise de connaissance par le public des informations contenues dans l'étude. Ce résumé non technique est dans un document séparé de l'étude d'impact.

La ZAC Nice Méridia ne participe à aucun programme au sens de l'article 122-1 du code de l'environnement et est autonome dans son fonctionnement.

Les éléments spécifiques aux infrastructures de transport sont intégrés à l'étude d'impact :

- analyse des conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation (Cf. §. 5.4.1) ;
- analyse des enjeux écologiques et des risques potentiels liés aux aménagements fonciers, agricoles et forestiers portant notamment sur la consommation des espaces agricoles, naturels ou forestiers induits par le projet, en fonction de l'ampleur des travaux prévisibles et de la sensibilité des milieux concernés (Cf. §. 3.3, 3.4.1.3, 5.2 et 5.3.1.2) ;
- analyse des coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité (Cf. §. 5.4.3.3) ;
- une évaluation des consommations énergétiques résultant de l'exploitation du projet, notamment du fait des déplacements qu'elle entraîne ou permet d'éviter (Cf. §. 5.4.3.4);
- une description des hypothèses de trafic, des conditions de circulation et des méthodes de calcul utilisées pour les évaluer et en étudier les conséquences (Cf. §. 5.4.2.2.1).

Une évaluation des incidences sur le site Natura 2000 le plus proche est jointe à ce dossier, conformément à l'article R. 414-19 du Code de l'Environnement.

Différentes études approfondies ont permis d'alimenter l'étude d'impact et sont présentées en annexe :

- étude faune, flore ;
- étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables (conformément à l'article L. 128-4 du code de l'urbanisme) ;
- Etude mobilité ;

- Etude acoustique ;
- Etude Air & Santé de niveau II.

1.3. EVOLUTIONS DE L'ETUDE D'IMPACT ENTRE LE DOSSIER DE CREATION ET LE DOSSIER DE REALISATION

Entre le dossier de création et le dossier de réalisation le projet a été précisé. Le projet au stade de la réalisation reste cohérent avec les objectifs de l'aménagement défini dans le dossier de création. Afin de faire ressortir les évolutions de l'étude d'impact (intégration de données complémentaires, mise à jour de la description du projet, compléments pour la prise en compte de l'avis de l'autorité environnementale, etc.), une bordure extérieure dans la marge gauche permet d'identifier les paragraphes qui ont évolué.

Les chapitres et paragraphes sur lesquels portent les modifications majeures sont :

- §. 2.4 Opérations dans la partie aval de la plaine du Var : pour mettre en avant la stratégie globale d'aménagement développée par l'EPA dans la plaine du Var ;
- §. 2.5.2 Projets portés par d'autres maîtres d'ouvrage : précision du projet Cap 3000 ;
- Quelques précisions apportées au Chap. 3 Analyse de l'état initial de l'environnement, pour intégrer les éléments des études techniques (notamment §. 3.2.2, 3.2.4, 3.3.3.2, 3.4.1.3, 3.5.2, 3.5.3.3, 3.5.3.4, 3.5.4, 3.5.5.2, 3.5.5.5 et 3.7.4) ;
- Chap. 4.1 Inscription du projet dans une logique globale d'aménagement à l'échelle de l'Eco-Vallée : nouveau chapitre pour mettre en avant la stratégie globale d'aménagement développée par l'EPA dans la plaine du Var ;
- Chap. 4.3 Démarches Eco-cités, fonds « ville de demain » et EcoQuartier : chapitre développé du fait de l'engagement de l'EPA dans la démarche EcoQuartier pour la ZAC Nice Méridia ;
- Chap. 4.4 Cadre de Référence pour la Qualité Environnementale (CRQE) : complément sur l'application du CRQE ;
- Chap. 4.7 Choix du parti d'aménagement retenu : développement des sujets mixité, liaisons fonctionnelles externes et intégration urbaine harmonieuse ;
- Chap. 4.8 Description du projet Nice Meridia : le projet ayant été précisé sur la base d'études techniques complémentaires, ce paragraphe a fait l'objet de nombreuses modifications et des compléments ont été apportés sur les infrastructures ;
- Chap. 5 Impacts du projet sur l'environnement : évaluation des impacts du projet revue suite aux évolutions du projet et aux compléments avec des études techniques (principalement §. 5.1.3, 5.1.4, 5.2.1.2, 5.3.1.2, 5.4.1, 5.4.2.2, 5.4.3.1, 5.4.3.2, 5.4.3.35.4.3.4, 5.4.3.5, 5.4.4, 5.5.3.2, 5.5.4.2) ;
- Chap. 6 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts : mesures ré-adaptées aux impacts (principalement §. 6.1.1.2, 6.1.2.1, 6.1.4.2, 6.1.6, 6.2, 6.4.3.1) ;
- §. 8.1.2.1 SAGE « nappe et basse vallée du Var » : étude de la compatibilité du projet avec le projet de SAGE qui devrait rentrer en vigueur fin 2014 ;
- §. 8.4 Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) : évaluation de la compatibilité du projet avec le SRCAE ;
- Chap. 9 Impacts globaux du programme : chapitre rajouté. Le projet Nice Méridia, comme indiqué ci-dessus, ne participe à aucun programme au sens de l'article 122-1 du code de l'environnement et est autonome dans son fonctionnement. Cependant, afin de mettre en avant la réflexion globale de l'EPA dans la basse vallée du Var, ce chapitre a été rajouté afin de synthétiser les informations présentées au fil de l'étude d'impact.

Par ailleurs, l'étude d'impact portant sur les espaces publics et notamment les voiries, il a été choisi de rehausser le niveau de l'étude Air & Santé d'un niveau III à un niveau II (même si le linéaire de voirie, le trafic et la densité de population ne l'imposait pas – Cf. §. 10.6).

Remarque : le nom des routes a évolué entre le dossier de création et le dossier de réalisation. Au droit du projet de la ZAC Nice Méridia :

- La route de Grenoble s'appelle à présent boulevard du Mercantour
- Le boulevard Montel s'appelle à présent avenue Simone Veil.

2. INSCRIPTION DU PROJET DANS LA STRATEGIE D'AMENAGEMENT DE L'ECO-VALLEE

2.1. L'OPERATION D'INTERET NATIONAL ECO-VALLEE

La plaine du Var s'étend sur 23 kilomètres du Nord au Sud, de la mer Méditerranée aux premières gorges alpines et sur 3 à 5,5 kilomètres environ, de crête à crête, d'Est en Ouest.

La plaine du Var est peuplée de 116 000 habitants et accueille 60 000 emplois. Il s'agit d'un territoire vivant, caractérisé par la présence du fleuve et des vallons, par des espaces naturels et agricoles, par un riche patrimoine ancien (villages perchés), par une urbanisation variable, se densifiant dans la partie Sud de la plaine et par des infrastructures de transport de rang métropolitain (autoroute, voie ferrée Marseille-Vintimille, aéroport international,…).

Qualifiée de « secteur stratégique » par la Directive Territoriale d'Aménagement, la plaine du Var a été identifiée, par l'ensemble des collectivités, comme un territoire clé pour leur développement écologique, économique et social.

Désormais, la plaine du Var constitue, au cœur de la métropole Nice Côte d'Azur, un territoire sur lequel l'Etat et les collectivités locales se sont mobilisées pour concevoir ensemble un projet de territoire ambitieux, avec comme ligne directrice, le concept d'Eco-Vallée.

En prenant appui sur la démarche du Grenelle de l'environnement, le projet d'aménagement et de développement de la plaine du Var, localisé au cœur de la métropole azuréenne, a reçu le statut d'Opération d'Intérêt National (OIN), conféré par l'Etat par décret n°2008-229 du 7 mars 2008[1].

Cette opération d'intérêt national est portée par l'alliance de l'Etat et des collectivités (conseil régional Provence-Alpes-Côte d'Azur, conseil général des Alpes-Maritimes, métropole Nice Côte d'Azur, communauté de communes des Coteaux d'Azur, communauté de communes de la vallée de l'Estéron). Elle se développe en étroite coordination avec les maires des quinze communes du territoire qui sont régulièrement consultés.

L'ambition de cette Eco-Vallée est de proposer un autre modèle de développement et d'urbanisme, d'une part en créant aux portes de Nice, un territoire démonstrateur des politiques du Grenelle, à l'échelle européenne, d'autre part en impulsant une dynamique économique et sociale qui favorise la diversification des activités et impulse l'innovation, notamment en lien avec le secteur des technologies vertes et l'esprit d'entreprise.

Cette double mutation va changer en profondeur les modes d'aménagement, de développement, de travail, d'habitat et de loisirs de la Côte d'Azur, lui conférant à nouveau des fonctions d'expérimentation et d'avant-garde qui ont longtemps fait son originalité et sa réputation, et lui rendant ses « fondamentaux » de qualité de vie et de qualité de nature.

Elle s'appuiera en outre sur un développement socialement équilibré, sur le respect des espaces naturels et sur la recherche d'un nouveau modèle de développement pour l'agriculture dans la Plaine du Var.

L'OIN Eco-Vallée est ainsi appelée à devenir un territoire de référence en matière de développement durable, et à impulser à la métropole azuréenne un nouveau souffle susceptible d'accroître son rayonnement international.

[1] Le décret n°2008-229 du 7 mars 2008 inscrivant les opérations d'aménagement de la Plaine du Var parmi les opérations d'intérêt national mentionnées à l'article R. 121-4-1 du code de l'urbanisme est présenté en annexe de la pièce 2.

La Figure 1 représente le territoire de 10 000 ha de l'OIN Eco-Vallée.

Enfin, il est à noter que l'État a sélectionné en 2009 le Sud de la vallée du Var comme l'un des treize projets EcoCités, en lien avec le fonds « Ville de demain » des « investissements d'avenir » (Grand emprunt). L'EcoCité Nice côte d'Azur occupe ainsi une superficie d'environ 3 000 ha entre l'aéroport et Saint-Laurent-du-Var au sud et la Baronne-Lingostière au Nord et est conçue pour devenir le laboratoire du développement durable et le moteur d'innovation de l'agglomération, à même de créer un effet de levier sur l'ensemble du territoire.

En concentrant les financements du fonds, ce périmètre a vocation à jouer un rôle démonstrateur pour les nouveaux modes de faire la ville qui sont véhiculés par les EcoCités.



Figure 1 : *Situation géographique et périmètre de l'OIN Eco-Vallée*
Sources : EPA Plaine du Var

2.2. L'EPA PLAINE DU VAR

Créé par le décret n°2008-773 en date du 30 juillet 2008, l'EPA Plaine du Var a pour objectif de mettre en application les principes de l'aménagement durable sur ce territoire vaste (10 000 ha) et sensible, situé de part et d'autre du fleuve le Var, sur la zone d'influence immédiate de la ville de Nice.

Sur une fraction du périmètre de l'Eco-Vallée déjà largement urbanisée de manière diffuse et repérée comme mutable, il s'agit de réaliser un programme mixte de logements, de commerces, d'immobilier d'entreprise, d'équipements de formation-recherche ainsi que d'équipements sportifs et de loisirs. L'opération durera environ 30 ans et permettra la création de 35 000 à 50 000 emplois.

2.3. STRATEGIE D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT A L'ECHELLE DE L'ECO-VALLEE

2.3.1. Le projet de territoire

Comme toutes les grandes opérations d'aménagement et de développement complexes et longues, l'Eco-Vallée dispose de fondements stratégiques solides sans pour autant figer l'avenir. A cette fin et en s'appuyant sur les études de définition et de positionnement stratégique, l'EPA a rassemblé et formalisé, dans un projet de territoire, les grands principes d'aménagement et de développement durables qui sont le guide de son action et le support de l'inscription dans le temps de cette ambition, à horizon d'une trentaine d'années. Ce projet de territoire a été adopté par le conseil d'administration de l'EPA le 19 décembre 2011.

En complément de son rôle d'aménageur, l'EPA exerce également une fonction d'ensemblier et de coordonnateur afin que ce projet partagé de territoire constitue la référence commune des acteurs publics et privés pour la définition et la conduite de leur projet au sein de l'Éco-Vallée. Les principes et stratégies présentés dans le projet de territoire forment ainsi le socle commun des opérations d'aménagement et de développement sur les bases de l'éco-exemplarité.

Ce projet de territoire est avant tout axé sur les premières opérations qui vont, dans les quinze prochaines années, redonner à la vallée du Var sa cohérence et sa lisibilité, lui restituer ses qualités fondamentales de nature et de vie quotidienne, tout en permettant à la métropole de bénéficier d'un surcroît de dynamisme économique et d'un plus grand rayonnement national et international. Pour autant, le projet de territoire s'est bien entendu attaché à tracer les grandes perspectives de l'Éco-Vallée dans son ensemble et sur le long terme.

La vision globale qui est proposée reprend, en les déclinant, les 3 thèmes majeurs qui ont été au cœur des « Ateliers d'acteurs » et se sont déroulés en septembre 2011, permettant au projet de territoire de bénéficier des réflexions des représentants des sphères politiques, administratives, socioprofessionnelles et associatives pour bâtir un projet partagé, selon le processus de concertation qui avait été mis en œuvre lors du Grenelle de l'environnement.

Ces 3 thèmes sont les suivants :

- Restaurer, préserver et valoriser ce territoire qui est exceptionnel, mais qui est aujourd'hui altéré ;
- Aménager durablement ce territoire stratégique pour l'ensemble métropolitain et plus généralement pour l'ensemble départemental et régional, territoire qui est aujourd'hui affecté de désordres accumulés au fil des décennies ;
- Impulser à l'ensemble du territoire métropolitain une dynamique économique et sociale forte, diversifiée, par un effet de levier déclenché grâce à l'Éco-Vallée.

Dans ce cadre, 10 objectifs traduisent la vision partagée par l'ensemble des partenaires pour l'avenir de l'Éco-Vallée :

- Forger une vision d'ensemble pour cet espace remarquable, et fonder sa mutation économique et sociale sur des bases éco-exemplaires ;
- Restaurer les valeurs fondamentales que la nature a données à cet espace en ignorant les découpages administratifs : le grand paysage, l'écosystème de la vallée et ses ressources notamment l'eau et la biodiversité ;
- Mettre en place une stratégie de transports et de déplacements en préalable aux aménagements et non plus en rattrapage incertain de ceux-ci, et offrir des alternatives au « tout-voiture ».
- Mettre systématiquement en œuvre le principe de la mixité des fonctions et des usages (activités, logements, équipements publics, espaces de sports et de loisirs…) et réunir, pour chaque opération, toutes les conditions déclinant l'ensemble des ambitions fondatrices de l'Éco-Vallée : économie, éco-exemplarité, formation, emploi local… ;
- Substituer à l'empilement hétéroclite des fonctions « d'arrière ville » qui ont été accumulées sur le territoire, une approche cohérente en termes d'aménagement et d'urbanisme ;
- Concevoir une stratégie de développement économique d'ensemble qui soit à la hauteur des ambitions et des besoins d'une grande métropole européenne, en ancrant le territoire dans l'innovation, dans les technologies d'avenir, notamment celles liées au développement durable, afin de diversifier les fonctions et de créer 35 000 à 50 000 emplois à terme ;
- Créer un nouveau modèle d'urbanisme dans lequel l'agriculture a toute sa place au sein d'un maillage avec le bâti et les espaces naturels sur les deux rives du fleuve ;
- Expérimenter une conception inédite du rapport ville-nature et réfléchir aux nouveaux modes de vie et aux nouvelles pratiques au sein de ce territoire ;
- Proposer un aménagement qui intègre la prise en compte des risques naturels ;
- Se doter des moyens de régulation du foncier au sein des grands secteurs à enjeux selon le principe « ni spoliation, ni spéculation ».

Ces objectifs se traduisent par les grands principes suivants, portant sur la stratégie d'aménagement à l'échelle du grand territoire :

- Un aménagement plus équilibré du territoire et plus propice au développement des activités humaines :

  Il s'agit de mixer les activités et les espaces naturels et agricoles sur les deux rives et du sud au nord, dans le respect des fonctionnalités écologiques identifiées en 2011 par l'EPA dans le « Guide pour la prise en compte de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques dans l'Eco-Vallée ».

- L'éco-exemplarité érigée en principe fondamental de l'aménagement :

  Pour la gestion de l'espace et le développement urbain, Eco-Vallée fait le choix d'une « urbanisation responsable » mêlant les principes fondamentaux de l'urbanisme durable aux spécificités de la métropole azuréenne. A l'échelle de la plaine, un espace important est ainsi dédié aux espaces naturels et agricoles qui organiseront des respirations entre des pôles urbanisés. Toutes les opérations portées par l'EPA Plaine du Var mettent en œuvre les principes de la mixité fonctionnelle et sociale et favorisent les fonctionnalités écologiques dans l'esprit de la trame verte et bleue.

- Des principes d'organisation des déplacements, base d'une mobilité durable :

  Réduire de 20% les émissions de gaz à effet de serre à horizon 2020, développer les capacités de transports publics, anticiper le développement urbain avec des transports publics performants tels sont les objectifs prioritaires fixés pour le développement des transports dans l'Eco-Vallée.

- Une stratégie économique ambitieuse et globale :

  L'Eco-Vallée s'impose au plan européen comme un projet majeur. Son positionnement repose sur le développement d'une politique économique qui vise d'une part à accroître l'internationalité du territoire azuréen et d'autre part à faire de l'Éco-Vallée le territoire de démonstration de la mutation éco-exemplaire que la métropole entend mettre en œuvre dans tous les domaines : aménagement, construction, matériaux, urbanisme, architecture, gestion des ressources naturelles et de l'énergie, modes de déplacements participant d'une politique de réduction des émissions de CO^2, gestion des risques, … L'Éco-Vallée axera ainsi l'ensemble de sa politique autour du thème de l'innovation mise au service d'un cadre naturel, d'un cadre de travail et d'un cadre de vie renouvelés.

2.3.2. Le protocole de partenariat

Ce projet de territoire constitue le support stratégique du protocole de partenariat qui réunit l'ensemble des partenaires de l'EPA autour du financement des premières opérations d'aménagement considérées comme prioritaires de l'Eco-Vallée et qui a été signé le 12 mars 2012 par l'Etat, la Région, le Département, la Métropole Nice Cote d'Azur, la ville de Nice et l'EPA.

Les opérations d'aménagement qui seront développées par l'EPA Plaine du Var dans le cadre du protocole sont au nombre de 4 :

- le Grand Arénas sur la commune de Nice ;
- **Nice Méridia sur la commune de Nice ;**
- La Baronne sur les communes de La Gaude et de Saint-Laurent-du-Var et dans le cadre du pôle inter-rive de La Baronne-Lingostière, quartier de Nice ;
- l'éco-quartier de Saint-Martin-du-Var.

Ces périmètres opérationnels s'intègrent pleinement au cadre de réflexion, de principes et d'action que constitue le projet de territoire. Leur localisation et leur programmation urbaine ont été identifiées afin de produire un effet de levier maximal sur l'aménagement de la plaine, sur le développement économique de l'ensemble de l'Eco-Vallée et de l'aire urbaine niçoise et d'enclencher la nécessaire restauration des grands équilibres écologiques.

En termes d'aménagement, l'objectif est de restructurer la plaine sur la base d'une organisation qui s'appuie sur la constitution de quatre centralités (l'estuaire, Var central, le méandre, la confluence), tressant ainsi les secteurs urbanisés et les espaces de respiration naturels ou agricoles, de la rive droite à la rive gauche et du nord au sud. Ces quatre secteurs témoignent de la prise en compte par l'EPA Plaine du Var, dès les premières opérations, d'un aménagement de la plaine du sud au nord et sur les deux rives.

La sélection des opérations a, en outre, paru évidente à l'ensemble des partenaires au regard de la localisation stratégique ou emblématique des sites concernés dans la plaine, compte tenu des infrastructures existantes ou en projet dans leur périmètre, au regard des opportunités foncières et des équipements les concernant et au regard d'éléments tirés du « guide pour la prise en compte de la biodiversité dans l'Eco-Vallée ».

La réalisation de ces opérations représente un potentiel de 27 000 emplois et conduira à la réalisation de 4 300 logements environ, en dehors des programmes conduits par d'autres opérateurs publics et des partenaires privés sur le reste du périmètre de l'Eco-Vallée.



Figure 2 : *Projet de territoire de l'OIN Eco-vallée*
Sources : EPA Plaine du Var

2.4. OPERATIONS DANS LA PARTIE AVAL DE LA PLAINE DU VAR

Lien entre mer et montagne, l'Eco-Vallée a vocation à substituer à l'empilement hétéroclite actuel des fonctions, une approche cohérente et organisée en termes d'aménagement et d'urbanisme, dans le prolongement de Nice.

Cette double continuité : entre Nice et la plaine du Var, mais aussi entre les pôles de développement de l'Eco-Vallée, se joue à 3 niveaux :

- Celui des transports : par le prolongement de la promenade des Anglais avec le boulevard Montel/Slama apaisé, et l'avenue du Mercantour requalifiée
- Celui du paysage : par la constitution d'un grand parc urbain à la hauteur de l'ambition métropolitaine
- Celui des équipements : par l'accumulation d'équipements de rang métropolitain tournés vers la Ville de demain et la dimension internationale : université innovante, Nice Stadium, parc des expositions, pôle d'échanges multimodal, complexe sportif de haut niveau…

L'Eco-Vallée sera en mesure de constituer la colonne vertébrale de la future Métropole Internationale.

Les opérations qui se développent dans la partie aval de la plaine du Var visent à en renforcer le dynamisme. Fondés sur une forme urbaine dense et mixte, les programmes tendent à offrir de nombreux choix en termes de services et de transports. Enfin, il s'agit de retrouver un équilibre entre le bâti et les espaces verts, les coteaux et le fleuve, la biodiversité et l'urbanité.

Intervenant soit dans des zones urbaines stratégiques mais désordonnées, soit dans des friches à fort potentiel de développement urbain, la logique qui soutient l'aménagement de ce secteur est par ailleurs conçue selon 3 axes cohérents et complémentaires :

- Le renforcement du lien Nord-Sud au travers notamment d'une hiérarchisation plus marquée des voiries : d'une part, des voies de transit au fonctionnement amélioré avec l'A8 et la RM 6202bis et, d'autre part, des boulevards urbains avec la requalification de la RM 6202 en avenue, avec la voie des 40 m, voie de desserte inter-quartier, permettant le passage d'un TCSP (Transport en Commun en Site Propre) de type tramway qui rejoindra le pôle d'échanges multimodal de Nice-Aéroport via le percement d'un nouvel axe Nord-Sud sous la voie ferrée ;
- Le développement de liens Est-Ouest par le biais de corridors écologiques inscrits dans les opérations ;
- Un espace de ville cohérent du Grand Arénas à Nice Méridia en passant par les Moulins, puis un espace alliant nature et agriculture jusqu'au stade Allianz Riviera pour en faire un secteur urbain organisé.

En matière de développement économique, les aménagements ont été pensés afin de produire un effet de levier maximal sur le développement économique de l'ensemble de l'Eco-Vallée et de l'aire urbaine niçoise. Cette stratégie s'appuie sur un principe de développement d'ensemble pour le périmètre de l'O.I.N. visant à bâtir, sur la plaine du Var, un modèle global de développement et d'emploi concernant la production éco-compatible, les fonctions centrales de l'entreprise, le tourisme d'affaires, un nouveau modèle pour l'agriculture, en passant par la R&D en complémentarité avec Sophia Antipolis.

Cette ambition se traduit par des opérations prioritaires thématisées du point de vue économique sans pour autant remettre en cause le principe de la mixité des fonctions qui est un des éléments fondateurs de l'Eco-Vallée :

- un pôle tertiaire et un centre des expositions d'envergure européenne sur Grand Arénas, qui profite de la proximité directe avec le premier grand pôle multimodal de la métropole ;
- un pôle de recherche et d'innovation notamment axé sur le développement durable et la santé sur Nice Méridia, technopôle urbain ;
- un site pour les locaux d'activités et pour la logistique à La Baronne dans son dialogue avec l'autre rive, incluant les futurs MIN d'Azur (relocalisation des activités du MIN de Nice) et permettant d'engager concrètement la nouvelle politique agricole dont la plaine du Var a besoin.

Cette stratégie pourra s'appuyer aussi sur la réhabilitation ou l'extension de sites d'activités (Saint-Laurent-du-Var et Carros essentiellement), actions qui ne sont pas portées par l'EPA et pourront être affinées progressivement avec les communes et les partenaires signataires concernés.

L'Éco-Vallée axera ainsi l'ensemble de sa politique autour du thème de l'innovation mise au service d'un cadre naturel, d'un cadre de travail et d'un cadre de vie renouvelés. L'ensemble des opérations de ce secteur s'inscrivent ainsi dans une logique d'aménagement d'ensemble formalisé dans le projet de territoire de l'Eco-Vallée. Ces opérations vont participer à créer une zone attractive et dynamique économiquement, où l'économie de l'espace a été recherchée tout en créant des espaces verts et des zones d'échange et de rencontre.

Enfin, il est à noter que l'État a sélectionné en 2009 le Sud de la vallée du Var comme l'un des treize projets EcoCités de France, en lien avec le fonds « Ville de demain » des « investissements d'avenir » (Grand emprunt). L'EcoCité Nice côte d'Azur occupe ainsi une superficie d'environ 3 000 ha entre l'aéroport et Saint-Laurent-du-Var au sud et la Baronne-Lingostière au Nord et est conçue pour devenir le laboratoire du développement durable et le moteur d'innovation de l'agglomération, à même de créer un effet de levier sur l'ensemble du territoire.

En concentrant les financements du fonds, ce périmètre a vocation à jouer un rôle démonstrateur pour les nouveaux modes de faire la ville qui sont véhiculés par les EcoCités.

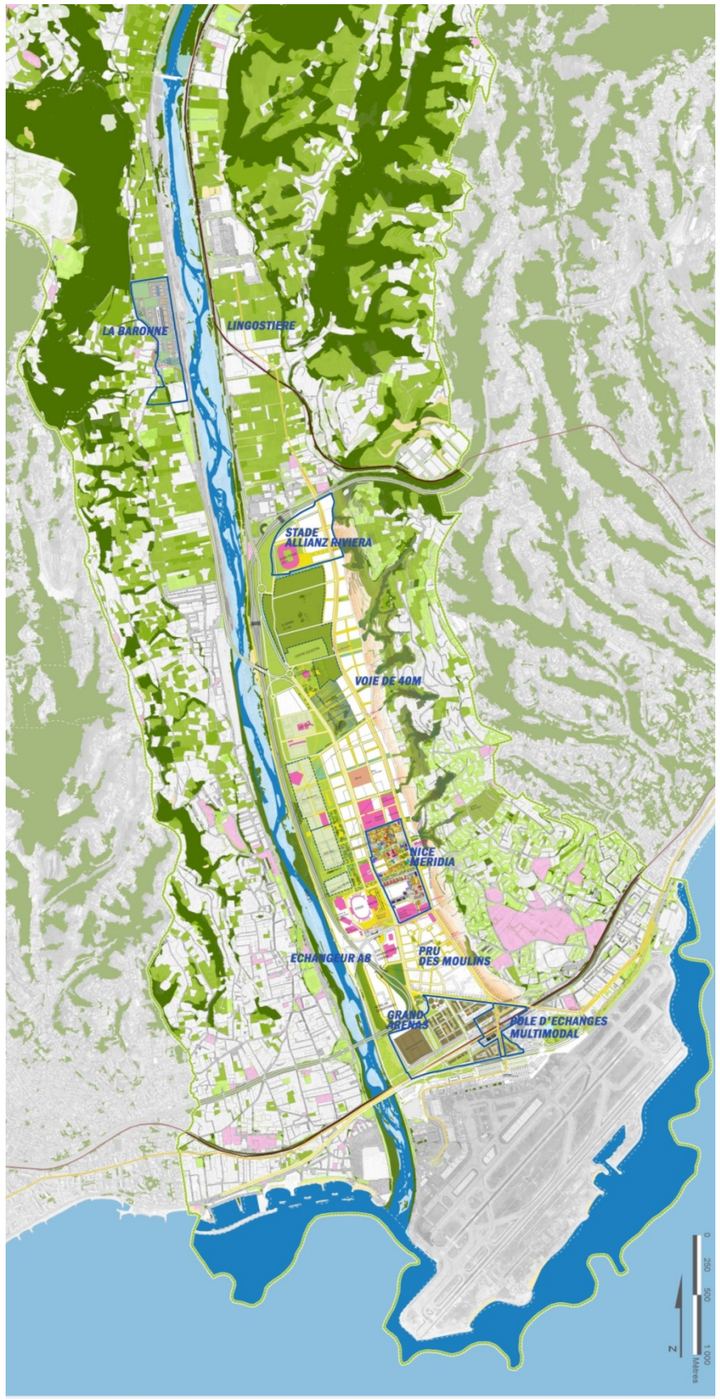


Figure 3 : *Opérations dans la partie aval de la plaine du Var*
Sources : EPA Plaine du Var

Le développement de la plaine du Var, dont Nice Méridia, s'appuie sur la création d'une ville dense avec l'accueil de fonctions et de services diversifiés. En contrepartie à la densité, la création d'un « parc métropolitain » continu entre Nikaia et le stade Allianz Riviera permettra de répondre au besoin d'accéder rapidement à des espaces de nature et à des équipements de loisirs et de sports.
De nombreuses structures paysagères constituent aujourd'hui les points d'ancrage pour le projet. Elles seront à réinvestir, à moderniser et à amplifier : le canal des Arrosants, les pépinières de la Ville de Nice, le jardin pédagogique, le centre équestre, les chemins de traverses (Chemin des Arboras, Chemin des Baraques ...), les espaces sportifs. Des éléments programmatiques viendront compléter et/ou renforcer cette mosaïque : le projet de la Plaine des Sports, le projet de parc et enfin une zone agricole de 50 ha (Cf. Figure 4).
Un des enjeux est d'articuler ces espaces, de les valoriser, de les relier, de les rendre accessible, notamment par une promenade, afin de constituer ce grand parc métropolitain.

Tous ces projets donnent une place importante aux aménagements paysagers et à leur complémentarité.

Le Parc Métropolitain s'étend le long du Var depuis le palais Nikaïa au Sud, jusqu'au grand stade (Allianz Riviera) au Nord. D'environ 130 ha (Cf. Figure 4), sa composition s'appuie sur des structures urbaines existantes ou en projet, sur des usages mais aussi sur une géographie particulière.

Ce territoire s'insère au sein du périmètre du Projet de Parc Départemental (PND) des Rives du Var. Dans ce cadre, le fleuve du Var doit pouvoir dialoguer avec son environnement urbain tout en préservant ses qualités d'habitats pour une faune et une flore riche et diversifiée. Cette ambition est partagée à l'échelle du Parc Métropolitain.

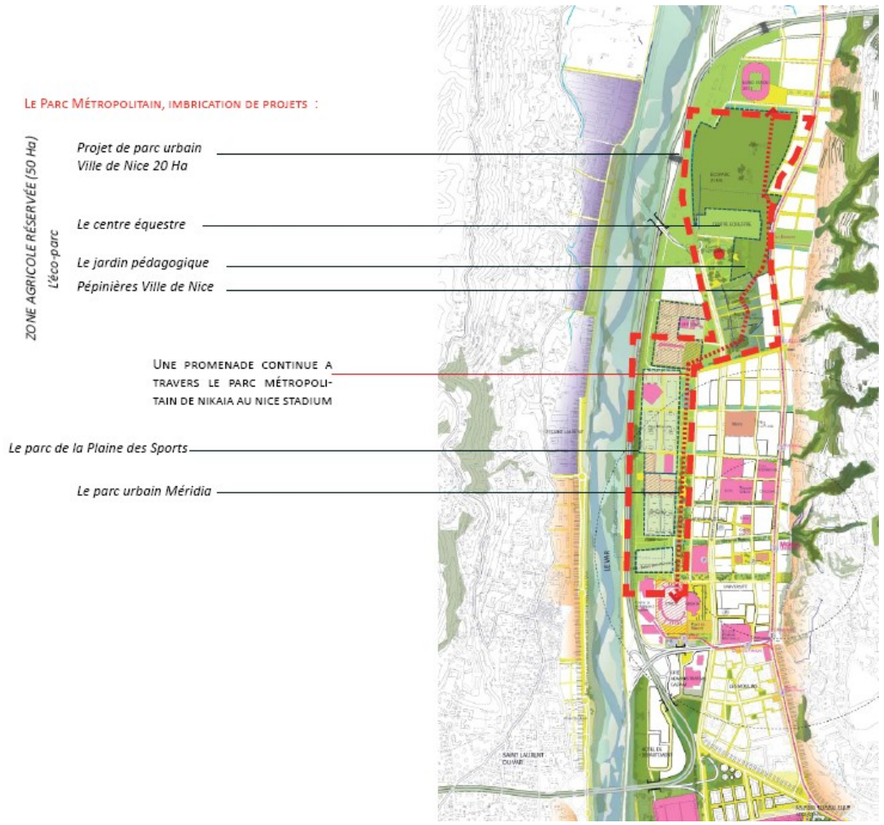


Figure 4 : *Imbrication des projets et parc métropolitain*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

Ces projets dans la partie aval du Var vont fortement améliorer le cadre de vie en entrée de ville :

- Développement et diversification de l'offre en logement ;
- Création de nombreux emplois diversifiés ;
- Développement d'une offre en commerces et services de proximité ;
- Développement des modes de transport alternatifs ce qui permet de réduire la pollution de l'air et les émissions sonores ;
- Création d'un parc métropolitain (zone de loisirs et de promenade) et intégration d'une composante paysagère importante à chaque projet.

2.5. GRANDS PROJETS EN COURS

La ZAC Nice Méridia fait partie d'une stratégie de réaménagement plus large à l'échelle du secteur de l'estuaire qui intègre de nombreux projets à réaliser sur une période longue (15/20 ans). (Cf. Figure 3).

2.5.1. Projets portés par l'EPA plaine du Var

2.5.1.1. L'opération du Grand Arénas (commune de Nice)

L'opération Grand Arénas, l'une des 4 opérations prioritaires de l'EPA, vise à réorganiser l'ensemble de la partie sud de la plaine autour d'un quartier urbain mixte en créant des liens entre les quartiers environnants et les autres équipements de la basse vallée du Var ainsi qu'en proposant des respirations vertes dans un cadre circulatoire apaisé.

S'étendant sur une superficie d'environ 50 ha, cette opération d'aménagement a pour objectif de créer du lien entre les espaces au sein de ce quartier aujourd'hui fragmenté par les voiries et les infrastructures, d'offrir des cheminements sécurisés et des modes de déplacements diversifiés et de redonner à ce quartier un paysage qui s'appuie sur un réseau nord-sud et Est-Ouest de trames vertes et sur la réalisation d'un éco-parc urbain. Ce parti pris d'aménagement permettra à terme de retrouver 25% de surfaces de pleine terre alors qu'actuellement plus de 95% du secteur est minéralisé.

Elle a aussi pour vocation de doter la métropole azuréenne d'un centre d'affaires à la hauteur de sa taille et de sa notoriété via la recomposition urbaine progressive d'un secteur aujourd'hui heurté, mais hautement stratégique, autour de deux équipements structurants majeurs : le pôle d'échanges multimodal de Nice-St Augustin-Aéroport et un parc des expositions d'envergure européenne. Globalement, l'opération présente une capacité constructive de 680 000 m² et devrait permettre la création de 1 350 logements et de 21 000 emplois potentiels.

Située à proximité immédiate du centre-ville de Nice, sur un nœud de communication exceptionnel, l'opération Grand Arénas permet de tirer profit de cet avantage comparatif indéniable par rapport aux autres métropoles européennes. Elle bénéficiera donc d'un niveau d'accessibilité exceptionnel et de liaisons rapides avec l'ensemble de l'Eco-Vallée et de la métropole grâce au pôle d'échanges multimodal de Nice Aéroport qui doit intégrer les différentes fonctionnalités de transport (lignes ferroviaires dont le TER, tramway, bus, cars, taxis, auto partage, modes doux et plus tard la Ligne ferroviaire nouvelle) au cœur d'un véritable espace urbain, mêlant ainsi inter-modalité et urbanité pour créer un quartier urbain intermodal.
L'opération du Grand Arénas se compose de deux projets d'aménagement distincts :

- Sur un périmètre de 8 ha, le programme du quartier du pôle d'échanges multimodal Nice Saint-Augustin Aéroport ;
- Sur 42 ha environ, le quartier urbain du Grand Arénas, comprenant bureaux, logements, hôtels, services, commerces, parc des expositions, Eco-Parc et espaces publics, qui sera réalisé dans le cadre d'une procédure spécifique de Zone d'Aménagement Concerté (ZAC).

➢ **Le quartier du pôle d'échanges multimodal**

Au sein de l'opération du Grand Arénas, le pôle d'échanges multimodal Nice-Aéroport représente un enjeu majeur pour l'OIN et la Métropole comme intégrateur de l'ensemble des modes de déplacement, au croisement des grandes voies d'accès à la Côte d'Azur, connecté au réseau ferré et aux portes du deuxième aéroport français. Au-delà de la problématique locale, une meilleure organisation des axes de circulation au niveau de l'estuaire du Var rendra plus accessible et intelligible l'axe de circulation sud-nord et la desserte des différents secteurs urbanisés jusqu'au stade Allianz Riviera.

Ce quartier intermodal comporte :

- des équipements et des infrastructures de transport (gare routière, gare ferroviaire, tramway, parcs relais,…) ;
- un programme immobilier réparti sur cinq ilots (108 000 m²) comportant des bureaux, hôtel, commerces, services ;
- des espaces publics et voiries qui viennent connecter les équipements de transport et les programmes immobiliers aménagés au sein de ce pôle d'échanges. Ces espaces publics comprennent notamment deux parvis au nord et au sud de la voie ferrée, des rues, un axe nord-sud support des transports collectifs en site propre pour la ligne est-ouest du tramway, une voie bus dédiée, une piste vélo reliée aux infrastructures existantes et des cheminements piétons de qualité. Ces aménagements d'espaces publics du quartier du pôle ont d'ores et déjà fait l'objet d'une étude d'impact

L'aménagement des espaces publics du quartier du pôle d'échanges multimodal s'organise autour de la future ligne Est-Ouest du tramway, permettant de relier les terminaux de l'aéroport au pôle d'échanges multimodal puis au centre de Nice et de les interconnecter avec le réseau de transport urbain et interurbain de la Métropole Nice Côte d'Azur.

Ce quartier apportera ainsi à l'ensemble de l'opération Grand Arénas une accessibilité et une attractivité exceptionnelles.

➢ **La ZAC du Grand Arénas**

Elle sera réalisée dans le respect du principe de mixité fonctionnelle en développant des bureaux (320 000 m²), des logements (100 000 m² dont locatif social, accession aidée, accession et locatif libre), des équipements (85 000 m² dont 75 000 m² pour un parc des expositions), des commerces, des hôtels et des services (65 000 m²). La nature ne sera pas absente de ce nouveau cœur urbain qui articulera plusieurs séquences paysagères. Dans le prolongement de la Promenade des Anglais, un Eco-parc urbain offrira une perspective de promenade en continuité de cette voie emblématique et fera lien avec le pôle d'échanges multimodal. Côté fleuve, un Parc de l'Eau, qui bordera la ZAC à l'ouest, transformera le rapport de la ville au Var. Entre ces deux espaces de nature, une trame de voies apaisées favorisera des conditions agréables de circulation.

Les 4 enjeux qui sous-tendent l'aménagement de ce quartier sont :

- le développement économique ;
- l'accessibilité des modes de mobilité durables ;
- l'intégration de la nature dans la ville et la gestion des risques d'inondation ;
- la mixité fonctionnelle et sociale.

2.5.1.2. L'opération de la Baronne (communes de La Gaude et Saint-Laurent-du-Var)

L'opération de La Baronne sur les communes de La Gaude et Saint-Laurent-du-Var s'articule autour du futur Marché d'Intérêt National. Elle offre un espace de développement complémentaire pour des programmes de locaux d'activités et de logistique. La localisation des MIN d'Azur sur les terrains de La Baronne participe

d'une logique d'aménagement du territoire de l'Eco-Vallée portée par l'EPA en accord avec l'ensemble des partenaires.

Le transfert des MIN offrira la possibilité de libérer les emprises foncières nécessaires à la réalisation d'équipements d'intérêt général sur le site actuel d'implantation, comme un pôle d'échanges multimodal de dimension régionale associant tous les modes de transport et un parc des expositions de niveau international qui fait défaut actuellement à la Métropole Azuréenne. Le site de La Baronne est aussi stratégique pour sa proximité avec les secteurs de production et son accessibilité. La modernisation de l'infrastructure et sa mise en relation avec d'autres équipements structurants sont autant d'atouts pour valoriser les exploitants locaux et développer ainsi l'agriculture dans la plaine du Var. En effet, cette opération, desservie par la RM 6202 bis qui la connecte à l'A8, bénéficie d'une approche environnementale et urbaine originale en s'appuyant sur le centre urbain préexistant.

Elle préfigure une nouvelle centralité en lien avec le quartier de Lingostière situé de l'autre côté du fleuve.

L'opération de La Baronne-Lingostière est en effet conçue pour constituer une nouvelle centralité économique et urbaine à cheval sur les deux rives du fleuve Var, entre les polarités de l'estuaire au sud qui incluent les opérations de l'Allianz Riviera, du Grand Arénas et de Nice Méridia, et de Carros-La Manda, au nord.

Caractérisé par le principe de mixité fonctionnelle, par une volonté d'exemplarité, dans un dialogue urbain et programmatique à construire entre les deux rives, le pôle urbain de La Baronne-Lingostière s'attachera à s'inscrire dans la meilleure logique spatiale visant la cohérence urbaine, l'insertion dans le site, ainsi que le respect et la valorisation du cadre naturel, en relation avec les autres pôles et les projets de développement en amont et en aval : polarité agricole de Gattières et site d'activités de Saint-Laurent-du-Var, en rive droite ; centre commercial de Lingostière et polarité urbaine de Saint- Isidore, en rive gauche. La programmation du pôle inter-rives prendra en compte les besoins en logements, commerces, services et équipements de proximité en lien avec les quartiers résidentiels existants, la réalisation d'un éco-parc d'activités et la relocalisation des MIN d'Azur. Cette nouvelle polarité inter-rives bénéficiera de l'opportunité exceptionnelle que représente la liaison directe avec le centre-ville de Nice avec les chemins de fer de Provence.
S'agissant du secteur de La Baronne, il s'agit de relocaliser les activités des MIN d'Azur (60 000 m2), d'y développer de l'immobilier d'entreprises ainsi que des activités connexes au MIN. Le projet prévoit également l'implantation du siège de la Chambre d'Agriculture et des activités qui lui sont liées : bureaux, salle de réunion et logements liés au Centre de Recherches Economiques et d'Actions Techniques (CREAT) et à l'exploitation de la station expérimentale ; regroupement des Organisations Professionnelles Agricoles (OPA) en vue de créer une « Maison de l'agriculture ».

Cette opération qui porte dans un premier temps sur 25 hectares (dont une première phase de 16 hectares) vise ainsi à :

- Créer un pôle d'excellence agroalimentaire et horticole structuré autour du nouveau MIN, de ses activités annexes de logistique et offrant à l'agriculture locale de nouveaux débouchés ;
- Générer une offre attractive en matière de locaux d'activités ;
- S'appuyer sur la qualité paysagère du site, en lien avec le parc naturel départemental des rives du Var.

2.5.2. Projets portés par d'autres maîtres d'ouvrage

Plusieurs maîtres d'ouvrage développent leurs propres réalisations au sein ou à proximité du projet de Nice Méridia, en lien étroit avec l'EPA, dans le cadre d'une coordination des maitrises d'ouvrage et du respect des compétences de chacun.

- **Stade Allianz Riviera (société Nice Eco Stadium)** aussi appelé Nice Eco Stadium

Il s'agit d'un équipement sportif structurant, contribuant à l'animation urbaine d'un secteur situé au cœur de l'Eco-Vallée avec notamment des commerces et des restaurants. Il devrait accueillir également le musée national du sport, de grands spectacles et de nombreuses rencontres sportives internationales.

Ce stade, performant et multifonctionnel de 35 000 places dédiées au football et au rugby de haut niveau, a vocation à accueillir des séminaires, concerts, spectacles et de grands événements et sera opérationnel en juin 2013.

- **La rénovation urbaine du quartier des Moulins (Métropole Nice Côte d'Azur)**

Actuellement excentré à l'ouest du centre-ville niçois, ce quartier de plus de 10 000 habitants fait l'objet d'un vaste projet de rénovation urbaine. Avec sa nouvelle position stratégique au cœur de l'Eco-Vallée, sa proximité avec l'aéroport, le futur pôle d'échanges multimodal et la nouvelle ligne de tramway, le quartier des Moulins va s'ouvrir sur une nouvelle centralité. L'objectif est de réhabiliter les logements existants, d'en démolir d'autres, en partie ou en totalité, et d'en construire de nouveaux.

Les espaces publics, en particulier la voirie, seront requalifiés.

- **L'aménagement de la section Saint-Laurent-du-Var / Nice Saint-Augustin de l'autoroute A8 (ESCOTA)**

Les principaux aménagements projetés par la société des Autoroutes ESTEREL, CÔTE D'AZUR, PROVENCE, ALPES (ESCOTA), maître d'ouvrage de cette opération sont :

- la rectification du tracé de l'autoroute A8 et son élargissement à 2x3 voies sur la section Nice Promenade-des-Anglais / Nice Saint-Augustin ;
- l'aménagement du diffuseur de Nice Promenade-des-Anglais avec la réalisation d'une liaison entre l'autoroute A8 et l'avenue du Mercantour ;
- l'aménagement du diffuseur de Nice Saint-Augustin.

Ces aménagements permettront d'atténuer les problèmes de saturation récurrents dans le secteur, de favoriser la sécurité, d'améliorer les échanges entre l'autoroute et l'avenue du Mercantour et de faciliter les mouvements au droit du diffuseur de Nice Saint-Augustin.

- **La réalisation d'une voie structurante de 40 mètres de largeur (Métropole NCA)**

Ce projet vise à créer une voie de desserte inter-quartier dans la plaine du Var, sur la rive gauche, associant l'ensemble des modes de transport suivants : véhicules particuliers, transport en commun en site propre, deux-roues et piétons. Il est notamment prévu de réserver, au centre de cette voie structurante, une bande d'environ 12 m de large afin de permettre le passage à terme d'un TCSP (Transport en commun en Site Propre).

Une première phase de travaux est en cours au droit du stade Allianz Riviera et sera livrée en juin 2013. La deuxième phase (Digue des Français / stade) sera livrée en juin 2016.

- **Restructuration / Extension de Cap 3000 (Altarea Cogedim)**

Ce projet a pour objet d'augmenter la surface commerciale et d'étendre le parc de stationnement. Il s'agit d'une restructuration lourde et d'une extension de 26 000 m^2 du centre commercial Cap 3000, inauguré en 1969. Cet établissement, comptant parmi les plus performants au niveau national avec 7 à 8 millions de visiteurs chaque année, a besoin d'être modernisé. Le projet portera ainsi la surface totale de vente à environ 64 000 m^2. Le programme prévisionnel d'aménagement prévoit en outre un réaménagement de la voirie de desserte, une augmentation de la capacité des parkings portant l'offre de stationnement de 2908 places à 4500 places ainsi que la réalisation d'environ 12 000 m^2 d'espaces verts et la construction d'un canal hydraulique de protection contre les crues.

2.6. L'OPERATION NICE MERIDIA

Opération majeure pour l'EPA, Nice Méridia a l'ambition de jouer, au travers de la création d'un quartier urbain mixte, un rôle essentiel dans la dynamique d'ensemble pour une forte diversification de l'économie azuréenne dans les domaines de l'innovation (notamment technologique) et du développement endogène en vue de créer des emplois et de nouvelles entreprises à partir du tissu économique existant (réalisation de pépinières pour entreprises, d'hôtels pour entreprises, etc.). Ainsi, l'EPA Plaine du Var et ses partenaires souhaitent développer, sur cette opération, le concept de « technopole urbaine » qui, par son contenu, son organisation spatiale, son mode de fonctionnement, vise à associer les avantages spécifiques aux technopoles généralement péri-urbaines (R&D, formation supérieure, "fertilisation croisée", création de nouvelles entreprises...) aux bénéfices tirés d'une localisation dans un véritable tissu urbain dense : mixité des fonctions (logements, commerces, services, activités), accès en transports en commun, réduction des distances de déplacement domicile-travail, vitalité urbaine en dehors des horaires de bureau, proximité et qualité d'une offre commerciale, de sports et d'animation. Aussi, l'organisation spatiale et le mode de fonctionnement du site seront-ils déterminants afin que l'attractivité et le processus de développement des entreprises technologiques restent optimaux en milieu urbain dense, mixte et diversifié.

Symbole d'une ville créative et accueillante, Nice Méridia proposera un espace urbain de haute qualité qui favorise les interactions et les lieux d'échanges, du logement notamment pour actifs, étudiants, chercheurs, des activités récréatives et culturelles, des services de proximité… Du fait de ses ambitions, cette opération a, en outre, vocation à faire œuvre d'exemplarité en termes de prise en compte de la biodiversité en milieu urbain et de tout ce qui concourt à la création de la ville de demain.

Initiée sur un premier périmètre opérationnel d'environ 24 ha (Cf. Figure 5), Nice Méridia a vocation à se développer à terme sur un périmètre plus large, en se fondant sur une synergie entre espaces de développement urbain, parc des sports, parc de l'ÉcoVallée et en garantissant la cohérence avec les opérations du Grand Arénas et des Moulins, au Sud et du Nice Stadium, au nord. A cette échelle de développement, Nice Méridia aura atteint une taille critique comparable à celles des grandes technopoles européennes. Le programme prévoit de réaliser environ 350 000 m² de programmes immobiliers mixtes dans une première tranche opérationnelle d'environ 24 hectares, soit environ 2 500 logements et 5000 emplois.

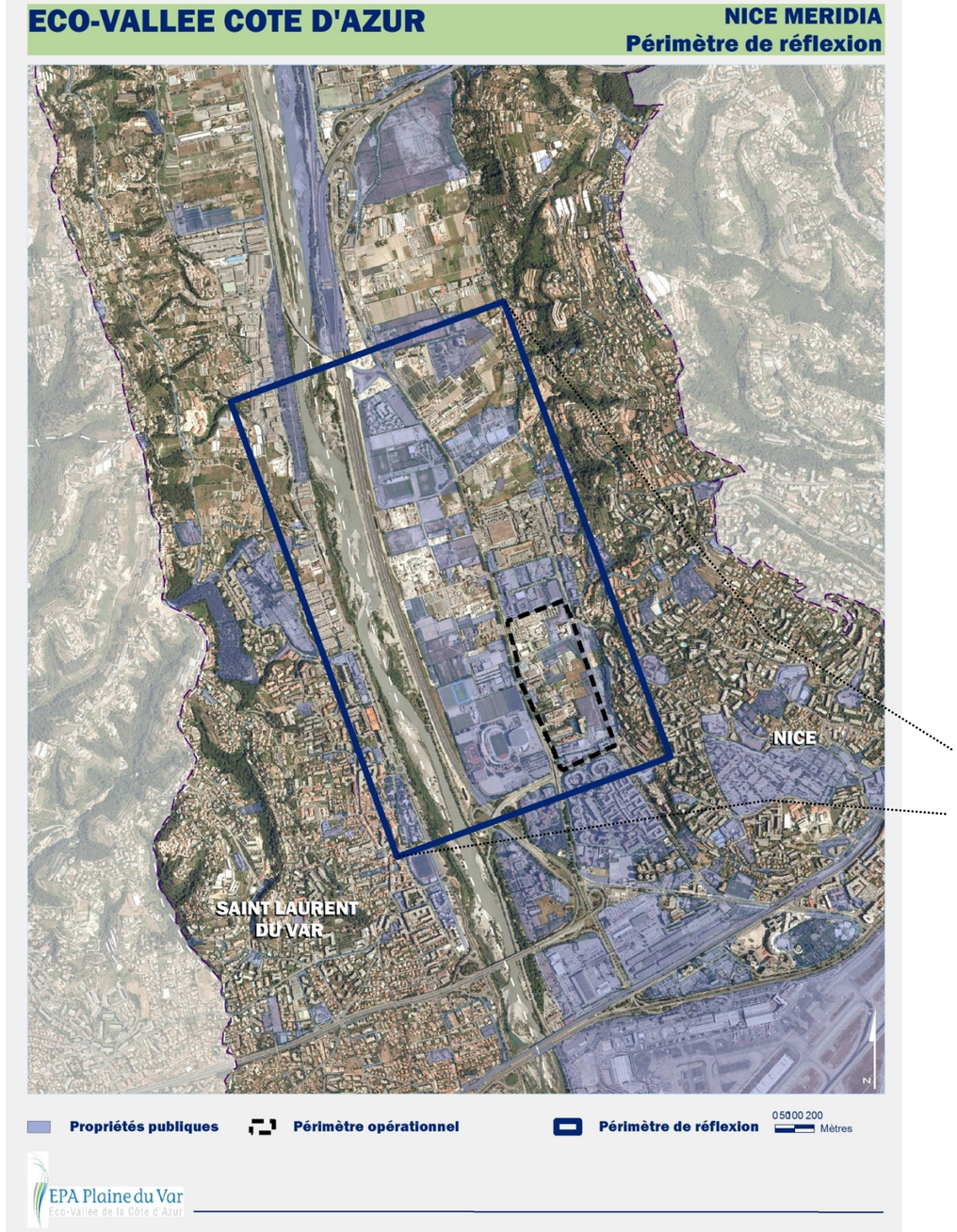


Figure 5 : ***Localisation et périmètre de l'opération Nice Méridia***
Sources : EPA Plaine du Var

3. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

L'état initial décrit de façon précise et détaillée le contexte (lieu, extension géographique, quantification), les caractères spécifiques (aspects remarquables, originalité, rareté) et significatifs (qualité des milieux, niveau de protection) des composantes de l'environnement analysées.

Ce chapitre sert de base à l'identification, l'évaluation et la hiérarchisation des contraintes environnementales et des effets possibles du projet.

3.1. PRESENTATION DU PERIMETRE D'ETUDE

3.1.1. Localisation du projet

Le projet est situé à environ 5 km à l'Ouest du centre-ville de Nice, dans le département des Alpes Maritimes (06), en région Provence-Alpes-Côte-D'azur (Cf. Figure 6).

Ce projet est au cœur de la plaine du Var, à environ 500 m du fleuve.

Il est délimité par les axes routiers suivants :

- A l'Ouest, la RM6202 ou avenue du Mercantour ;
- A l'Est, l'avenue Simone Veil ;
- Au Sud, la traverse de la digue des français.

Le site du projet, terrain de 24 ha environ, comprend d'anciens terrains agricoles actuellement en friche, quelques serres maraîchères, des entreprises (Nice Matin, concessions automobiles, etc.), des commerces, des établissements scolaires, quelques bâtiments d'habitation.

3.1.2. Aires d'étude

En fonction des thèmes environnementaux, 2 aires d'étude sont définies :

- l'aire d'étude étendue : la commune de Nice et ses abords sont retenus pour présenter des informations à grandes échelles ;
- l'aire d'étude rapprochée : la surface du futur projet et ses abords retenus pour présenter la zone d'urbanisation directe.

De plus, sur des thématiques particulières, l'aire d'étude sera adaptée.

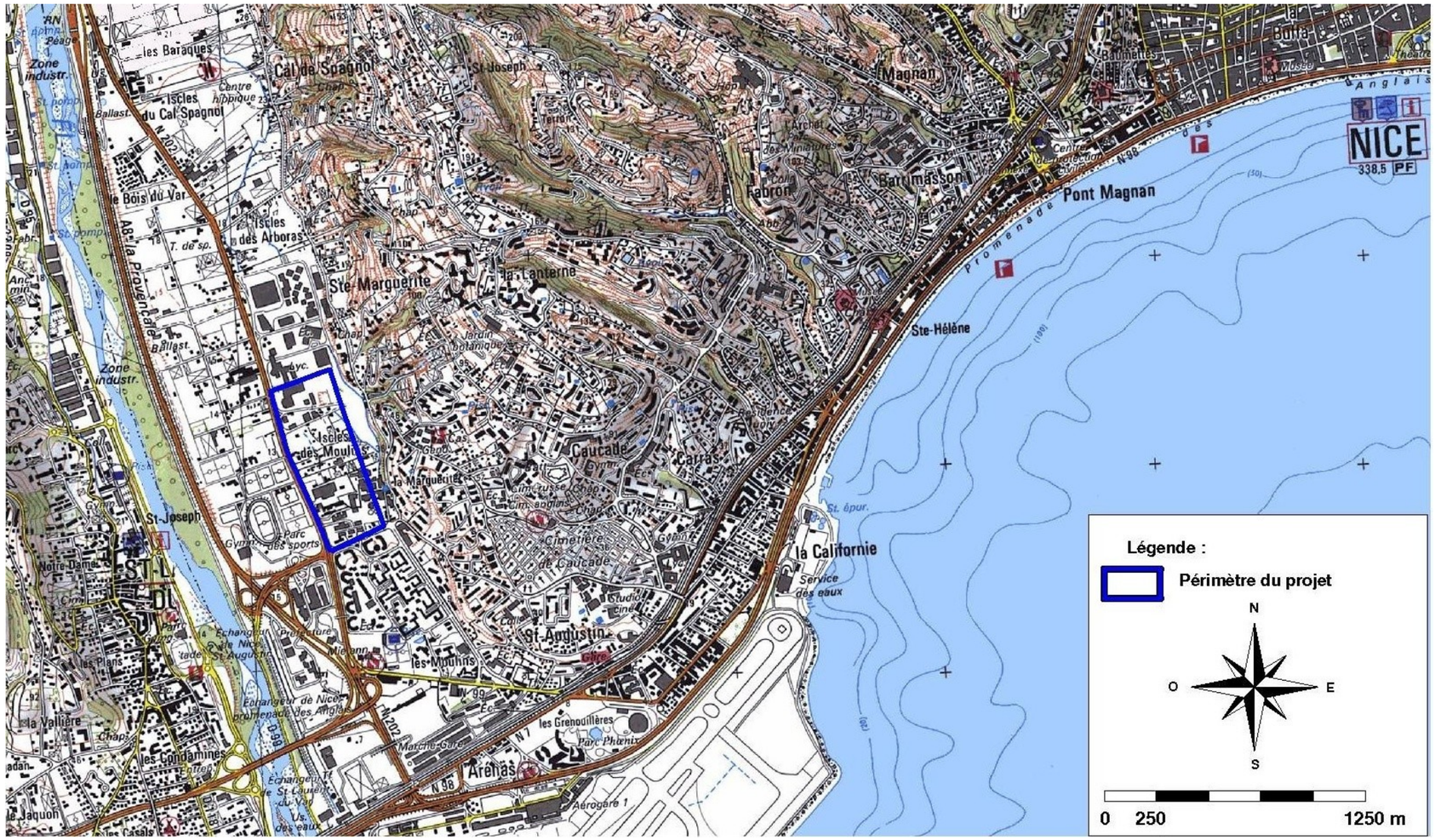


Figure 6 : *Localisation du projet*
Sources : IGN et ARTELIA

3.2. MILIEU PHYSIQUE

3.2.1. Climat

La ville de Nice est sous l'influence d'un climat de type méditerranéen, très sec et chaud l'été, doux et relativement sec en hiver, et pluvieux en automne.

Les données météo présentées ci-après proviennent de la station météorologique de Nice (indicatif : 06088001) entre 1981 et 2010.

- **Températures**

Les températures moyennes varient entre 24,1°C (aout) et 9,2 °C (janvier). La température moyenne sur l'année est d'environ 16 °C.

Les températures sont très rarement négatives, seulement 1,4 jour par an en moyenne.

- **Précipitations**

La pluviométrie moyenne annuelle est de 733 mm. Les précipitations sont inégalement réparties selon le cycle saisonnier sur l'année : les mois les plus secs sont juillet et aout (respectivement 12,1 et 17,8 mm) et les plus arrosés octobre/novembre/décembre (respectivement 132,8 / 103,9 et 92,7 mm).

Le nombre moyen annuel de jour de précipitations supérieures à 1 mm est de 61,2 jours et avec précipitations supérieure à 10 mm est de 22,6 jours.

- **Vent**

L'étude de la rose des vents de Nice (Cf. Figure 7) met en évidence :

- Une prédominance des vents de 1,5 à 4,5 m/s ;
- Des vents dominants de secteur Nord-Nord-Ouest.

Le nombre de jours avec rafales supérieures à 16 m/s est de 41,4.

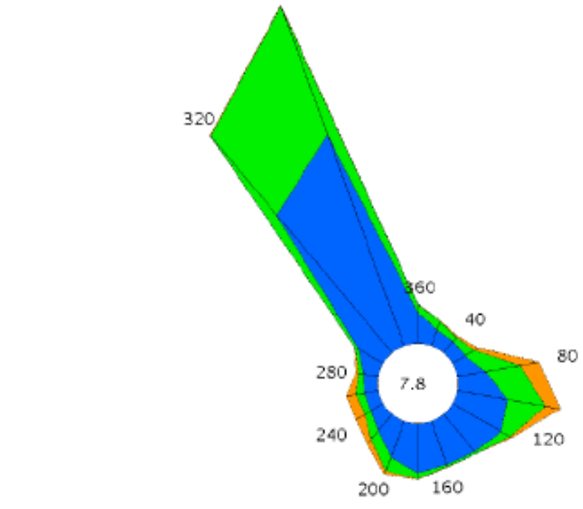


Tableau de répartition
Nombre de cas étudiés : 30905
Manquants : 7

Dir.	[1.5;4.5 [	[4.5;8.0]	> 8.0 m/s	Total
20	1.1	0.6	+	1.8
40	1.0	0.4	+	1.4
60	1.0	0.7	0.3	2.0
80	1.9	2.3	1.3	5.5
100	3.4	2.6	1.0	7.0
120	3.7	0.7	0.1	4.5
140	3.2	0.2	+	3.4
160	3.0	0.1	+	3.2
180	3.3	0.4	+	3.7
200	2.6	1.0	0.2	3.8
220	1.4	0.7	0.4	2.6
240	0.9	0.5	0.7	2.1
260	1.0	0.5	0.6	2.1
280	1.0	0.3	0.2	1.5
300	1.9	0.2	+	2.2
320	11.9	6.9	+	18.8
340	14.9	9.0	+	24.0
360	2.0	0.5	+	2.6
Total	59.2	27.7	5.3	92.2
[0;1.5 [				7.8

Figure 7 : ***Rose des vents à Nice entre 1997 et 2007***
Source : Météo France

3.2.2. Géologie et géomorphologie

La géologie de la région niçoise est constituée d'un ensemble de plissements complexe nommé « Arc de Nice », un des arcs du domaine subalpin méridional. Cette tectonique a conduit à la présence d'affleurements géologiques variés.

Un extrait des cartes géologiques « Menton-Nice » et « Grasse-Cannes » est présenté sur la Figure 8.

L'Ouest de la commune est caractérisé par la présence de formations tertiaires du pliocène et du poudingue plio-quaternaire (p_2). Cette formation est une accumulation de galets cimentés en alternance avec des couches de sables et d'argiles.

La carte géologique (Cf. Figure 8) mentionne la présence, au droit du projet, d'alluvions récentes déposées par le Var (Fz) jouxtant les poudingues (dont la puissance peut atteindre 300 à 500 m) à l'Est, formant la colline sur laquelle est adossée la traverse des maraîchers.

La géologie du site est caractérisée par un fort prolongement du substratum (poudingues), visible à l'affleurement sur la colline bordant le terrain à l'Est.

Des sondages géotechniques, réalisés par le bureau d'études ERG en 2014 (Cf. Annexe 1) mettent en évidence les points suivants :

- Des remblais et/ou de la terre végétale sur une épaisseur de 0,2 à 2,5 m ;
- Des galets et sables à lentilles limoneuses et/ou sableuses (alluvions) sur une épaisseur de plus de10 m.

Les terrains sont hétérogènes en raison notamment du mode de dépôt des alluvions par lentilles. Ces sols sont peu résistants (présence de poches sableuses et/pu limoneuses).

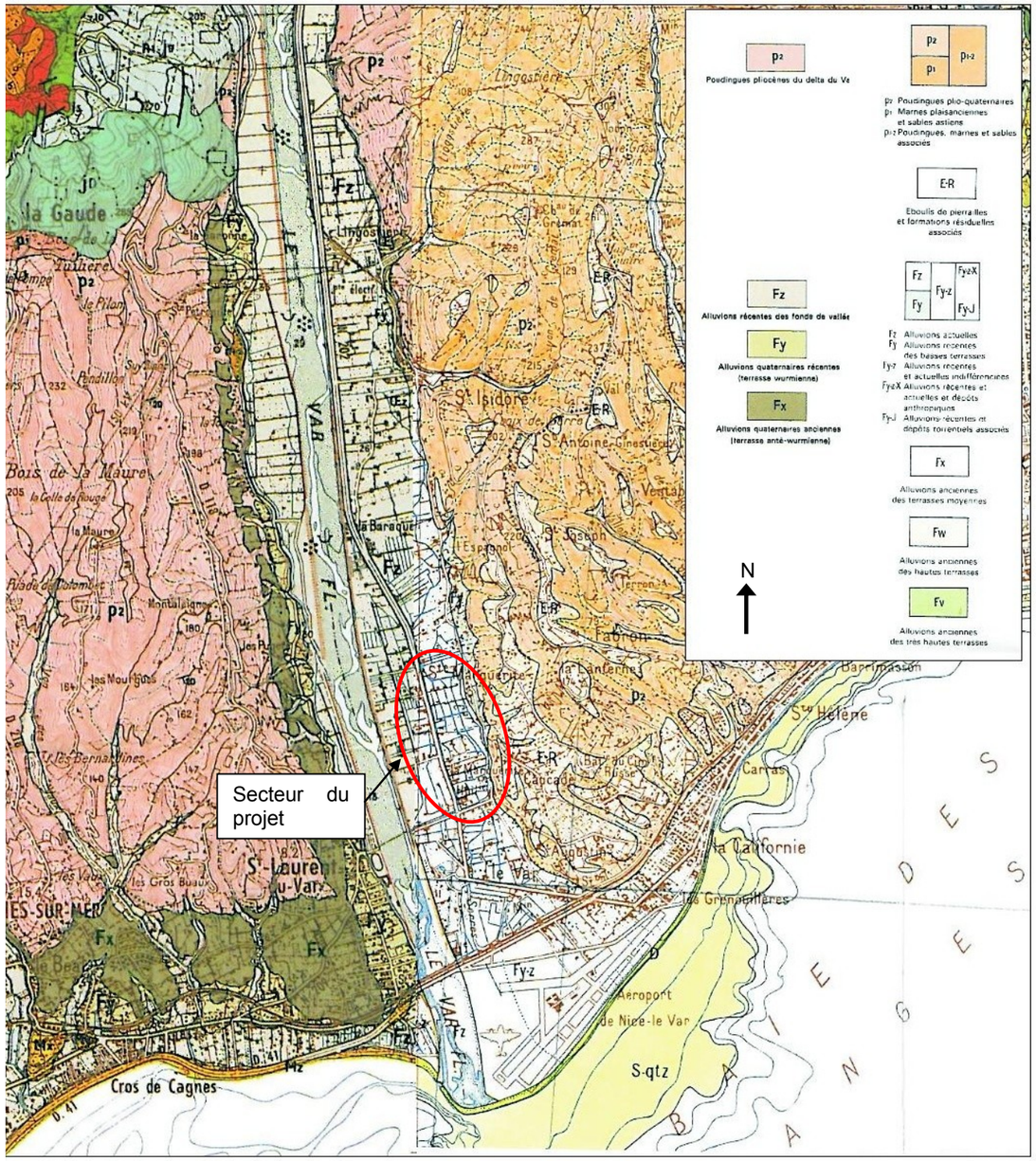


Figure 8 : *Extrait de carte géologique au 1/50 000 des abords de l'aire d'étude*
Source : BRGM

3.2.3. Topographie

La topographie de Nice, fortement prononcée, se décompose du Sud vers le Nord en une large baie ouverte sur la Méditerranée, un amphithéâtre collinaire la surplombant et 2 vallées irriguées à l'Est et à l'Ouest par 2 fleuves : le Paillon et le Var. En arrière-plan, se développe le paysage de montagne des Alpes-Maritimes.

Les 2/3 du territoire communal sont composés de collines et 1/3 de surfaces planes.

Sur l'ensemble du territoire communal, 4 grandes unités topographiques se dégagent :

- Les vallées du Paillon et du Var (Cf. Figure 9) : elles se situent à une altitude variant entre 0 et 50 mètres. Il s'agit d'espaces fortement urbanisés ou en cours d'urbanisation, car les contraintes topographiques y sont moindres ;
- Le centre-ville : il se développe dans la plaine de Nice, depuis les contreforts du mont Boron vers la plaine alluviale du bas Paillon en remontant vers le Nord jusqu'aux pieds de la colline de Gairaut. La quasi absence de contraintes topographiques en a favorisé le développement ;
- Le littoral, en forme de baie, est une entité spécifique, vitrine de la ville, très densément peuplé. C'est la partie la plus basse de la ville. Le rivage, très doux, se transforme rapidement après le port, en côte escarpée vers Villefranche-sur-Mer, où les montagnes plongent à nouveau dans la Méditerranée ;
- L'amphithéâtre des collines se caractérise par des zones à fortes voire très fortes pentes. Les plus marquées se situent, pour la partie Ouest, dans les versants de Magnan, de la Bornala, de Lingostière, de Pessicart, des Sablières, de Crémat et de Terron et pour la partie Est, dans les versants des monts Vinaigrier et Boron. Ces pentes atteignent jusqu'à 60 %.

Cette topographie particulière est à l'origine de la configuration actuelle de la ville : elle a orienté l'activité urbaine dans les zones planes densément peuplées et de plus faibles densités dans les collines et les monts, restés de ce fait plus « ruraux ».



Figure 9 : *Illustration de la topographie de la plaine du Var*
Source : EPA

Plus localement, le site du projet est localisé dans la vallée du Var. Par conséquent, il ne présente pas de dénivelé particulier.

Les cotes topographiques varient entre 11 et 13 m NGF. Certaines parcelles ont fait l'objet d'aménagements successifs en déblais/remblais.

A l'Est du site, la topographie s'élève rapidement : elle passe de 12 m NGF à 46 m NGF.

3.2.4. Eaux souterraines

La formation alluviale quaternaire de la vallée du Var est le siège de la nappe alluviale du Var. Les alluvions reposent sur les poudingues pliocènes du delta du Var, reposant eux-mêmes sur les calcaires jurassiques. Il existe une relation permanente entre la nappe alluviale et les poudingues. Des relations avec le Jurassique peuvent exister localement au profit d'accidents tectoniques.

La nappe alluviale est unique dans sa partie amont (écoulements libres poreux), puis se divise à l'approche de la mer en plongeant sous une épaisse couche d'argile, pour former localement des nappes superposées plus ou moins captives, selon les cas.

Cette nappe (30 km de long x 2 km de large en moyenne) est très utilisée pour l'alimentation en eau potable mais est mal protégée naturellement et est donc vulnérable. Cette nappe constitue la principale ressource en eau du département des Alpes-Maritimes.

Sur le plan quantitatif, les extractions de granulats, entre 1960 et 1970, dans le lit mineur du Var, ont provoqué une baisse importante du niveau de la nappe, compensée ensuite par la construction de seuils hydrauliques.

Sur le plan qualitatif, cette ressource présente une eau d'excellente qualité en raison du pouvoir filtrant des matériaux alluvionnaires et du potentiel de dilution de cette puissante nappe. Moyennement minéralisée, l'eau révèle des pollutions en polluants azotés, pesticides et autres très inférieures aux normes de potabilité en vigueur.

Bien que les pressions anthropiques (agriculture, industrie, routes) soient fortes sur la plaine du Var, l'impact quantitatif et qualitatif sur la ressource est faible.

Cette masse d'eau souterraine est répertoriée dans le SDAGE Rhône-Méditerranée : « Alluvions du Var et du Paillon » *(FRDO328)*. Elle est jugée comme étant en bon état. L'objectif d'atteinte du bon état chimique et quantitatif est donc conservé à 2015.

D'après l'étude réalisée par le BRGM en 2013 sur le potentiel de développement de la géothermie sur le site Nice Méridia, la nappe alluviale semble être alimentée principalement par des apports latéraux (en comparaison avec l'alimentation fluviale).

Piézométrie au droit du projet :

10 piézomètres ont été mis en place par ERG et ont fait l'objet d'un suivi entre novembre 2013 et janvier 2014 (Cf. Annexe 1). Les relevés mettent en évidence une profondeur de la nappe comprise entre 2,5 et 4,7 m par rapport au terrain naturel. Deux de ces piézomètres seront suivis mensuellement pendant 2 ans et permettront de suivre les fluctuations de la nappe.

Un suivi sur 2 piézomètres avait été réalisé par ERG entre fin 2005 et fin 2006.Ce suivi met en évidence la présence de la nappe à une profondeur comprise entre 3,5 et 6,4 m par rapport au terrain naturel.

3.2.5. Eaux superficielles

3.2.5.1. Réseau hydrographique

Avec une longueur de 110 km et un bassin versant de 2822 km^2, le fleuve Var est le plus important des fleuves côtiers de la région PACA. Il prend naissance à 2600 m d'altitude, dans les montagnes calcaires qui dominent le col de la Cayolle, sa source se trouvant sur la commune d'Estenc, dans les Alpes Maritimes.

Ses principaux affluents sont :

- en rive droite, la Vaire et l'Estéron ;
- en rive gauche, le Cians, la Tinée et la Vésubie.

Le Var peut être divisé en 3 grands bassins :

- le haut Var, de la source jusqu'aux gorges de Daluis ;
- le moyen Var, des gorges de Daluis à celles de la Mescla ;
- **le Var inférieur ou basse vallée**, des gorges de la Mescla jusqu'à l'embouchure.

De nature alpine à sa source, c'est après un cheminement de près de 90 km au travers des gorges et vallées encaissées de l'amont, que le fleuve prend progressivement les traits d'un fleuve côtier méditerranéen.

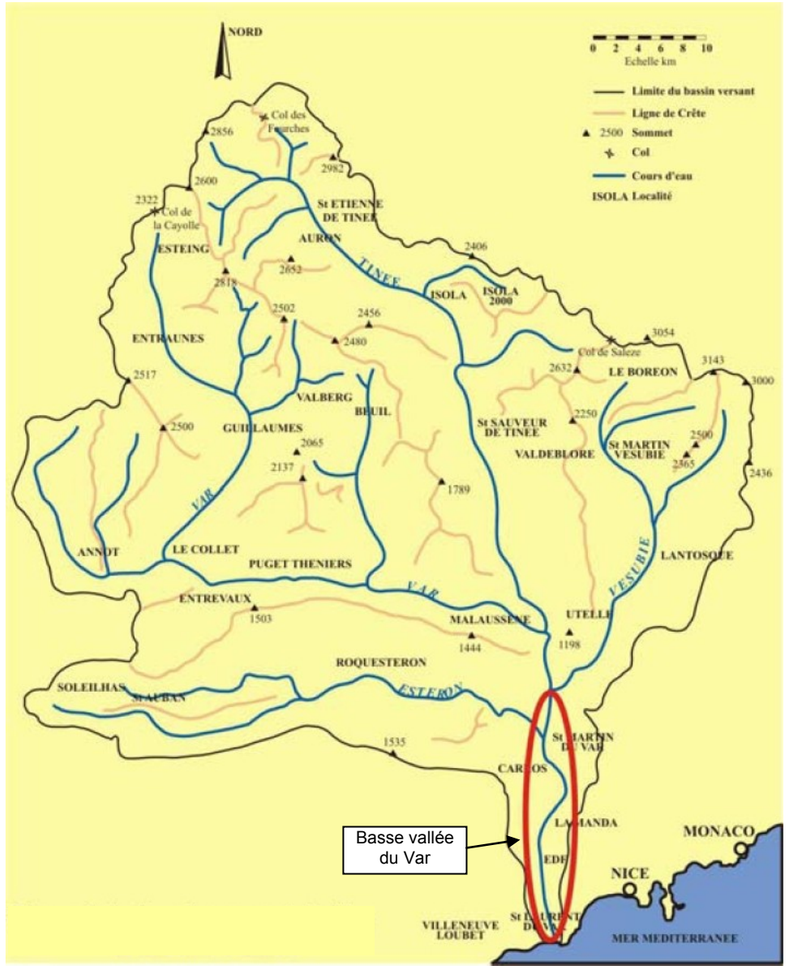


Figure 10 : *Illustration du bassin versant topographique du Var*
Source : ARTELIA

Un ensemble de canaux s'écoulent parallèlement au Var (Cf. Figure 12). Situé sur des emprises privatives, ils relèvent de la compétence de l'Association Syndicale Libre des Arrosants (ASL).

Une prise d'eau dans le Var, au niveau du pont de la Manda, permet d'alimenter les canaux. Une bi-vanne au niveau du magasin METRO permet d'orienter le flux soit vers l'exutoire, soit vers le secteur du projet. Actuellement, la bi-vanne envoie l'eau dans une canalisation en direction de l'exutoire. Le canal entre METRO et le secteur du projet n'est plus utilisé et n'est donc pas curé (ouvrir la vanne dans ce sens inonde la plateforme de METRO). La Figure 11 présente des photos du canal des Arrosants dans ce secteur où il n'est pas entretenu.



Figure 11 : *Photographies du canal des arrosant en amont immédiat du projet*
Source : Devillers et associés

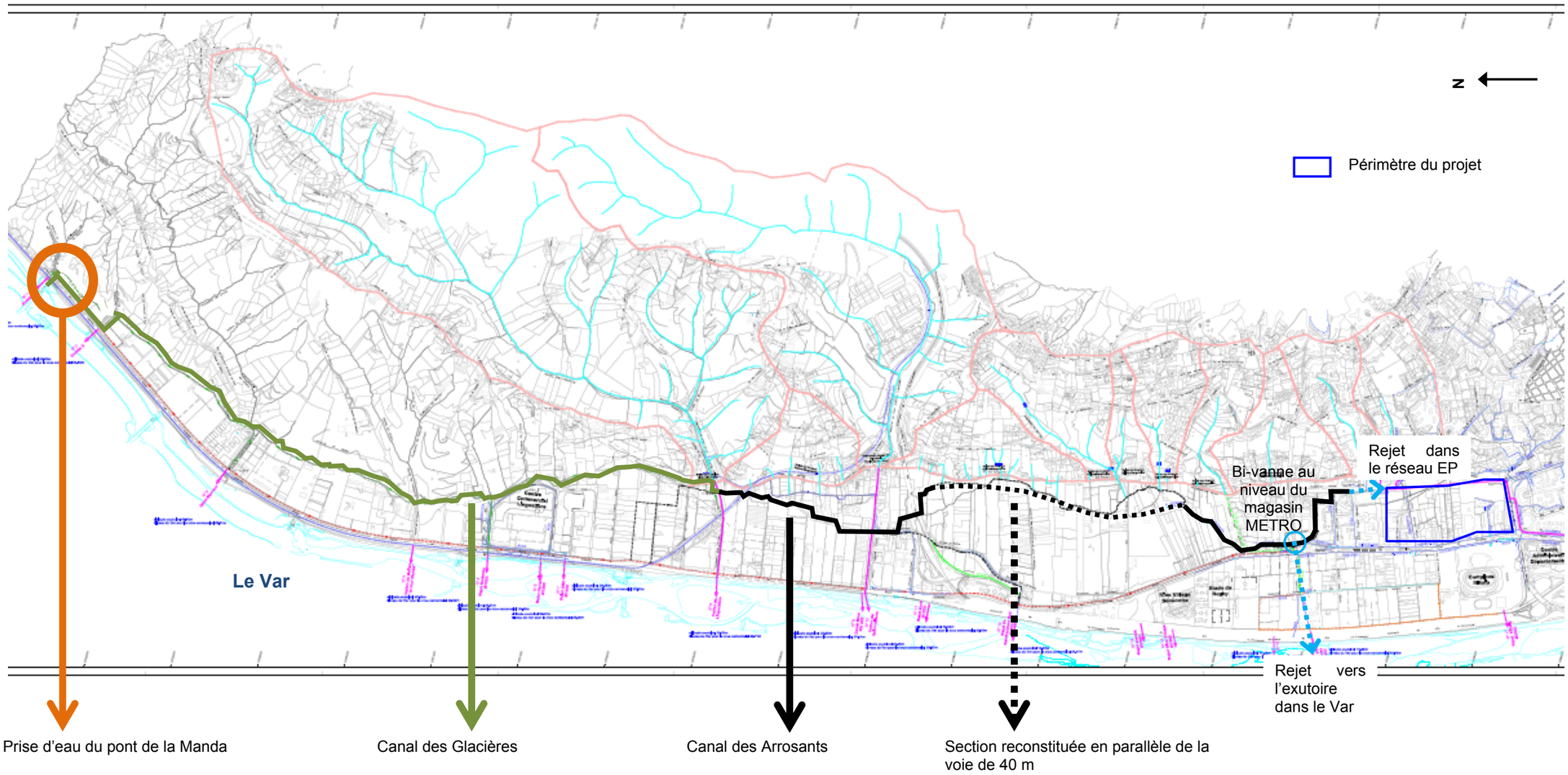


Figure 12 : *Illustration du réseau de canaux agricoles*
Source: Nice Côte d'Azur

3.2.5.2. Fonctionnement hydraulique des eaux superficielles

Le Var a un régime hydrologique lié à 2 alimentations différentes :

- Dans sa partie amont, alpestre de type nival ;
- Dans sa partie aval, type méditerranéen pluvial.

Les données ci-après sont les données mesurées au niveau de la station sur le Var, au pont Napoléon III à Nice (code station : Y6442010), entre 1974 et 2012.

➢ **Fonctionnement courant du Var à Nice :**

Le module (moyenne interannuelle des débits) est égal à 49,20 m³/s.

➢ **Fonctionnement à l'étiage du Var à Nice :**

Le QMNA5 (débit mensuel d'étiage de récurrence 5 ans) est égal à 14 m^3/s.

➢ **Fonctionnement en crue du Var à Nice :**

➢ Fréquence	Débit instantané maximal (m3/s)
Décennale	2 050
Centennale	3 500 [2650-4300]
Extrême	5 000

Tableau 1 : *Débits de crue sur le Var en aval de la confluence avec l'Estéron*
Source : Etude hydraulique du PPRI de la basse vallée du Var

Le débit instantané maximum connu, de 3 770 m^3/s, a été enregistré lors de la crue du 5 novembre 1994.

3.2.5.3. Historique des aménagements du Var

La basse vallée du Var constitue un espace très contraint qui a nécessité d'importantes transformations artificielles du lit du fleuve pour que l'Homme s'installe et exploite cet espace et ses ressources. Le Var est un fleuve très puissant dans un lit aujourd'hui corseté par l'endiguement, les seuils et les micro-centrales.

A partir de la fin du XVIIIème siècle, afin de protéger les terres fertiles, le Var a été endigué sur sa rive gauche puis sur sa rive droite. Les terres pour partie gagnées sur le lit majeur, ont accueilli dans un premier temps un important développement agricole, puis de l'urbanisation, des activités et des infrastructures de transport. Ce développement a donc généré une forte demande en eau potable, à partir de la nappe alluviale, et en matériaux de construction, à partir du lit du Var.

Les extractions de matériaux dans le lit mineur du Var entre 1946 et 1970 ont entrainées un abaissement progressif de la ligne d'eau, ce phénomène se répercutant sur la nappe alluviale. En août 1967 se produit un abaissement significatif de la nappe, jusqu'à près de 8 m en amont des champs de captage de la ville de Nice, où l'eau affleurait quelques années auparavant.

Suite à une prise de conscience générale (agriculteurs, usagers, population, ville), 11 seuils sont mis en place entre 1971 et les années 80. Ces chutes étant une opportunité de développement de l'hydroélectricité, en 1983 un arrêté préfectoral autorisa la construction de 9 micro-centrales.

Ces aménagements ont efficacement régularisé la ligne d'eau du Var mais la réduction des vitesses a favorisé le colmatage du lit du Var. Le phénomène de colmatage a aussi eu des conséquences écologiques et paysagères, puisque le lit du Var, anciennement champ de graviers au milieu duquel coulait un fil d'eau, a vu se développer d'importants îlots de végétation luxuriante et des plans d'eau.

La crue catastrophique du 5 au 7 novembre 1994 a remis en question la vulnérabilité potentielle des aménagements situés en bordure du fleuve.

3.2.5.4. Qualité des eaux superficielles

La qualité des eaux du Var au niveau de la station de Nice (code station : 06213000) est synthétisée dans le Tableau 2.

Année	Bilan de l'oxygène	Température	Nutriments	Acidification	Salinité	Polluants spécifiques	Invertébrés benthiques	Diatomées	Poissons	Pressions hydromorphologiques	ETAT ECOLOGIQUE	ETAT CHIMIQUE
2011	TBE	NC	BE	BE	Ind	BE	BE	TBE	BE	Fort	MED	BE
2010	TBE	NC	BE	BE	Ind	BE	Ind	TBE	Ind	Fort	MED	BE
2009	TBE	NC	TBE	TBE	Ind	BE	BE	TBE	Ind	Fort	MED	BE
2008	TBE	NC	TBE	BE	Ind	BE	TBE	BE	Ind	Fort	MED	BE
2007	TBE	NC	TBE	BE	Ind	BE	TBE	TBE	BE	Fort	MED	BE
2006	BE	NC	BE	BE	Ind	BE	TBE	TBE	BE	Fort	MED	BE
2005	BE	NC	TBE	BE	Ind	BE	BE	TBE		Fort	MED	BE

TBE	Très bon état
BE	Bon état
MOY	Etat moyen
MED	Etat médiocre
MAUV	Etat mauvais
Ind	Etat indéterminé : absence actuelle de limites de classes pour le paramètre considéré, ou absence actuelle de référence pour le type considéré (biologie), ou données insuffisantes pour déterminer un état (physicochimie). Pour les diatomées, la classe d'état affichée sera "indéterminée" si l'indice est calculé avec une version de la norme différente de celle de 2007 (Norme AFNOR NF T 90-354)
NC	Non concerné
	Absence de données

Tableau 2 : *Qualité des eaux du Var à la station de Nice*
Source: Eau France

La basse vallée du Var entre Colomars et la mer est répertoriée dans le SDAGE Rhône-Méditerranée sous le code masse d'eau superficielle « FRDR78b ».

Le SDAGE indique que cette masse d'eau à un bon potentiel écologique et que le bon état doit être atteint en 2021. L'objectif d'atteinte du bon état chimique est conservé à 2015.

L'atteinte du bon état écologique a été reportée de 2015 à 2021 du fait de problème de continuité et de morphologie (nombreux seuils, etc.).

3.2.5.5. Réseau pluvial

Le site est localisé en contrebas des vallons. Ces vallons sont interceptés par le pluvial du boulevard Montel/Slama.

Sur ce dernier point, le recalibrage de la voie de 40 mètres prévoit aussi la réalisation d'un pluvial longitudinal dont la capacité centennale permettra d'intercepter les eaux de ruissellement des vallons.

La Figure 13 présente le réseau de collecte des eaux pluviales et les bassins versants de la basse vallée du Var.

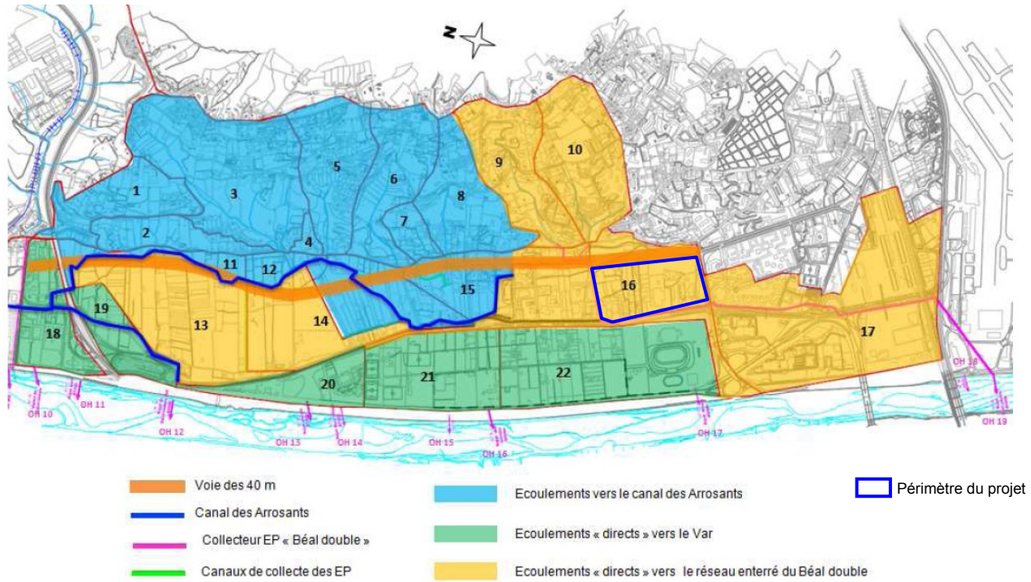


Figure 13 : *Réseau de collecte des eaux pluviales et bassins versants de la basse vallée du Var*
Source: Artelia

Les bassins versants naturels amont du projet, nommés 9 et 10 sur la Figure 13, sont déconnectés du projet. Le bassin versant du périmètre du projet produit donc son propre ruissellement.

La Figure 14 permet de zoomer sur la zone d'étude et le réseau de collecte des eaux pluviales.

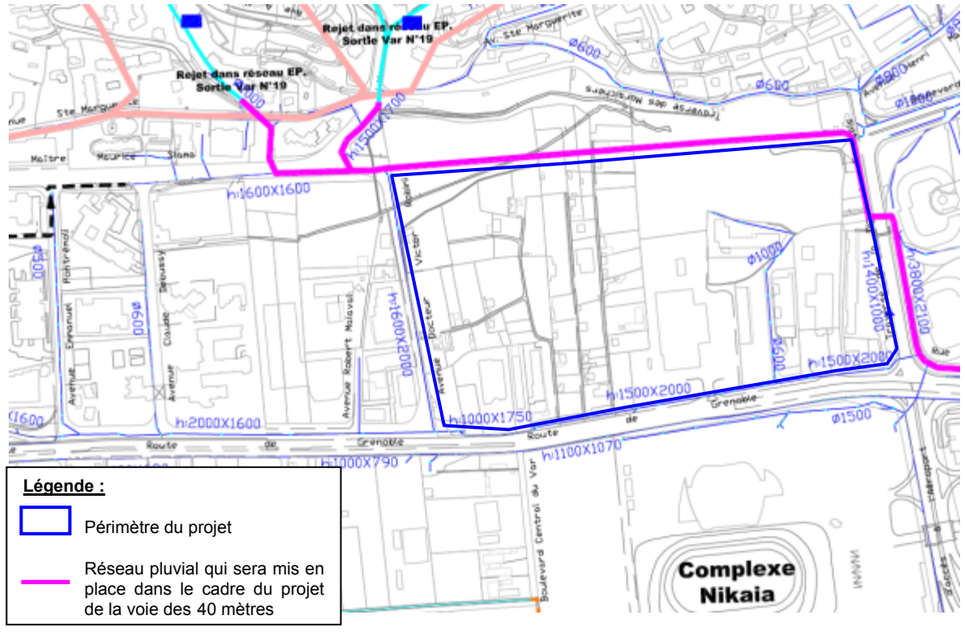


Figure 14 : *Schéma du réseau de collecte des eaux pluviales au droit du projet*
Source: Artelia

Le linéaire rose correspond au pluvial qui sera mis en place dans le cadre du projet de la voie des 40 m. Cette zone ne présente pas de réseau de collecte dans la partie intérieure hormis un phi 1000 prolongé par un phi 600.

L'ensemble de zone se rejettera dans le pluvial de l'avenue du Mercantour qui présente un diamètre de 1.5mhx2mL (soit une capacité centennale).

3.2.6. Document de gestion de la ressource en eau

Sur le secteur d'étude plusieurs documents de gestion de l'a ressource en eau sont en vigueur :

- La SDAGE Rhône Méditerranée ;
- La SAGE « nappe et basse vallée du Var ».

Les éléments de ces documents qui s'appliquent plus particulièrement à l'aire d 'étude et au projet, ainsi que la compatibilité avec le projet sont présentés au §. 8.1 (p. 167).

3.2.7. Usages de l'eau

3.2.7.1. Alimentation en eau potable (AEP)

Les besoins en eau de la ville de Nice (26,6 M m^3 en 2012) sont assurés à partir de 3 ressources : le canal de la Vésubie, le Var avec la prise d'eau du Roguez (Castagniers) en secours et la nappe alluviale du Var à faible profondeur (une vingtaine de mètres en moyenne) avec les 2 champs captants de Nice (Sagnes et Prairies). C'est la Métropole Nice Côte d'Azur qui a la compétence de l'adduction en eau potable.

Sur le territoire de Nice Côte d'Azur de 2012, la consommation moyenne par jour et par habitant est de 228 litres (moyenne française : 189 / moyenne en PACA : 290).

Les périmètres de protection de ces 2 champs captant sont représentés sur la Figure 15. Ces périmètres de protection ont été instaurés par l'arrêté préfectoral n°2011-502 du 1er juillet 2011.

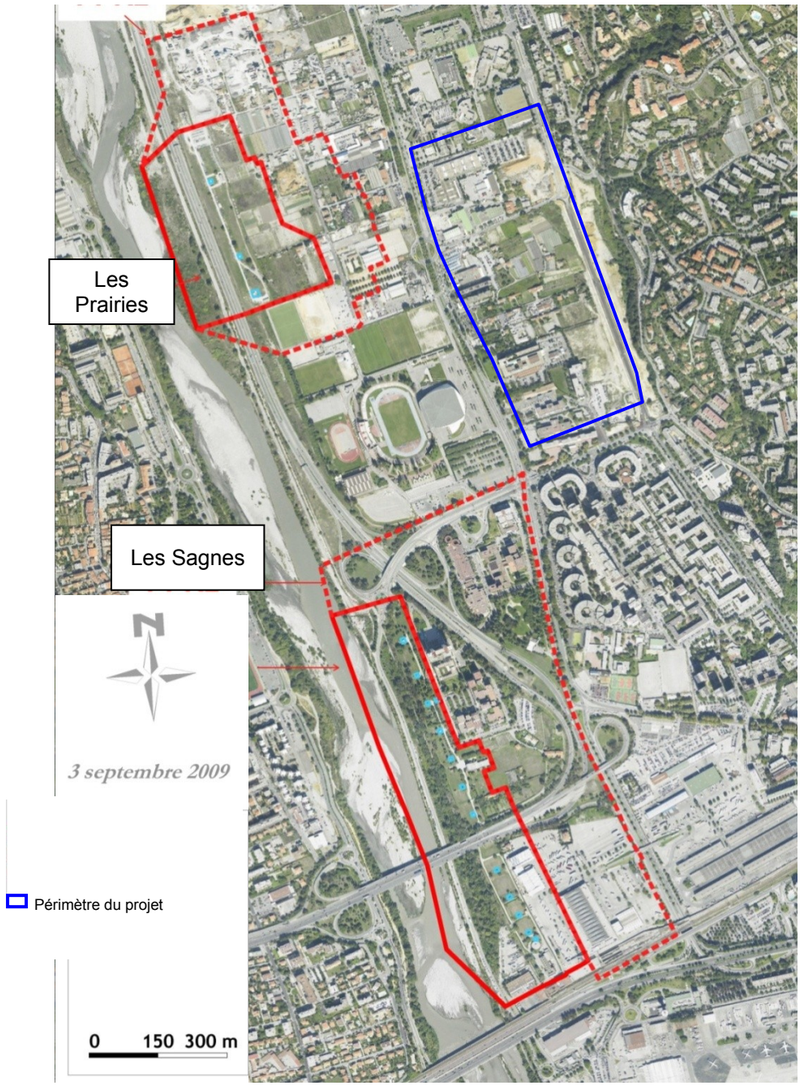


Figure 15 : *Périmètres de protection des champs captant des Prairies et des Sagnes*
Source: NCA

Le projet se situe en dehors des périmètres de protection mais à seulement quelques dizaines de mètres du périmètre de protection rapprochée 2 du captage les Sagnes.

3.2.7.2. Irrigation

Le canal des Arrosants permettant l'alimentation des terrains agricoles avec l'eau du Var n'est peu voire plus entretenu (Cf. 3.2.5.1, p. 16). Le projet de voie des 40 m prévoit de le remettre en état sur une partie.

3.2.7.3. Captages industriels

Des industriels disposent de captages privés pour pomper dans la nappe alluviale. Parmi ces industriels, on peut signaler Nice Matin, entreprise incluse dans le périmètre de la ZAC, et l'aéroport Nice Côte d'Azur.

3.2.7.4. Hydroélectricité

Des micro-centrales de production hydroélectrique ont été installées entre 1984 et 1989 afin de profiter de l'énergie des chutes (de l'ordre de 4 à 6 mètres) créées par la construction des seuils et du débit assuré en permanence par le Var. Compte tenu de l'évolution du lit, dans un proche avenir, les micro-centrales ne seront plus adaptées aux conditions pour lesquelles elles avait été construites : la chute du seuil 10 est passée de 4,98 m en 1984 à environ 50 cm en 2002 et celle du seuil 4 de près de 14 à 4,84 m.

3.2.7.5. Activités de loisir

La baignade et la navigation sont interdites sur le Var.

La pêche s'effectue essentiellement, sur le domaine fluvial au niveau de la zone d'embouchure et sur le secteur du Var amont. Entre ces 2 limites, même si elle n'est pas négligeable, l'activité perd en intensité et ne devient que très ponctuelle.

3.2.8. Risques naturels

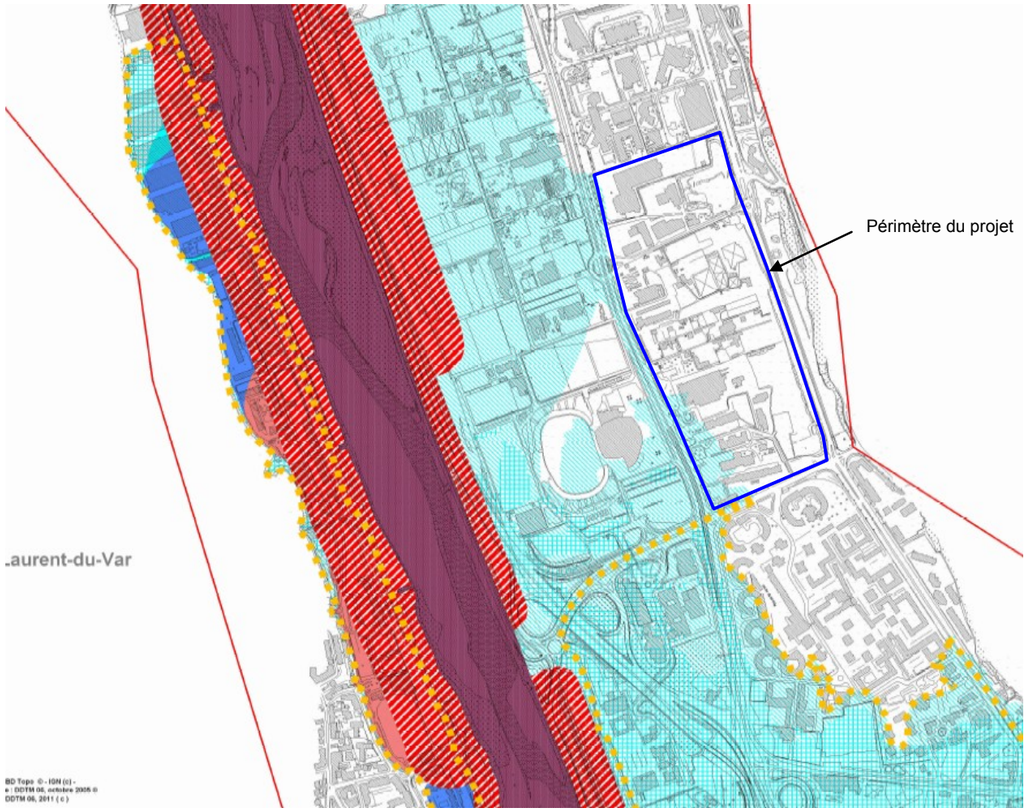
3.2.8.1. Risque inondation

La commune de Nice est soumise au risque d'inondation par le Var.

Le Plan de Prévention du Risque inondation (PPRi) de la basse vallée du Var a été approuvé le 18 avril 2011.

La Figure 16 présente un extrait de la carte du PPRi.

La zone d'aléa B5 arrive en limite Ouest du périmètre du projet et « empiète » sur le coin Sud-Est. L'aléa de base est nul et l'aléa exceptionnel (rupture de digue) est faible à modéré.



LEGENDE:

Rupture de digue

Zone urbaine dense

ZONES BLEUES

	Urbanisation de la zone	Niveau de l'aléa de base	Niveau de l'aléa exceptionnel
B1	Urbanisée	Faible	Nul à modéré
B2	Urbanisée	Modéré	Nul à modéré
B3	Urbanisée	Faible	Fort à très fort
B4	Urbanisée	Modéré	Fort à très fort
B5	Urbanisée ou pas	Nul	Faible à modéré
B6	Urbanisée ou pas	Nul	Fort à très fort

ZONES ROUGES

	Urbanisation de la zone	Niveau de l'aléa de base	Niveau de l'aléa exceptionnel
R1	Urbanisée ou pas	Fort à très fort	Nul à très fort
R2	Non urbanisée	Faible à modéré	Nul à très fort
R0	Lit mineur endigué du Var et zones d'écoulement principal des vallons et canaux		
R3	Bande de recul à l'arrière des digues et des berges		

Figure 16 : *Extrait du zonage du PPRi*
Source : PPRi de la basse vallée du Var

En zone B5, le règles suivantes sont à respecter :

- Les remblais sont strictement limités aux constructions et installations autorisées et doivent respecter une marge de recul de 4 m minimum par rapport aux limites de l'unité foncière ;
- Clôtures sans mur-bahut, assurant le libre écoulement ;
- Axe principal des constructions et installations orienté dans le sens du plus grand écoulement ;
- Les infrastructures publiques de transport, voies de desserte et accès doivent être implantés au-dessus de la cote d'implantation mais respecter des transparences pour ne pas faire obstacle à l'écoulement (implantations admises sous la cote si nécessité technique ou environnementale) ;
- Superficie des constructions, installations et exhaussements de sol (notamment accès et parkings) pouvant faire obstacle à l'écoulement des eaux limité : 50% de la superficie totale de la partie de l'unité foncière située en zone inondable. Lorsque le PLU prévoit un secteur à plan masse (ce qui est notre cas), le respect des 50% peut s'apprécier sur la totalité de l'emprise du secteur à plan masse ;
- Les projets d'aires de plein air de sport, loisir ou espaces verts doivent être réalisées sans déblai de volume significatif ;
- Les espaces verts ne doivent pas faire obstacle à l'écoulement des eaux (plantations d'arbres : la largeur des intervalles perpendiculaires au sens du courant doit être au minimum de 5 m) ;
- Pour la sécurité des personnes et des installations :
  - Respect des cotes d'implantation ;
  - Création d'aires refuges ;
  - Bassins et piscines équipés d'une signalétique permettant leur localisation en cas de crue ;
  - Parkings collectifs souterrains autorisés mais les accès doivent être hors eau ou des dispositifs type portes étanches doivent être mis en place (mais interdits dans le périmètre de protection rapproché proximal des captages).

3.2.8.2. Risque sismique

Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique (entrée en vigueur le 1er mai 2011). Il divise le territoire en 5 zones de sismicité en fonction de la probabilité d'occurrence des séismes :

- zone 1 : très faible ;
- zone 2 : faible ;
- zone 3 : modérée ;
- zone 4 : moyenne ;
- zone 5 : forte.

La commune de Nice est comprise dans une zone 4 où la probabilité d'occurrence est qualifiée de moyenne (Cf. Figure 17).

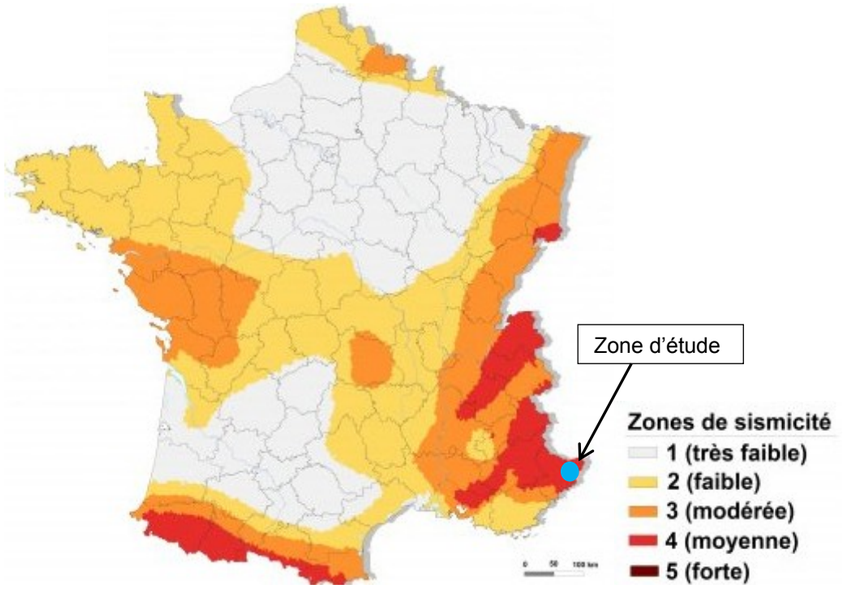


Figure 17 : *Zonage sismique en France*
Source : Ministère de l'écologie, de l'énergie, du développement durable, des transports et du logement

3.2.8.3. Risque météorologique

Des phénomènes météorologiques dangereux peuvent se manifester dans la région niçoise. Lorsqu'ils se produisent, ils peuvent entraîner des dommages importants non seulement sur les personnes et les biens (fortes pluies, vent violent, vague, submersion) mais aussi perturber la circulation automobile (neige, verglas).

3.2.8.4. Risque feux de forêt

La ville de Nice est soumise au risque feu de forêt (Cf. Figure 18).

Le site du projet, en zone urbanisé, encadré par des routes, est en limite d'un secteur (quartier Sainte-Marguerite) fortement exposé au risque feu de forêt. Cependant, le site est séparé du quartier Sainte-Marguerite par le boulevard Montel/Avenue S Veil/Slama qui joue le rôle de barrière coupe-feu.

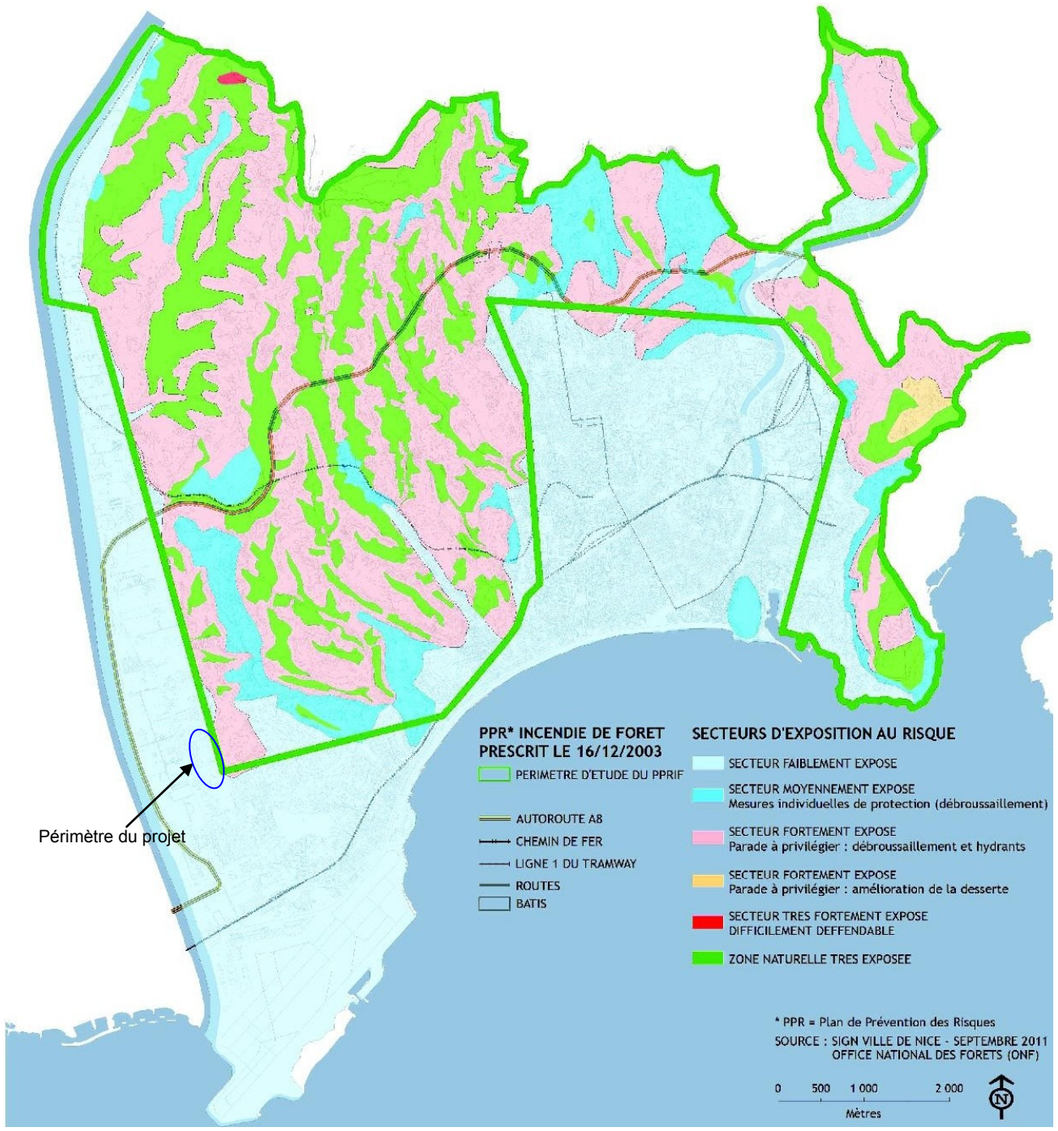


Figure 18 : *Risque feux de forêt*
Source : Nice Côte d'Azur

3.2.8.5. Risque remontée de nappe

Le secteur du projet est également soumis au risque d'inondation par remontée de nappe, étant donné que la nappe est peu profonde par rapport au TN (Cf. §. 3.2.4).

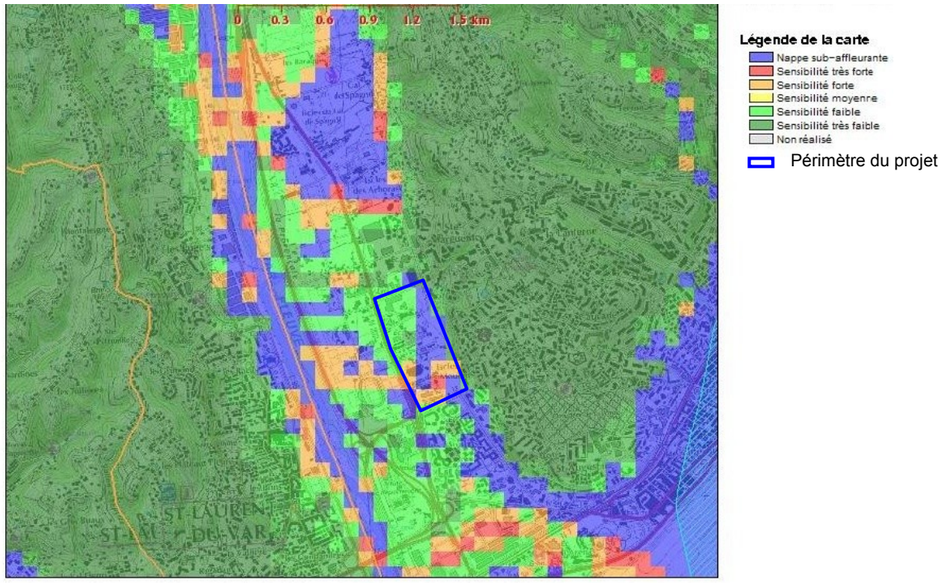


Figure 19 : *Risque d'inondation par remontée de nappe dans le secteur du projet*
Source : BRGM

3.2.8.6. Risque mouvements de terrain

La ville de Nice est soumise à 4 types de mouvements de terrain (Cf. Figure 20) :

- L'aléa éboulement de terrain ;
- L'aléa glissement de terrain ;
- L'aléa affaissement et/ou effondrement de terrain ;
- L'aléa reptation, ravinement, coulée.

L'état a prescrit le 27 juillet 2010 un Plan de Prévention des Risques (PPR) relatif aux mouvements de terrain sur la commune de Nice. Ce PPRmt est en cours de rédaction.

Le site du projet est dans une zone non exposée. Cependant, à environ 50 m de la limite Est du projet, le poudingue affleure et forme une falaise d'environ 30 m de haut qui est soumise au risque de mouvement de terrain et plus précisément de reptation, ravinement, coulée.

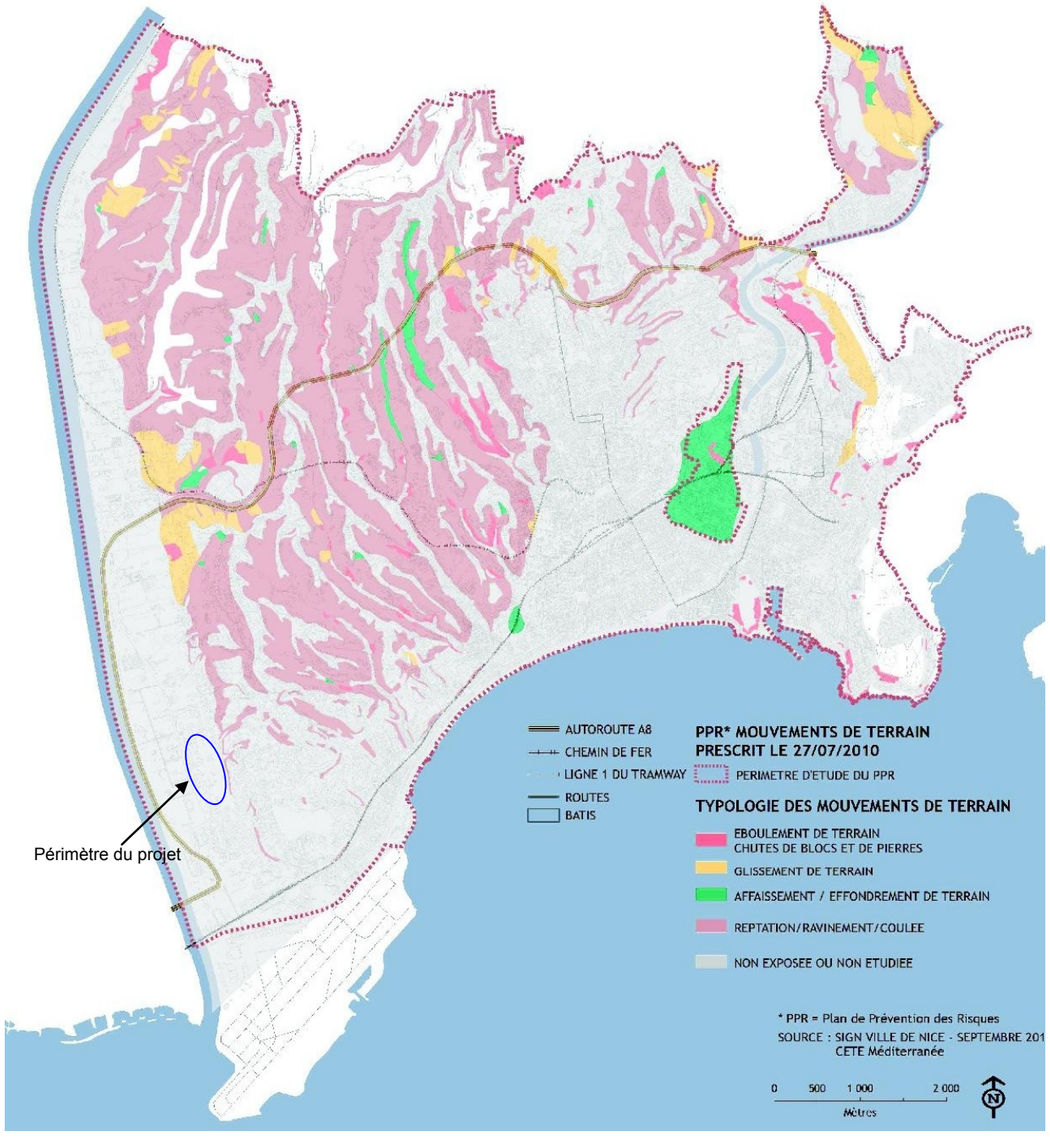


Figure 20 : *Risque de mouvements de terrain sur la commune de Nice*
Source : Nice Côte d'Azur

3.3. MILIEU NATUREL

3.3.1. Zonages officiels

La Figure 21 illustre la position du périmètre du projet vis-à-vis des zonages officiels les plus proches.

3.3.1.1. Périmètre de protection réglementaire

Le site d'étude n'est inclus dans aucun zonage réglementaire (Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB), Réserve Naturelle Nationale et Régionale et Réserve de Biosphère).

Le périmètre le plus proche est l'APPB « Vallons de Saint-Pancrace, de Magnan, de Lingostière et des Vallières », à environ 3,7 km au Nord.

3.3.1.2. Périmètre d'inventaire

Le périmètre du projet n'est inclus dans aucune Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF). Les ZNIEFF les plus proches sont :

- ZNIEFF de type 1 « Les Vallons de Lingostière » (06100133), à environ 3,7 km au Nord du projet ;
- ZNIEFF de type 2 « le Var » (06140100), à environ 500 m à l'Ouest du projet.

3.3.1.3. Zonage de conservation

Le site Natura 2000 le plus proche est la Zone de Protection Spéciale (ZPS) « basse vallée du Var » (FR9312025). Il se situe à environ 500 m à l'Ouest des limites du projet.

ZPS « basse vallée du Var » :

La basse vallée du Var constitue la plus importante zone humide littorale de la Côte d'Azur. Malgré un contexte très marqué par les aménagements humains, ce site rassemble plusieurs types de milieux naturels (vasières, bancs de galets, eaux libres) rares par ailleurs dans le département. Ceci confère au site un caractère attractif pour l'avifaune, notamment pour les oiseaux d'eau. Ainsi, la basse vallée du Var :

- constitue une étape importante pour de nombreuses espèces d'oiseaux migrateurs, qui y trouvent des conditions propices à leur repos et leur alimentation après la traversée de la Méditerranée, ainsi qu'une voie de pénétration dans le massif alpin ;
- permet la nidification de plusieurs espèces d'oiseaux d'eau de forte valeur patrimoniale : Sterne pierregarin, Sterne naine, Blongios nain, etc. ;
- constitue un site important d'hivernage pour certains oiseaux d'eau, notamment la Mouette mélanocéphale.

Plus de 150 espèces d'oiseaux fréquentent le site, dont 36 espèces sont d'intérêt communautaire.

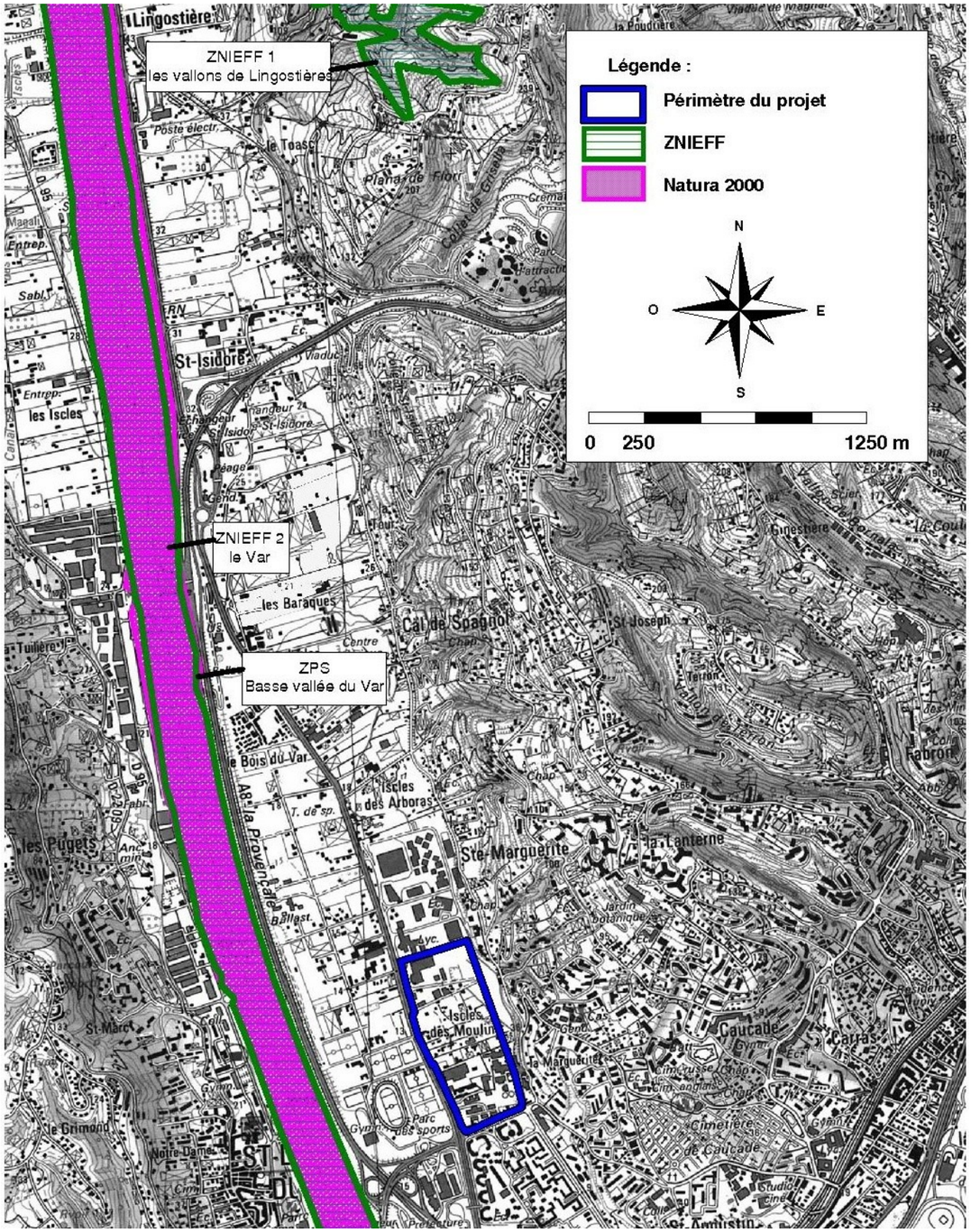


Figure 21 : *Localisation des zonages naturels à proximité du périmètre du projet*
Source: DREAL PACA

3.3.2. Continuités écologiques

Le concept de trame verte et bleue a été introduit dans le Code de l'Environnement (Art. L. 371-1) suite au Grenelle de l'Environnement : « *La trame verte et la trame bleue ont pour objectif d'enrayer la perte de biodiversité en participant à la préservation, à la gestion et à la remise en bon état des milieux nécessaires aux continuités écologiques, tout en prenant en compte les activités humaines, et notamment agricoles, en milieu rural.* ».

Une étude de définition de la trame verte et bleue de Nice en vue de son insertion dans le Plan Local d'Urbanisme (PLU) a été réalisée par le groupement Sémaphores, Hervé Gomila et Naturalia en septembre 2009.

Les espèces patrimoniales qui caractérisent le territoire niçois sont liées à différents types de continuums écologiques :

- Continuum hygrophile (il regroupe la plaine du Var, les vallons obscurs, le Paillon et les canaux) ;
- Continuum xérophile (les pelouses sèches et fourrés sclérophylles en continuité avec la Riviera) ;
- Continuum boisé (la grande trame de pinède, chênaies et ostryaies des pentes) ;
- Continuum agricole (restanques, cultures de la plaine alluviale, friches) ;
- Continuum littoral (zone littorale).

Chacun des continuums est constitué par l'ensemble des milieux favorables à une espèce ou un groupe d'espèces dans une aire donnée. On y distingue une ou plusieurs zones nodales, des zones tampons et des corridors.

La basse vallée du Var est plus précisément concernée par le continuum hygrophile et le continuum agricole.

➢ **Continuum hygrophile de la basse vallée du Var**

La basse vallée du Var constitue un axe d'échange privilégié entre le sillon alpin et la Méditerranée. Cette extrémité méditerranéenne du sillon alpin est entaillée par plusieurs cours d'eau. Le Var y présente une large section encore naturelle. Dans sa section amont, il présente le caractère d'un cours d'eau de montagne, au profil étroit et sinueux parfois bordé de gorges. Sur la commune de Nice, on reconnait un fleuve typiquement méditerranéen à lit en tresse, avec ses larges bancs de galets régulièrement remaniés, occupés par une végétation pionnière sans cesse régénérée. Malgré une anthropisation très marquée (endiguement, seuils, anciennes extractions, infrastructures, etc.), la plaine du Var rassemble plusieurs types de milieux naturels (vasières, bancs de galets, eaux libres, ripisylves, roselières) rares à l'échelle du département. Cette véritable zone humide lui confère un caractère attractif pour la faune terrestre et aquatique, en particulier pour les oiseaux d'eau (plus de 150 espèces fréquentent le site selon les périodes de l'année, dont 36 espèces sont d'intérêt communautaire). Le fleuve Var apparait ainsi comme la plus importante zone humide littorale de la Côte d'Azur. La zone nodale est composée par tout l'espace compris entre les digues.

Dysfonctionnement : Les berges et la plaine du Var sont totalement artificialisées. Les échanges entre milieux alluviaux et piémonts sont pratiquement partout interrompus par des zones artificialisées. Les zones agricoles et les friches offrent les derniers secteurs de transparence mais pour des espèces terrestres. La chenalisation de la vallée du Var et la multiplicité des ouvrages de franchissement sont également des éléments altérants.

➢ **Continuum agricole de la basse vallée du Var**

Le continuum est composé des restanques et des prairies – friches de la plaine alluviale. Il existe quelques zones nodales dans la basse vallée du Var du fait de la présence (peut-être ancienne) d'espèces végétales typiques de ce type de milieux. Les zones tampons sont les surfaces encore agricoles de la basse vallée du Var.

Dysfonctionnement : L'abandon des activités agricoles « traditionnelles » et la substitution sur ces terres d'activités très consommatrices d'espace (zones commerciales ou industrielles) ont considérablement réduit et morcelé les zones agricoles, qui demeurent importantes pour la conservation de plusieurs espèces de flore et de faune.

En outre, l'intensification agricole avec l'implantation de grandes surfaces de serres sur les versants réduit aussi considérablement les milieux naturels d'intérêt. Ce type d'agriculture, très consommatrice d'intrants, n'est pas favorable au maintien d'un haut niveau de biodiversité.

La Figure 22 localise les secteurs menacés.

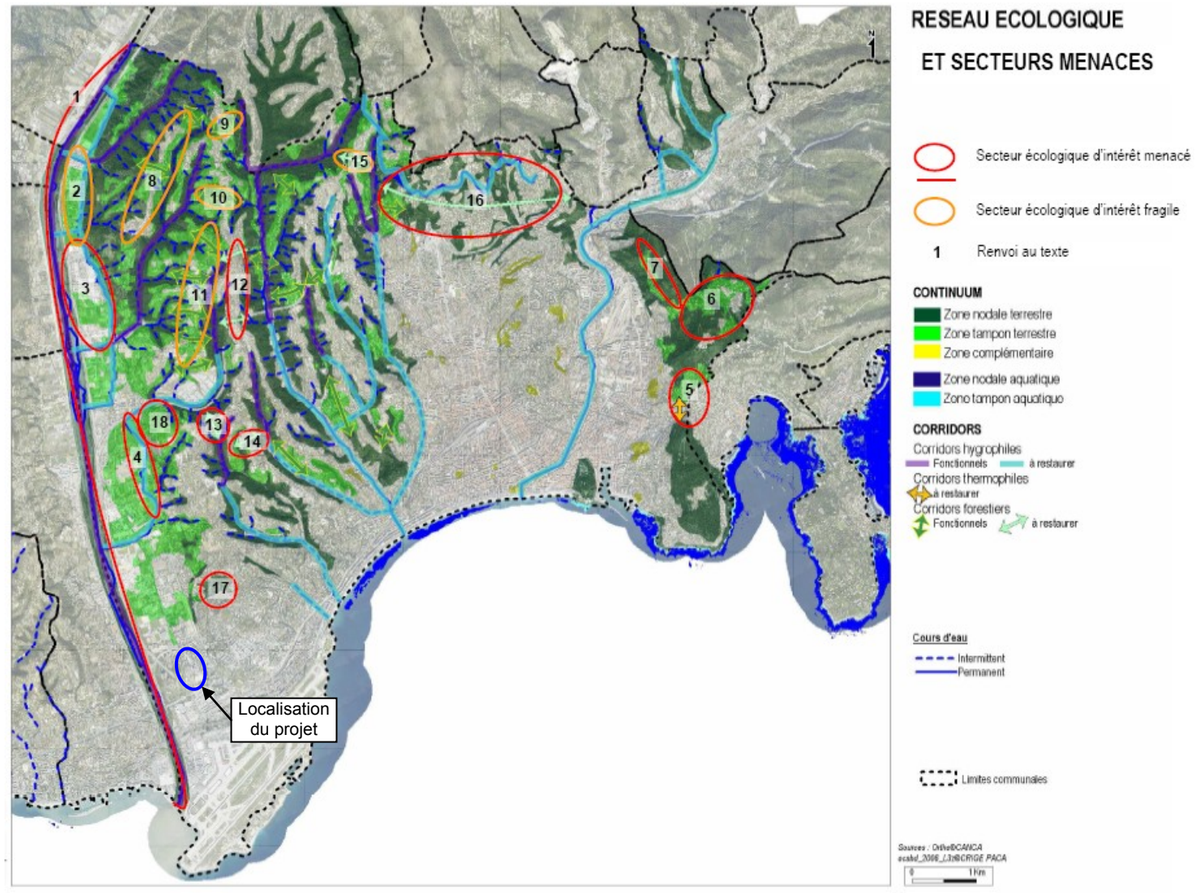


Figure 22 : *Réseau écologique et secteurs menacés*
Source: Sémaphores, Hervé Gomila et Naturalia

Le secteur du projet ne fait partie ni d'un élément de la trame verte et bleue, ni d'un secteur menacé. Cependant, cette étude pointe 2 secteurs à enjeux très importants vis-à-vis du maintien des connexions écologiques, dont le piémont des vallons obscurs et notamment le canal agricole Nord-Sud (canal des Arrosants) encore existant.

Une carte de synthèse est issue de cette étude et fait partie des pièces du PLU. Un extrait de cette carte, centré sur le secteur du projet, est présenté sur la Figure 23.

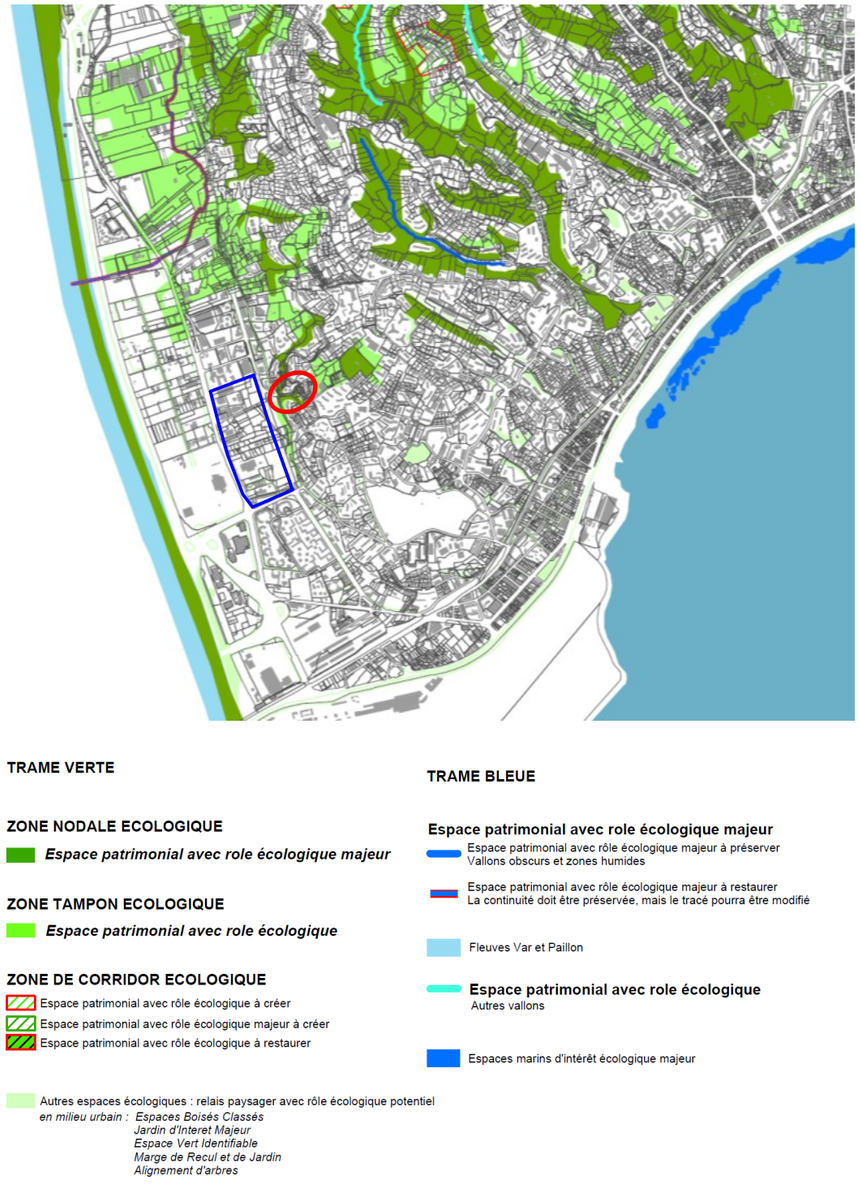


Figure 23 : *Trame verte et bleue dans le secteur du projet*
Source: NCA

Le périmètre du projet n'intercepte aucun élément de la trame verte ou de la trame bleue.

En revanche, l'avenue Robini se situe dans la continuité d'un vallon qui représente une zone nodale et zone tampon (Cf. Figure 23).

3.3.3. Inventaires faune/flore

Un inventaire faune/flore a été réalisé par le bureau d'étude Ecosphère, spécialisé en écologie. Le rapport complet de l'étude est présenté en Annexe 2. Ci-après est présentée une synthèse.

Les visites de terrain se sont adaptées à la phénologie des espèces et ont ainsi eu lieu entre mars et octobre 2012.

3.3.3.1. Habitats

4 types d'habitats ont été identifiés.

Le Tableau 3 synthétise les enjeux liés aux habitats. A noter que sur le site du projet, tous les habitats sont artificiels.

Habitat	Code Corine Biotope	Statut	Surface (ha)	Etat de conservation	Commentaire	Enjeu stationnel de conservation
Bâti, aux parkings, voiries, serres, etc.	85.31 85.32 86.1 87.2 etc.	-	18,58	Sans objet : habitat artificiel	Localisation : représente la quasi-totalité de la zone d'étude Intérêt local : aucun	Nul
Serres et cultures maraichères	84.5 82.12	-	1,23	Sans objet : habitat artificiel	Désormais seuls 500m^2 sont réellement exploités ; les autres surfaces sont à l'abandon suite à arrêt d'exploitation Localisation : sur quelques secteurs réduits au centre de l'aire d'étude Intérêt local : d'un point de vue purement phytosociologique, ces communautés ne présentent aucun intérêt de conservation local particulier	Très faible
Friches diverses	87.1 87.2	-	4,23	Sans objet : habitat artificiel	Localisation : ces friches représentent l'essentiel des zones non bâties, au centre et à l'Est de l'aire d'étude Intérêt local : formations tout à fait banales au plan phytosociologique, sans enjeu particulier	Faible
Fourrés, ronciers, canniers, bosquets, haies, arbres isolés, etc.	31.8 53.62 84.2 84.3 etc.	-	0,37	Sans objet : habitat artificiel	Localisation : çà et là en zone non bâtie, en bordure de parcelle, le long des grillages, des fossés, etc. Intérêt local : aucun intérêt notable au plan botanique ou phytosociologique	Faible

Tableau 3 : *Enjeux liés aux habitats naturels*
Source : Ecosphère, 2012

Aucun de ces habitats n'a de statut particulier.

Ces habitats sont localisés sur la Figure 24.

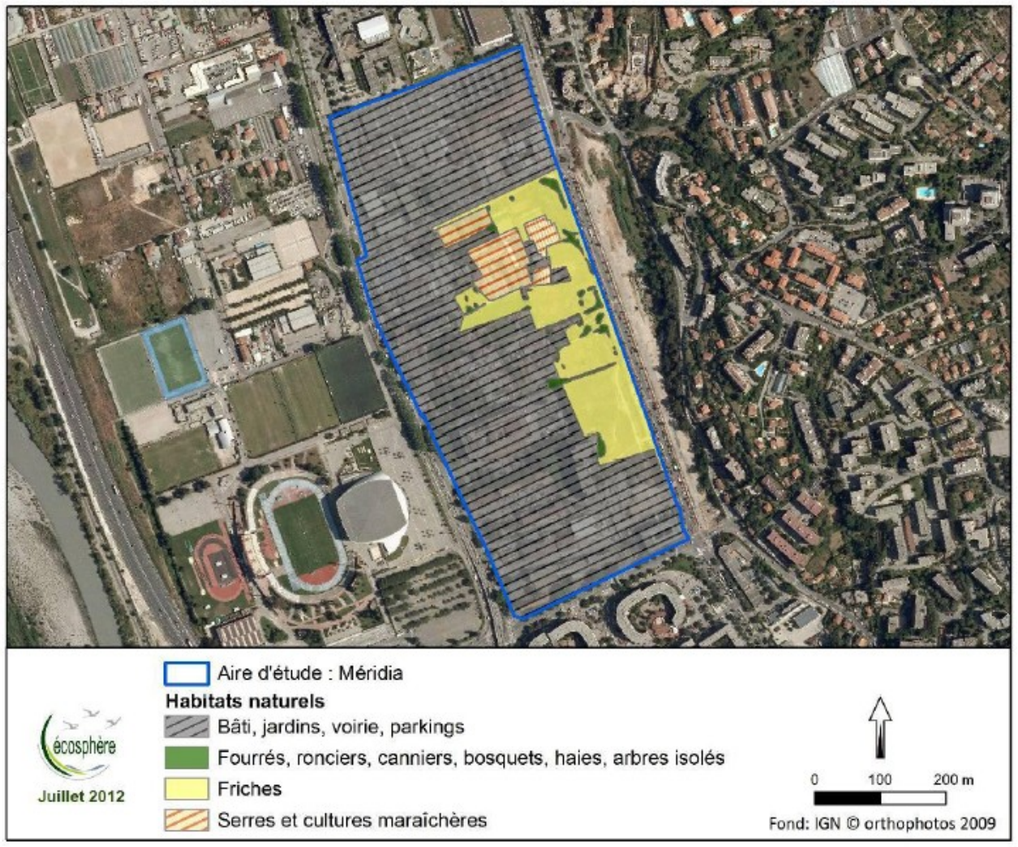


Figure 24 : *Cartographie des habitats naturels et semi-naturels de l'aire d'étude*
Source: Ecosphère, 2012

3.3.3.2. Flore protégée

159 espèces végétales, spontanées ou plantées, ont été observées sur l'aire d'étude de Nice Méridia. Le cortège floristique du site est très fortement marqué par les espèces anthropophiles, indigènes ou non, qui prolifèrent dans un contexte marqué par l'homme (remblais, pollutions diverses, intrants agricoles, introductions volontaires ou non d'espèces végétales,…).

Aucune espèce végétale particulièrement remarquable n'a été notée sur le site, à l'exception d'une graminée, **l'Alpiste aquatique, *Phalaris aquatica L.*, protégée par la loi en région PACA**. Plus d'une centaine de touffes ont été notées (Cf. Figure 27) sur des talus en périphérie de parcelle, ou en bord de fossé dont une partie le long de Montel/Slama est impactée par le projet de voie de 40m. Il s'agit d'une espèce à vaste répartition méditerranéenne, également connue en Macaronésie et au Proche-Orient. Elle est connue en Méditerranée française, disparue ou très localisée (ou méconnue ?) dans certains départements, plus présente dans l'Hérault et surtout le Var où elle abonde par endroit.

L'application de la méthode d'évaluation des enjeux relatifs à la flore vasculaire permet d'attribuer à la plante un niveau d'enjeu spécifique global (contexte général) puis stationnel : les données de répartition en France et en PACA, comme la régression de la plante malgré une certaine plasticité écologique, incitent à lui conférer un enjeu spécifique qualifié d'«assez fort ». L'Alpiste étant une espèce bien adaptée aux sites perturbés, l'artificialisation du site ne justifie pas le déclassement du niveau d'enjeu stationnel de conservation par rapport à l'enjeu spécifique : l'enjeu stationnel est évalué comme «assez fort ». (Cf. Tableau 4).

Espèce	Enjeu spécifique	Pondération liée aux populations		Pondération liée à la qualité du biotope		Enjeu stationnel de conservation	Protection
Alpiste aquatique, *Phalaris aquatica* L.	Assez fort	Effectifs notables conformes à la biologie de l'espèce	=	Habitat anthropisé, fragmenté au sein d'une trame urbaine, mais restant favorable à un maintien d'une population notable	=	Assez fort	Oui

Tableau 4 : *Enjeux de conservation de l'Alpiste aquatique*
Source: Ecosphère, 2012

Les photos suivantes (Cf. Figure 25) permettent de mettre en évidence le comportement de l'alpiste aquatique sur les sols remaniés qui constituent son habitat secondaire : le long de l'avenue de Robini, aucun pied d'alpiste n'était présent à la suite de travaux. En 2012, l'alpiste s'est fortement développée dans ce secteur.

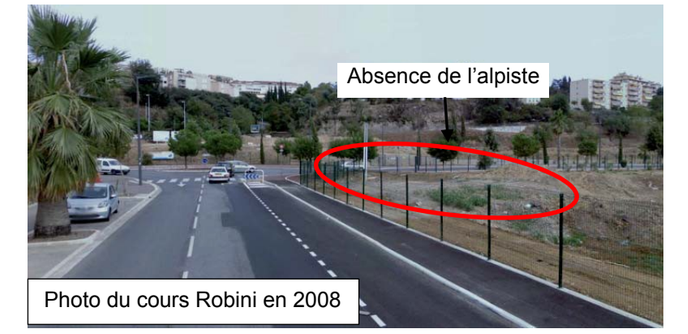




Figure 25 : *Evolution de la végétation le long de l'avenue Robini entre 2008 et 2012*
Source : Google streetview

Il en est de même le long du chemin perpendiculaire à l'avenue Robini (Cf. Figure 26).



Figure 26 : *Evolution de la végétation le long du chemin perpendiculaire à l'avenue Robini 2008 et 2014*
Sources: Google streetview, et EPA

On note également la présence sporadique de la Linaire de Sieber (*Kickxia elatine* (L.) Dumort. subsp. *sieberi* (Arcang.) Hayek). **Cette espèce ne bénéficie pas d'une protection légale**, et n'est pas inscrite sur les listes des Livres Rouges nationaux. Elle apparait cependant *au Catalogue de la flore rare et menacée en région PACA*.

La Figure 27 localise les stations d'Alpiste aquatique identifiées sur le site du projet.



Figure 27 : *Localisation de l'alpiste aquatique sur l'aire d'étude*
Source: Ecosphère, 2012

3.3.3.3. Faune

Pour les différents groupes faunistiques identifiés les enjeux sont présentés dans le Tableau 5.

Insectes	Les 18 espèces observées sont **communes ou très communes** et ne constituent qu'un faible enjeu de conservation. En termes d'enjeux stationnels, la zone d'étude ne présente, en l'état actuel des connaissances, qu'un **faible intérêt** en ce qui concerne les insectes.
Amphibiens	Aucune espèce n'a été observée à ce jour La zone d'étude ne présente, en l'état actuel des connaissances, **aucun intérêt** en ce qui concerne les amphibiens.
Reptiles	La seule espèce observée (couleuvre de Montpellier), bien que protégée en France, est très commune et ne constitue qu'un faible enjeu de conservation. En termes d'enjeux stationnels, la zone d'étude ne présente, en l'état actuel des connaissances, qu'un **faible intérêt** en ce qui concerne les reptiles.
Oiseaux	Les espèces nicheuses observées à ce jour, bien que protégées en France pour certaines d'entre elles, sont communes à très communes et ne constituent qu'un faible enjeu de conservation. Liste des oiseaux protégés au niveau national : Martinet noir, guêpier d'Europe (en migration), chardonneret élégant, verdier d'Europe, serin cini, hirondelle rustique, mésange bleue, mésange charbonnière, moineau domestique, cisticole des joncs, fauvette à tête noire, fauvette mélanocéphale. En termes d'enjeux stationnels, la zone d'étude ne présente, en l'état actuel des connaissances, qu'un **faible intérêt** en ce qui concerne les oiseaux nicheurs. Pour les oiseaux en migration, le site du projet ne constitue pas un habitat. En effet le guêpier d'Europe est une espèce qui creuse son nid dans les berges sablonneuses et les falaises d'éboulis, habitat non présent sur le site d'étude.
Mammifères	La seule espèce observée (pipistrelle de Kuhl), bien que protégée en France, est très commune et ne constitue qu'un faible enjeu de conservation. En termes d'enjeux stationnels, la zone d'étude ne présente, en l'état actuel des connaissances, qu'un **faible intérêt** en ce qui concerne les mammifères.

Tableau 5 : *Synthèse des enjeux faunistiques*
Source: Ecosphère, 2012

3.3.3.4. Analyse des enjeux fonctionnels

L'analyse cartographique de l'artificialisation du sol proposée dans le Guide pour la prise en compte de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques dans l'EcoVallée (juillet 2011) est conforme aux observations de terrain des écologues:

- la zone d'étude est caractérisée par une très forte artificialisation : l'essentiel du site est occupé par du bâti (bâtiments et voirie) ;
- elle est entourée de territoires également très fortement artificialisés au Nord, Ouest et Sud, un peu moins à l'Est.

En revanche, une petite partie de la zone d'étude, constituée d'un habitat diffus, de prairies de fauches et cultures maraichères, de friches diverses, apparaît faiblement artificialisée dans l'analyse cartographique figurant dans le guide ; ce constat est exact si l'on considère les espaces non ou peu construits comme faiblement artificialisés, mais doit être nuancé du fait d'une forte anthropisation et de la dégradation des milieux rencontrés.

Sur le site de Nice Méridia, d'autres éléments constituent des freins majeurs quant aux déplacements des espèces, que ce soit localement ou le long des grands axes identifiés à l'échelle de la vallée (déplacements longitudinaux le long du fleuve et de ses berges, ou dans les espaces ouverts de la plaine, déplacements transversaux d'est en ouest de piémont à piémont,…) :

- L'extrême densité du réseau routier constitue un obstacle infranchissable pour la faune terrestre. Cet effet barrière entre le site et le Var est renforcé par l'artificialisation et les pentes des berges. En outre, le fleuve constitue un obstacle naturel aux échanges entre les massifs de rive droite et de rive gauche de la vallée
- La très forte pollution lumineuse des abords du site le rend très faiblement attractif pour les déplacements de la plupart des espèces animales qui y sont sensibles, en particulier certains chiroptères.
- La très forte urbanisation de la plaine mais aussi des piémonts des deux rives ne laisse qu'une place relictuelle à des habitats semi-naturels morcelés, disjoints, de surface réduite et en état de conservation dégradé. Sur le plan de la flore et des habitats, il n'existe plus aucune connexion naturelle entre ces espaces. Les seuls flux de semences possibles pour les espèces végétales zoochores se produisent de manière fortuite (par exemple lors du transport de matériaux lié à des travaux d'aménagement).
- Par ailleurs, on ne note sur le site d'étude aucune des plantes indicatrices sélectionnées pour l'analyse TVB. Parallèlement, les espèces végétales à enjeux sur le site sont désormais totalement déconnectées des populations les plus proches.
- En revanche, une espèce animale indicatrice a été contactée : la Cisticole des joncs (Cisticola juncidis), oiseau typique des friches herbacées. Sa présence dans ce contexte urbain traduit peut-être qu'il subsiste encore des possibilités de déplacement « en pas japonais », de proche en proche, pour certaines espèces d'oiseaux.

La présente les contraintes vis-à-vis des continuités.

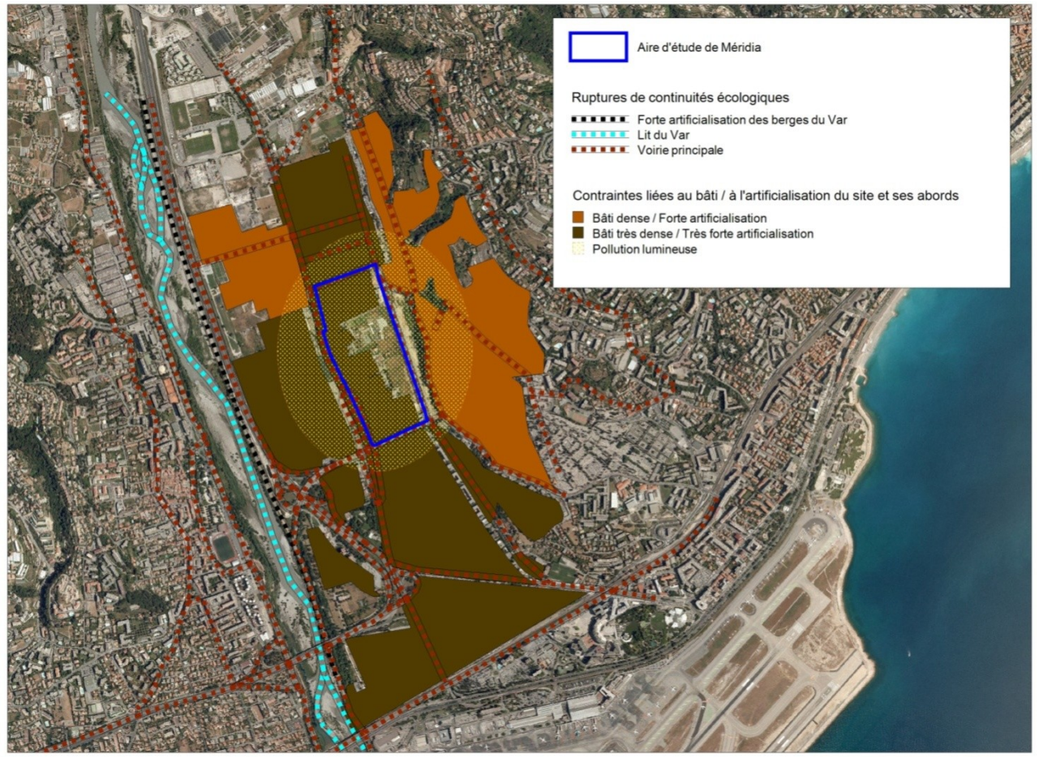


Figure 28 : *Diagnostic des continuités : carte des contraintes*
Source: Ecosphère, 2012

La forte urbanisation et l'extrême densité du réseau routier a conduit à une rupture des continuités écologiques dans l'ensemble de ce secteur de la plaine du Var.

- **Intérêt fonctionnel pour la flore**

Du point de vue des peuplements floristiques, la zone d'étude est un quasi isolat au milieu de zones fortement urbanisées. Hormis les semences anémochores, les éventuels flux d'espèces (graines ou plants) ont lieu essentiellement sous la forme d'introductions accidentelles lors de travaux d'aménagement.

L'intérêt fonctionnel de la zone d'étude est donc faible en ce qui concerne la flore.

- **Intérêt fonctionnel pour la faune**

Du point de vue faunistique, la zone d'étude est également très isolée. Seules les populations oiseaux entretiennent des d'échanges significatifs avec les zones naturelles plus ou moins éloignées.

Espèces indicatrices TVB :

La Cisticole des joncs, oiseau des friches nichant sur le site de Nice Méridia, est la seule espèce indicatrice des continuités écologiques (au sens du Guide pour la prise en compte de la biodiversité) qui ait été observée.

Halte migratoire :

L'observation d'une Tourterelle des bois (Streptopelia turtur) indique également que la zone d'étude, disposant de quelques surfaces non encore complètement artificialisées, présente un certain intérêt comme halte pour les oiseaux migrateurs. Cet intérêt est renforcé, notamment au printemps, par la situation particulière de la basse vallée du Var, proche du littoral et à l'extrémité d'un axe de déplacement majeur, les vallées du Var et de ses affluents. En effet, les migrateurs transsahariens qui s'y arrêtent après la traversée de la Méditerranée ont besoin de reconstituer leurs forces et sont donc très sensibles à la disponibilité en zones d'alimentation et de repos.

Zone d'alimentation :

Beaucoup d'oiseaux nichant en ville (Hirondelle de fenêtre, Martinet noir, Tourterelle turque, etc.) trouvent une partie de leur alimentation et de celle de leurs poussins dans la campagne environnante. La présence de zones naturelles à proximité de leurs sites de reproduction est un avantage significatif, car elle diminue les distances à parcourir et augmente donc le succès de reproduction.

Compte-tenu de la taille réduite de la zone d'étude, de la qualité médiocre des habitats qui la compose (forte artificialisation), nous évaluons son niveau d'enjeu fonctionnel à moyen.

3.3.3.5. Synthèse de l'intérêt faune/flore du site du projet

Le site du projet est fortement anthropisé : tous les habitats sont artificiels. La diversité faunistique et floristique est faible.

Une espèce protégée de flore (l'alpiste aquatique) est cependant présente en abondance (plus d'une centaine de touffes).

Concernant la faune, quelques espèces protégées ont été observées (couleuvre de Montpellier, pipistrelle de Kuhl, oiseaux, etc.). Cependant, ces espèces sont communes à très communes et ne constituent qu'un enjeu faible vis-à-vis du projet.

Groupe	Taxon	Protection	Enjeu intrinsèque	Enjeu stationnel
Habitats	Pas d'enjeu notable			
Flore	Alpiste aquatique	PR	Assez fort	Assez fort
Faune	Pas d'enjeu notable			
Fonctionnalités écologiques	Oiseaux : zone de reproduction de la cisticole des joncs, halte migratoire, zone d'alimentation			Moyen

Tableau 6 : *Enjeux de conservation*
Source: Ecosphère, 2012

3.4. PAYSAGE ET PATRIMOINE CULTUREL

3.4.1. Paysage

3.4.1.1. Entités paysagère et grand paysage

Selon l'atlas des paysages des Alpes-Maritimes, le site du projet fait partie de l'entité paysagère basse vallée du Var : « cette ancienne frontière est devenue un couloir de développement où l'urbanisation se partage l'espace avec l'agriculture et le fleuve ».

La Figure 29 illustre le système et les tendances d'évolution de l'entité paysagère « basse vallée du Var ».

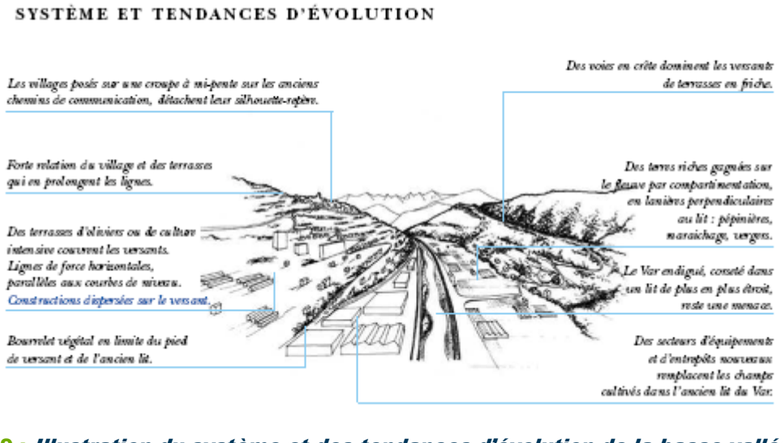


Figure 29 : *Illustration du système et des tendances d'évolution de la basse vallée du Var*
Source: Atlas des paysages des Alpes-Maritimes

Les déterminants géographiques de cette entité sont l'écoulement du Var et son influence sur le relief, ainsi que la géologie et la géomorphologie : le cours d'eau a creusé son lit, en y accumulant sables et graviers, entre 2 hauteurs de poudingue.

La ligne de rupture entre le fond plat et le versant rocheux est encore nettement marquée et mérite d'être soulignée (Cf. Figure 30).

Concernant l'occupation du sol, les cultures intensives sur les riches terres alluviales ont remplacé la ripisylve. Depuis 20 ans, les nouvelles constructions et les voies de circulation se sont rapprochées du lit du fleuve alors que les centres anciens sont perchés sur les collines dominant la plaine.

L'estuaire du Var, enserré par une importante zone économique, représente un véritable couloir de nature surnommé « la petite Camargue » pour la grande variété ornithologique qu'il recèle.

La vallée se limite pour les automobilistes à un paysage mouvant, un couloir visuel sans caractère, fortement dégradé dans sa partie basse.



Figure 30 : *Vue de la basse vallée du Var*
Source: Atlas des paysages des Alpes-Maritimes

Les axes de réflexion pour cette entité paysagère sont :

- Rivières et voies de communication, liens des paysages départementaux :
  - Maintenir et valoriser les fleuves et les rivières comme charpente des paysages départementaux ;
  - Mettre en valeur ou reconquérir les axes de perception majeurs ;
  - Améliorer la gestion du paysage routier ;
- L'OIN : construire l'éco-vallée, projet équilibré entre la ville bâtie et la trame verte :
  - Maintenir l'intégrité et la fonction de lien du fleuve ;
  - Dominer le projet paysager des versants ;
  - Construire une image urbaine de la ville linéaire de la vallée.

3.4.1.2. Occupation du sol

Le projet se situe en frange urbaine, à proximité d'infrastructures importantes (autoroute A8, stade Nikaïa, etc.).

La Figure 31 permet de localiser les occupations du sol dans le secteur du projet.

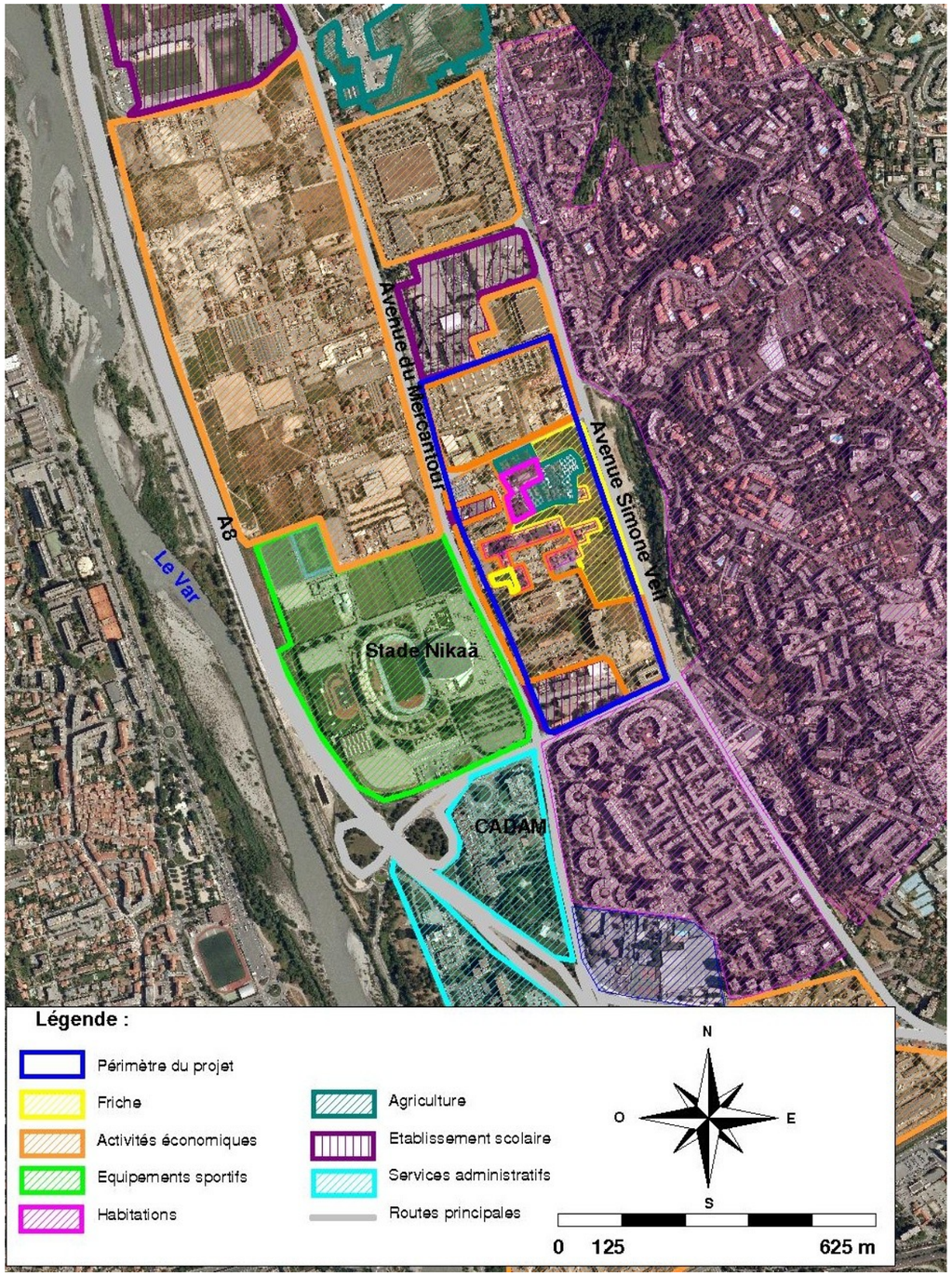


Figure 31 : *Occupation du sol*
Source : ARTELIA

3.4.1.3. Consommation d'espace

Sur le site du projet, le bilan de l'occupation de l'espace est le suivant (Cf. 3.3.3.1 et Figure 24) :

Type d'occupation du sol	Surfaces actuelles (ha)
Milieux naturels et semi-naturels	4,60
Agricole	1,23
Bâti/parking/voiries	18,58
Total	24,41

Remarques : la surface des espaces naturels et agricoles fournie par la base Corinne Land Cover 2006 est de 6,18 ha sur l'ensemble du périmètre de la ZAC (soit 25,3%). Depuis de nouvelles occupations notamment en aires de stationnement ont modifié l'occupation du sol de Nice Méridia. Le MOS EPA 2008 donne un chiffre de 5,4 ha (22%).

3.4.1.4. Contexte paysager local

Bordé au Sud par les plaques monofonctionnelles de l'Aéroport, du Marché d'Intérêt National (MIN), de la Cité administrative, et du grand ensemble des Moulins et au Nord par des terrains agricoles aux occupations souvent illégales, le territoire de Nice Méridia est aujourd'hui une frange urbaine caractérisée par une agriculture en voie de disparition, des occupations précaires, un bâti de mauvaise qualité, des espaces publics limités aux grandes routes.

Le site est peu susceptible, en l'état, d'attirer des populations ou des activités qui ont par ailleurs accès aux collines. Sa tendance naturelle est cependant aujourd'hui d'accueillir des petites zones d'activités éparses, ce qui accentue la dévalorisation du territoire.

Le paysage du site du projet peut être caractérisé comme étant chaotique. Les parcelles sont utilisées de manière « anarchiques » au hasard de leur acquisition ou de leur location.

Le périmètre du projet est actuellement occupé par :

- Des friches ;
- Des serres maraichères ;
- Des zones bâties.

Les zones bâties sont :

- des commerces (Lidl, restauration rapide, etc.)
- des garages et concessionnaires ;
- Nice matin ;
- Un Etap'Hotel ;
- Un commissariat de police ;
- Des établissements scolaires ;
- Des habitations ;

- Des activités économiques diverses.

Quelques photos permettent d'illustrer ces occupations du sol (Cf. Figure 32).

La Figure 33 est une vue aérienne du périmètre du projet et la Figure 34 présente la vue sur le site depuis le coteau du quartier Sainte-Marguerite.



Figure 32 : *Photos des occupations actuelles du site Nice Méridia*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin



Figure 33 : ***Vue aérienne sur le site du projet***
Sources : EPA

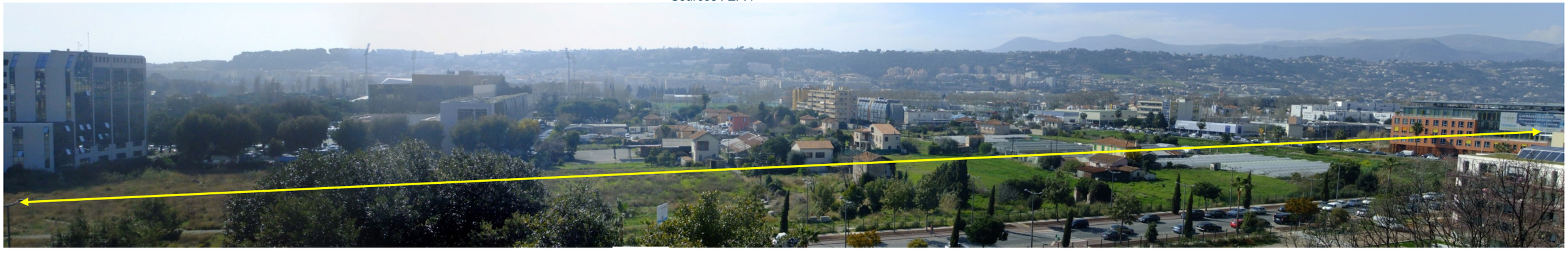


Figure 34 : ***Vue sur le site depuis le coteau Est (quartier Sainte-Marguerite)***
Sources : EPA

3.4.2. Patrimoine culturel et archéologique

3.4.2.1. Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager

Les Zones de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager (ZPPAUP) sont définies et règlementées dans les articles L.642-1 à L.642-7 du Code du Patrimoine et le décret 84-304 du 25 Avril 1984. Elles garantissent la préservation d'un environnement citadin de qualité tant d'un point de vue de l'organisation des centres que des aménagements architecturaux et paysagers pouvant être réalisés.

Le 12 juillet 2010, les ZPPAUP ont été remplacées par les Aires de Mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AMVAP).

Il n'y a ni ZPPAUP, ni AMVAP sur la commune de Nice.

3.4.2.2. Monuments historiques classés et inscrits

Les monuments historiques sont encadrés par la Loi du 31 décembre 1913, plusieurs fois complétée, et par la Loi 97-179 du 28 Février 1997 relative à l'instruction des autorisations de travaux dans les champs de visibilité (articles L.621-1 à L.621-34 du Code du Patrimoine). La reconnaissance et la protection de ces patrimoines pour leur qualité architecturale et leur valeur culturelle implique une gestion de leurs abords par des traitements spécifiques.

- monuments historiques classés : ils regroupent des immeubles dont la conservation présente, du point de vue historique et de l'art, « un intérêt public » ;
- monuments historiques inscrits : ils regroupent les immeubles qui, sans justifier de classement, présente « un intérêt suffisant » d'histoire ou d'art pour rendre désirable la préservation.

D'après la base de données Mérimée, 78 Monuments Historiques sont classés ou inscrits sur la commune de Nice.

Le périmètre du projet ne recoupe aucun périmètre de protection de monument historique (périmètre de 500 m autour de chaque monument).

3.4.2.3. Sites classés et inscrits

Les sites protégés sont définis aux articles L.341-1 à L.341-22 du Code de l'Environnement et article L.630-1 du Code du Patrimoine.

Sont distingués :

- Les sites inscrits où les travaux autres que ceux d'exploitation courante doivent faire l'objet d'une déclaration préalable adressée au Préfet ;
- Les sites classés où toute modification de l'état des lieux est soumise à l'autorisation spéciale du ministre chargé de l'environnement, après avis de la commission départementale des sites et, si le ministre le juge nécessaire, de la commission supérieure des sites.

Le site du projet n'est inclus dans aucun site classé ou inscrit. Le site le plus proche est le site inscrit « bande côtière de Nice à Théoule », à environ 2 km à l'Ouest du périmètre du projet, sur la commune de Saint-Laurent-du-Var.

3.4.2.4. Patrimoine mondial de l'Humanité

Aucun élément architectural situé à proximité n'est listé au Patrimoine mondial de l'humanité (Unesco).

3.4.2.5. Archéologie

L'archéologie préventive est règlementée dans le Code du Patrimoine, livre V, chapitre 2, article L.522-5 et le décret 2004-490 du 3 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive. Des Zones de Présomption de Prescription Archéologique (ZPPA) sont définis. Ce sont en général des secteurs imperceptibles et résultants de divers travaux de fouilles passés. Les ZPPA ne sont pas une servitude d'urbanisme. Elles permettent à l'état de prendre en compte par une étude scientifique, les éléments du patrimoine archéologique et de prescrire ces zones. En conséquence, l'Etat pourra dans un délai fixé par la loi, formuler des prescriptions de diagnostic archéologique et de fouilles éventuelles. En cas de découverte fortuite durant la phase chantier, les travaux devront s'interrompre immédiatement.

Sur la zone d'étude, selon la DRAC (Cf. Annexe 3), le potentiel archéologique de la zone où se situe le projet est très faible. En conséquence, aucune prescription archéologique ne sera émise dans l'emprise du projet.

3.5. MILIEU HUMAIN

3.5.1. Découpage administratif

➢ **Métropole Nice Côte d'Azur**

La métropole Nice Côte d'Azur a été créée le 1er janvier 2012. C'est la 1ère métropole de France.

Elle regroupe 49 communes (dont Nice) et 550 000 habitants sur un territoire de 1 400 km^2.

Elle a 9 compétences :

- Développement et aménagement économique, social et culturel ;
- Aménagement de l'espace métropolitain ;
- Politique locale de l'habitat ;
- Politique de la ville ;
- Gestion des services d'intérêt collectif ;
- Protection et mise en valeur de l'environnement et politique du cadre de vie ;
- Transports scolaires ;
- Voirie départementale ;
- Promotion économique du territoire à l'international.

Avant le 1er janvier 2012, les structures suivantes se sont succédées :

- Communauté d'agglomération de Nice-Côte d'Azur (CANCA) jusqu'au 29 décembre 2008 ;
- Communauté urbaine de Nice Côte d'Azur (NCA) jusqu'au 31 décembre 2011.

➢ **Commune de Nice**

La ville de Nice s'étend sur 7 200 ha (72 km^2). Son territoire est découpé en 8 quartiers (Cf. Figure 35). Ces 8 quartiers de proximité ont été définis en juin 2001 à Nice au regard de spécificités culturelles et historiques, puis de considérations topographiques et urbaines.

Le périmètre du projet est situé dans le quartier 1 « plaine et coteaux ».

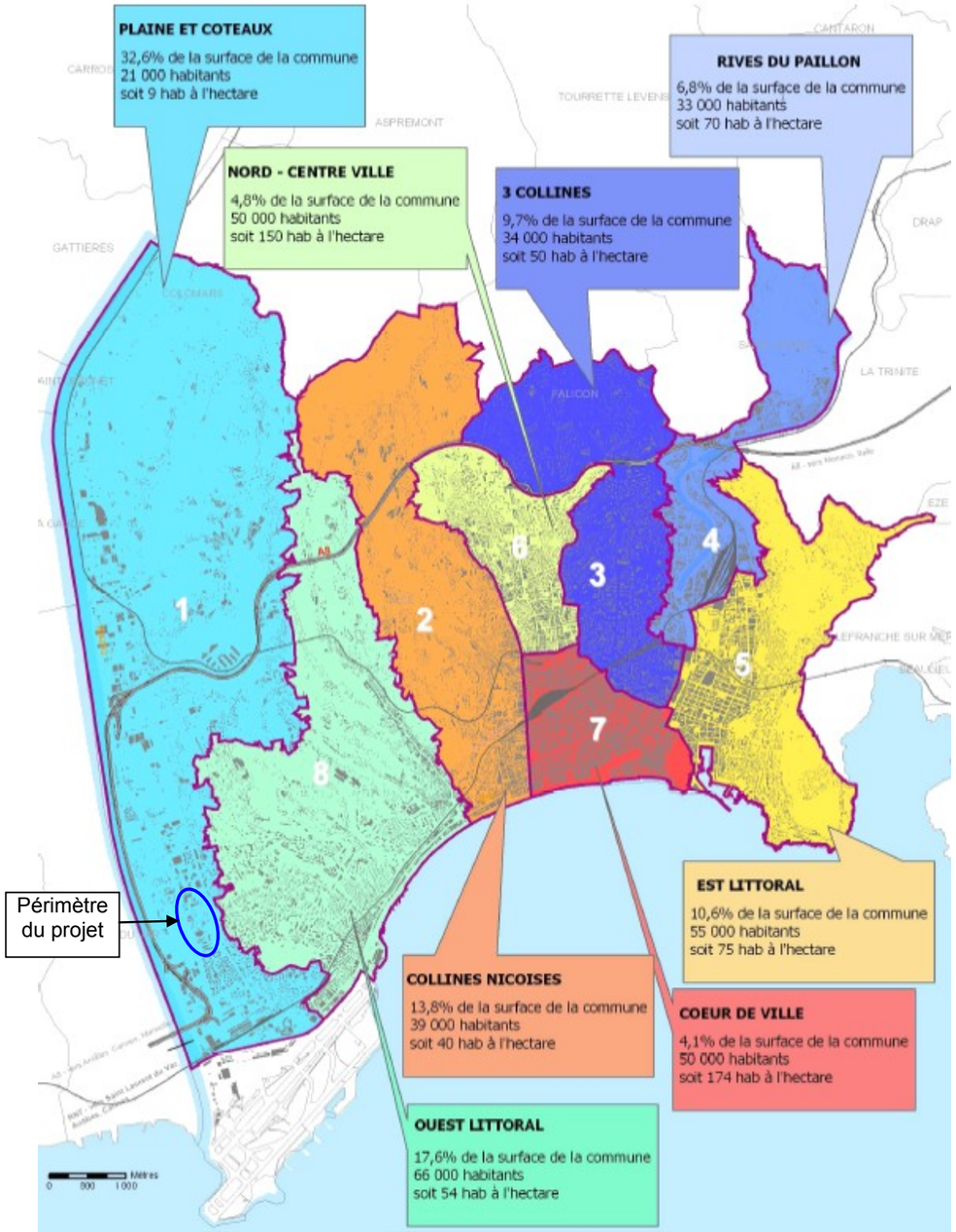


Figure 35 : *Quartiers de Nice*
Source : Nice Côte d'Azur

3.5.2. Contexte socio-économique

Toutes les informations chiffrées sont issues de l'INSEE, du diagnostic du Plan Local d'Urbanisme de Nice et de l'étude sur la « situation économique et démographique de la plaine du Var » (INSEE 2008).

3.5.2.1. Démographie

- **La plaine du Var**

La plaine du Var représente 11% de la population des Alpes-Maritimes, soit environ 116 400 personnes. Depuis 1999, la population a augmentée de 1,2 %* par an en moyenne ce qui est un rythme nettement supérieur à celui des Alpes-Maritimes (+ 0,8 %) et de la région PACA (+0,9 %).

La population de la plaine du Var est plus jeune que celle des Alpes-Maritimes.

- **Nice**

La commune de Nice compte 340 735 habitants. La population a augmenté de 5,6 % entre 1968 et 2009. Elle représente environ 32 % de la population des Alpes Maritimes et 62 % de la population de Nice Côte d'Azur Le Tableau 7 présente l'évolution de la population de la ville de Nice sur 40 ans.

	1968	1975	1982	1990	1999	2009
Population	322 442	344 481	337 085	342 439	343 123	340 735
Densité moyenne (hab. /km^2)	4 4483,3	4 789,8	4 686,9	4 761,4	4 770,9	4 737,7

Tableau 7 : *Evolution de la population de Nice entre 1968 et 2009*
Source : INSEE

NB : une évolution des méthodes de recensement en 2006 fait apparaître une légère baisse (- 0,7 %) de la population entre 1999 et 2009.

Après une période de forte croissance entre 1968 et 1975, la population niçoise a connu une baisse entre 1975 et 1982, pour ensuite reprendre une croissance plus modérée.

Nice connaît une augmentation de la part des moins de 15 ans, ce qui révèle l'attractivité de la ville pour les familles.

3.5.2.2. Habitat

Le nombre de logements sur la commune de Nice est de 219 870 en 2009.

Entre 1999 et 2009, le nombre de logement a augmenté de 3,7 %, ce qui représente environ 790 logements par an.

La répartition et l'évolution des catégories de logements sont présentées dans le Tableau 8.

	1999 (%)	2009 (%)
Ensemble	211 972 (100)	219 870 (100)
Résidences principales	164 910 (77,8)	163 859 (74,5)
Résidences secondaires	19 520 (9,2)	28 567 (13,0)
Logements vacants	27 542 (13,0)	27 444 (12,5)

Tableau 8 : *Répartition et évolution des catérgories de logement de Nice entre 1999 et 2009*
Source : INSEE

Le nombre de logements secondaires et de logements vacants représente une part importante du parc total de logements.

Selon le diagnostic du PLU, au 1er janvier 2008, Nice dispose de 20 644 logements sociaux, soit 11,4 % des logements (résidences principales). La ville de Nice est donc sous les objectifs de la loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbain (loi SRU) qui porte à 20 % le taux de logements sociaux.

Localement, quelques habitations individuelles et logements collectifs sont dispersés sur le périmètre du projet.

A l'Est et au Sud, séparés du projet par des routes, des zones de logement collectif sont présentes à moins de 100 m du projet.

A noter que l'EPA Plaine du Var a lancé, en avril 2014, une étude logement à double échelle :

- Etude stratégique sur l'ensemble du périmètre d'intervention de l'EPA plaine du Var : révéler les besoins et les potentialités de développement de logements sur l'ensemble de l'OIN ;
- Etude opérationnelle sur les deux premières opérations : Grand Arénas et Nice Méridia : affiner la programmation et la spatialisation du logement au sein de ces deux projets.

Les résultats de cette étude seront connus en juillet 2014.

3.5.2.3. Crèches et établissement scolaires

- **Les crèches**

Il existe sur le territoire de la commune de Nice des structures d'accueil Petite Enfance collectives et familiales gérées soit par la Ville de Nice, soit par des associations gérées ou non par la commune, soit par des institutions ou des privés. Sont comptabilisés au total 52 établissements soit 2974 places.

Le Sud de la Plaine du Var (secteur allant de l'aéroport à Saint Isidore) comptabilise à ce jour 6 crèches soit 325 places. Il est prévu la création de 3 autres établissements d'ici 2015 avec 200 places supplémentaires.

- **Les établissements scolaires**

Aujourd'hui, il y a 9 groupes scolaires présents sur le sud de la Plaine du Var, qui n'ont pas atteint leur capacité de remplissage maximal étant donné qu'il reste 4 classes de maternelles de disponibles et 16 classes en élémentaire. Des projets de restructurations et d'extension vont venir modifier les disponibilités actuellement constatées.

- **Autres établissements de formations**

Le Sud de la Plaine du Var concentre également des établissements d'enseignements secondaires et supérieurs qu'ils soient publics ou privés (Cf. Figure 36).

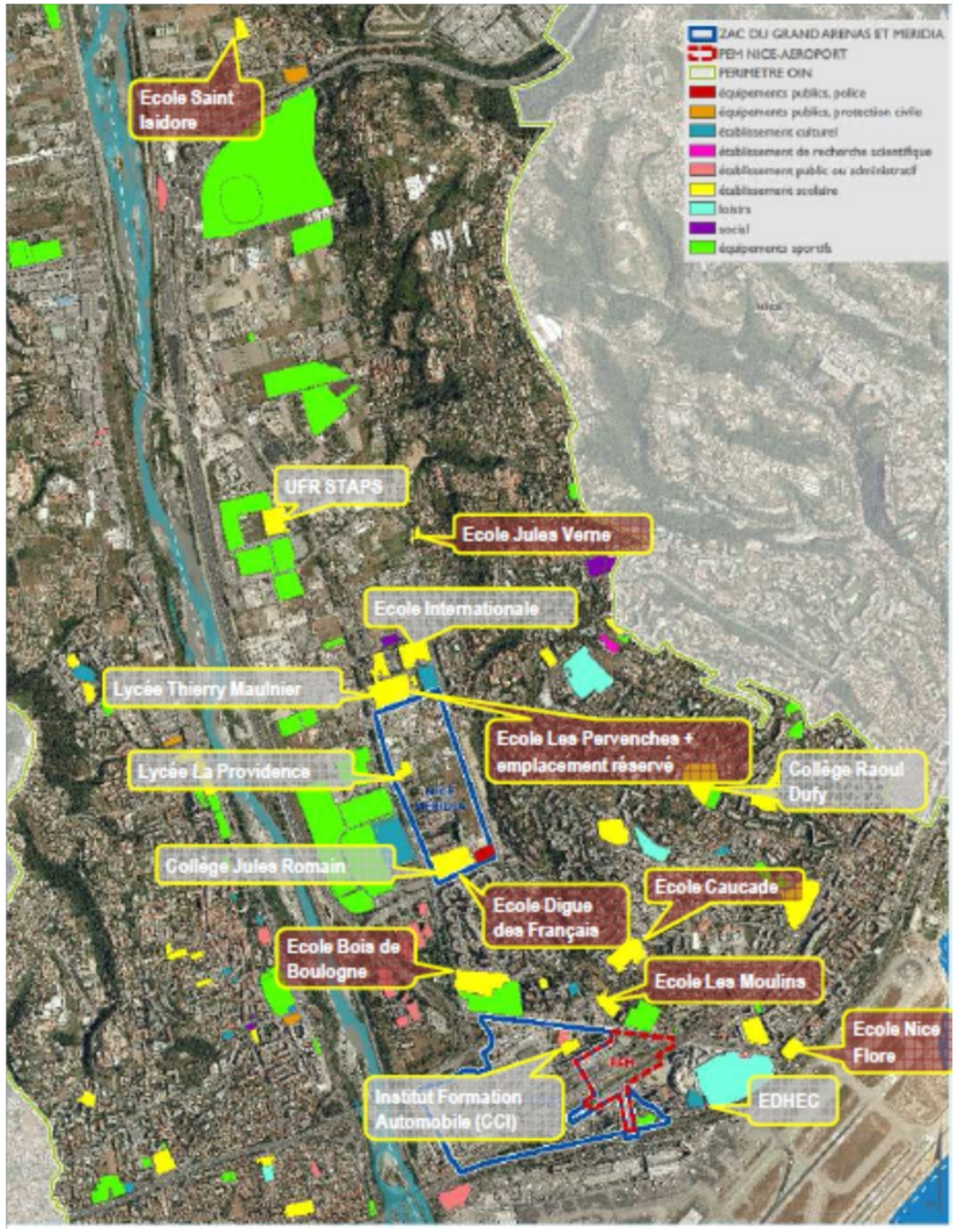


Figure 36 : ***Etablissements scolaires et de formation dans la basse vallée du Var***
Source : EPA

3.5.3. Activités

3.5.3.1. Activités économiques

➢ **La plaine du Var**

En 2006, la plaine du Var était le siège de 60 000 emplois dans 10 200 établissements. Cela représente 17 % des salariés des Alpes-Maritimes.

➢ **Nice**

Les activités sur la commune de Nice sont principalement liées aux activités tertiaires de commerce, transport et service (Cf. Tableau 9).

Secteur d'activité	% (par rapport au nombre d'établissement)
Part de l'agriculture (en %)	0,7
Part de l'industrie (en %)	3,7
Part de la construction (en %)	11,0
Part du commerce, transports et services divers (en %)	70,1
Part de l'administration publique, enseignement, santé et action sociale (en %)	14,6

Tableau 9 ***: Répartition par secteur d'activité (pourcentage par rapport au nombre d'établissements)***
Source : INSEE

Sur le périmètre du projet, sont présentes de nombreuses activités : restauration rapide, commerce, industrie (Nice Matin), enseignement.

3.5.3.2. Activités industrielles et ICPE

Les activités relevant de la législation des installations classées sont énumérées dans une nomenclature qui les soumet à un régime d'autorisation ou de déclaration en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés soit pour la commodité du voisinage, soit pour la santé, la sécurité, la salubrité publiques, soit pour l'agriculture, soit pour la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, soit pour la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique.

De plus, certaines installations soumises à autorisation sont susceptibles de créer, par danger d'explosion ou d'émanation de produits dangereux, des risques considérés comme importants pour la santé ou la sécurité des populations avoisinantes et pour l'environnement, qui sont classées en SEVESO.

Pour les établissements à risques d'accidents majeurs, sont distingués par ordre d'importance décroissante sur le plan du potentiel de nuisances et de danger :

- les installations AS : cette catégorie correspond aux installations soumises à autorisation avec servitudes d'utilité publique pour la maîtrise de l'urbanisation, elle inclut les installations dites « seuil haut » de la directive SEVESO II (670 établissements en France en 2005 dont 23 stockages souterrains de gaz naturel) ;
- les installations dites « seuil bas » : cette catégorie correspond au seuil bas de la directive SEVESO II (543 établissements en France en 2005).

La ville de Nice compte de nombreuses ICPE (Cf. Figure 37) mais pas de site SEVESO.

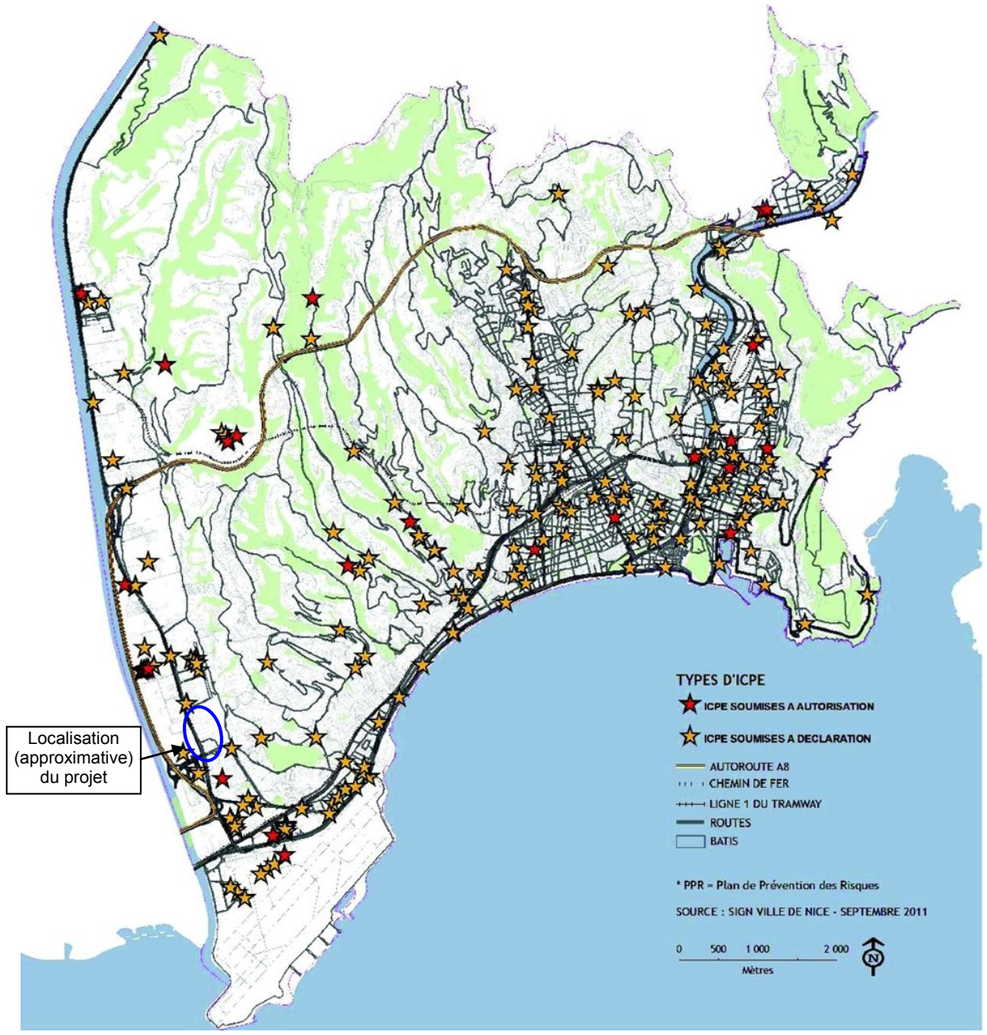


Figure 37 : *Installations Classées pour la Protection de l'Environnement*
Source : Nice Côte d'Azur

Il n'y a pas D'ICPE soumise à autorisation dans le périmètre du projet.

3.5.3.3. Risques liés aux activités

➢ **Risque transport matières dangereuses :**

A Nice, le Transport de Matières Dangereuses (TMD) s'effectue selon plusieurs voies (Cf. Figure 38):

- Le transport par route : il représente 70% du trafic TMD, principalement sur l'autoroute A8 ;
- Le transport par fer : un trafic important d'hydrocarbures et de produits chimiques se fait par voie ferroviaire entre Marseille et l'Italie. L'agglomération niçoise est une zone de transit importante ;
- Le transport par canalisation : il permet d'approvisionner l'agglomération niçoise en gaz naturel. 2 gazoducs desservent des postes de détente, l'un situé à l'Ouest dans la plaine du Var, et l'autre à l'Est dans la vallée du Paillon ;
- Le transport maritime (trafic important de navires en Méditerranée, et notamment sur l'axe Gênes-Marseille).

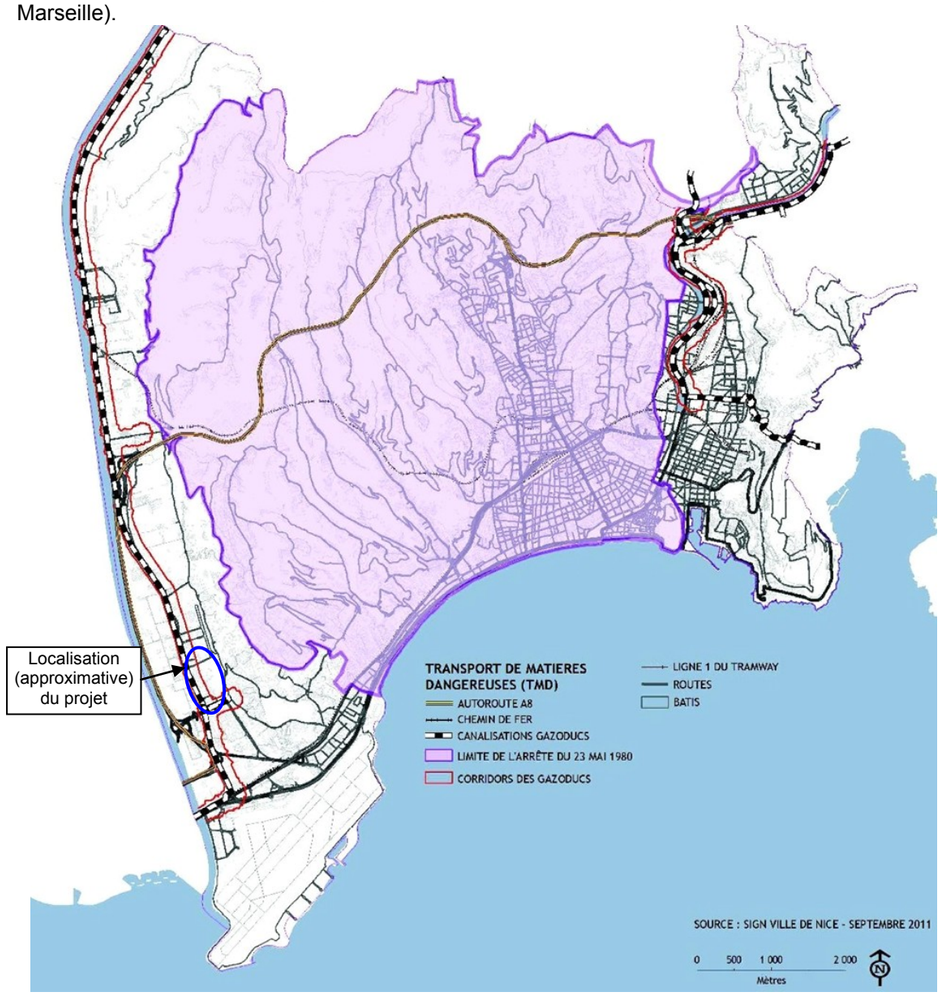


Figure 38 : *Risque Transport Matières Dangereuses*
Source : Nice Côte d'Azur

Les voiries encadrant le site peuvent être utilisées pour le TMD et l'A8 se trouve à moins de 400 m au Sud-Ouest du projet.

2 canalisations gaz passent en bordure du projet (Cf. Figure 39) :

- Nice la digue / Castagniers, DN300 (Nord/Sud), le long de l'avenue du Mercantour ;
- Cagnes-sur-Mer / Nice la digue, DN200 (Est/Ouest), le long de la traverse de la digue des Français.

GRTgaz a d'ores et déjà été consulté afin de connaître les zones de danger, les largeurs de servitude et les prescriptions (Cf. Annexe 4).

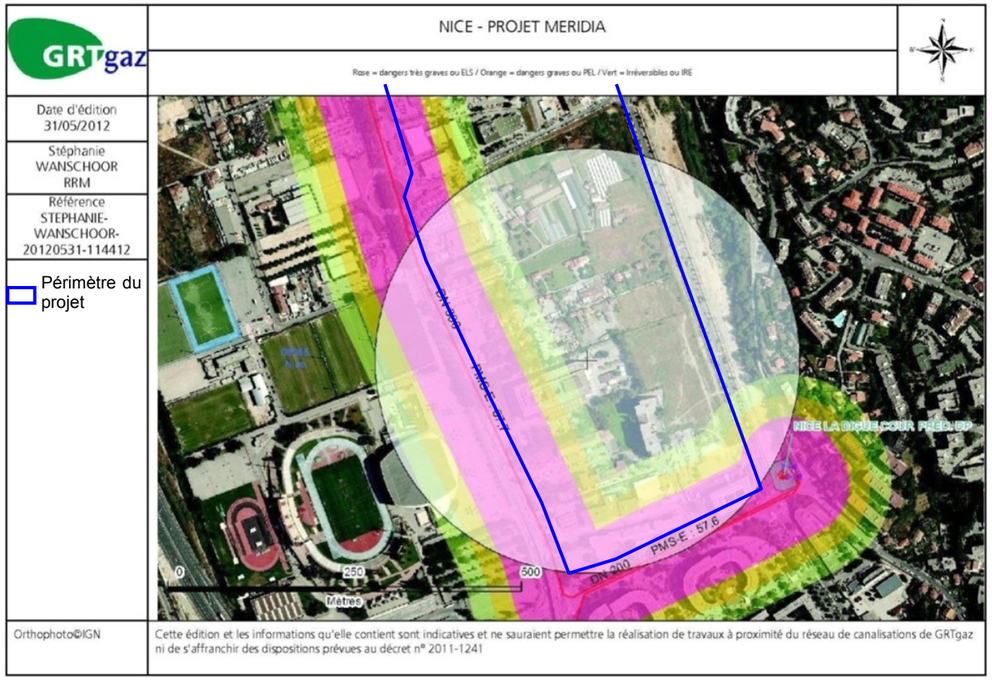


Figure 39 : *Zones de danger liées à la canalisation GRTgaz*
Source : GRTgaz
Nota : le disque blanc correspond à la zone de projet au moment de la consultation de GRTgaz (2006, Cf. Annexe 4), avant identification du périmètre précis de la ZAC Nice Méridia

➢ **Risque technologique**

Il n'y a pas d'installation Seveso sur la commune de Nice.

➢ **Sites et sols potentiellement pollués**

Une étude historique et documentaire a été réalisée par ERG Environnement en janvier 2014 afin d'identifier d'éventuelles sources de pollution présentes ou ayant été présentes sur le périmètre du projet.

Dans la limite des informations collectées dans le cadre de cette étude, il apparaît que l'activité du secteur d'étude est historiquement dominée par l'agriculture (champs, serres et fermes). A partir de 1958 commence à apparaître les 1ères infrastructures au centre du secteur. L'activité industrielle principale recensée était représentée par une huilerie et savonnerie implantée dans le quart Sud Est de la zone d'étude, cette activité est présente à partir de 1922, l'usine est ensuite entièrement démantelée fin des années 90 (date d'arrêt inconnue). Le secteur d'étude a peu évolué depuis les années 1990.

Au vu des éléments collectés lors de l'étude des documents disponibles et lors de la visite du secteur, plusieurs sources potentielles de pollution ont ainsi été identifiées (mission EVAL1).

Compte tenu des sources potentielles de pollution mises en évidence, un programme d'investigation est en cours de mise en œuvre (mission EVAL2). A la date de rédaction de cette présente étude d'impact les résultats du programme d'investigation ne sont pas connus.

Le schéma d'implantation des sources potentielles de pollution recensées (anciennes et actuelles) est présenté en Annexe 5.

3.5.3.4. Agriculture

L'agriculture niçoise est péri-urbaine, intensive, à haute valeur ajoutée et faible consommatrice d'espace. Les exploitations, rarement d'un seul tenant, se trouvent de plus en plus imbriquées dans le tissu urbain.

D'après les 2 derniers recensements agricoles réalisés par l'INSEE, l'agriculture est en recul avec une diminution du nombre d'exploitations et une diminution de la surface cultivée.

Nombre d'exploitation		Surface Agricole Utile des exploitations agricoles (ha)	
1988	**2000**	**1988**	**2000**
582	327	417	226

Tableau 10 : *Evolution de l'agriculture à Nice entre 1988 et 2000*
Source : INSEE

Sur le site du projet, seules quelques serres maraichères sont en exploitation (sur environ 500 m^2, soit 2 % de la surface du projet).

3.5.3.5. Activités touristiques

La côte d'Azur reçoit chaque année 8 millions de visiteurs, soit 1,5 % du tourisme mondial.

Le tourisme s'est révélé à Nice au XVIIIème siècle sous forme de séjours hivernaux pour aristocrates connus. Les pionniers furent les anglais, puis vinrent les russes et les américains. Ces touristes imprégnèrent la région d'une vie élégante et mondaine. Peu à peu le tourisme populaire s'est développé et étendu à la saison estivale, mais ce n'est qu'après la seconde guerre mondiale que la saison d'été l'emporta définitivement sur celle d'hiver. Au XXIème siècle, le tourisme est toujours la première activité économique de la région niçoise.

La région niçoise a de nombreux atouts qui permettent d'attirer les touristes en été mais également en hiver :

- Une bande littorale où de nombreuses activités aquatiques peuvent se pratiquer ;
- Un arrière-pays (notamment le parc national du Mercantour) marqué par le relief où de nombreuses randonnées VTT et pédestres ainsi que des descentes de clues s'offrent aux touristes. En hiver, les randonnées en raquettes viennent remplacer ces activités estivales ;

- Les premières stations des Alpes sont à 1 h de route depuis Nice.

Des fêtes sont organisées à Nice tout au long de l'année dont le carnaval (en février-mars).

A proximité directe du périmètre du projet se trouve le stade Nikaïa et les équipements sportifs. Le stade, en plus d'être utilisés pour les évènements sportifs, est également une salle de concert/spectacles.

3.5.4. Déplacements

3.5.4.1. L'enquête ménages déplacements des Alpes Maritimes (EMD06)

L'Enquête Ménages Déplacements des Alpes-Maritimes demande à toutes les personnes d'un même logement de décrire dans le détail leurs déplacements de la veille (motif, modes, origine, destination, horaires), hors samedi et dimanche. Elle permet de connaître avec précision les caractéristiques de la mobilité individuelle ainsi que les flux de déplacements de l'ensemble des résidents.

L'Enquête conduite dans le département des Alpes-Maritimes s'inscrit dans une démarche partenariale qui regroupe l'ensemble des 8 autorités organisatrices de transport : État, Région, Conseil Général 06 et les 5 autorités urbaines (Nice Côte d'Azur, Communauté d'Agglomération Sophia Antipolis, Communauté d'Agglomération de la Riviera Française, le Syndicat Intercommunal des Transports Publics de Cannes, Le Cannet, Mandelieu-La Napoule, et Sillages). Le Syndicat Mixte de Transports des Alpes-Maritimes (SYMITAM), la Chambre de Commerce et d'Industrie, l'ADAAM, le Comité Régional de Tourisme et la Communauté d'Agglomération Pôle Azur Provence (CAPAP) se sont associés à la démarche.

L'enquête a été menée d'octobre 2008 à mai 2009 sur un panel de 18 000 personnes, sur l'ensemble du département des Alpes-Maritimes et quelques communes de l'Est du Var et fait suite à une première enquête de 1998, portant uniquement sur le littoral et le moyen pays. L'objectif est de comprendre les dynamiques à l'œuvre dans l'ensemble du département pour permettre une approche globale et intégrée.

L'enquête permet de disposer de données précieuses sur la mobilité des habitants et les flux de déplacements dans le département et d'identifier les enjeux majeurs pour les politiques publiques, notamment en matière de transport, et les avancées constatées ces dernières années, tant dans les pratiques individuelles de déplacements que dans les stratégies d'aménagement et de développement durable mises en œuvre par les collectivités.

A l'issue de l'enquête, les constats observés sur les dix dernières années sont les suivants :

- Une baisse de la mobilité individuelle plus importante que celle constatée dans les autres agglomérations françaises due essentiellement à la baisse des déplacements en voiture ;
- Une très forte progression des déplacements en transports collectifs ;
- Une évolution vers de nouveaux usages et habitudes, reflétant les profondes évolutions sociétales et l'impact du développement des transports collectifs dans les Alpes-Maritimes ;
- Une baisse des courts déplacements et une augmentation des plus longs ;
- Des déplacements d'échanges entre les territoires des Alpes-Maritimes qui augmentent, même si les déplacements internes et ceux de proximité restent fortement prépondérants ;
- Des temps de déplacement stables et des motifs inchangés ;
- Des déplacements essentiellement à l'intérieur des Alpes-Maritimes ;
- Des déplacements d'échanges, fortement motivés par le travail, privilégiant la voiture ;
- Un lien fort entre mode d'urbanisation ou densité d'habitation et mode de déplacement.

Les spécificités constatées dans les Alpes-Maritimes sont les suivantes :

- La marche à pied très développée dans les agglomérations du littoral mais aussi dans le Haut-Pays ;
- Des deux-roues motorisés très utilisés par les actifs des villes littorales ;
- Un Haut-Pays avec un double fonctionnement, de proximité mais aussi dépendant des agglomérations ;
- Un Moyen-Pays de l'Est du Var très lié aux Alpes-Maritimes,
- Des déplacements d'échanges en croissance, avec Sophia-Antipolis et entre les pôles urbains majeurs.

La Figure 40 présente l'évolution du nombre de déplacements quotidiens par habitants entre 1998 et 2009 sur le département des Alpes-Maritimes.

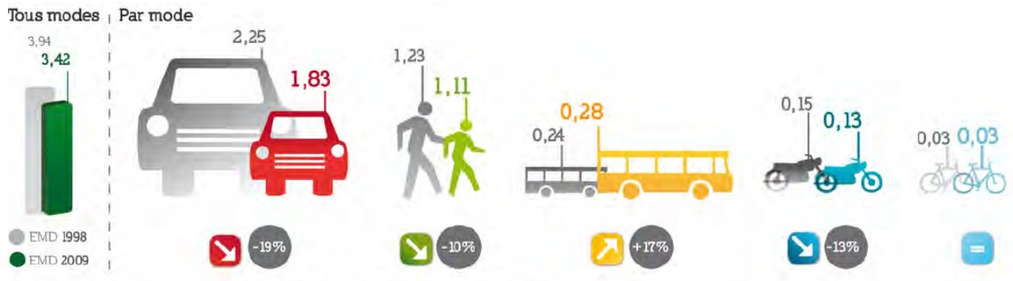


Figure 40 : *Evolution du nombre de déplacements quotidiens par habitant*
Sources : EMD06

La voiture reste le mode de déplacement prépondérant même si elle est en recul (-19 % entre 1998 et 2009).

Les transports en commun sont en plein essor (+ 17 % entre 1998 et 2009).

Les déplacements à pied représentent un tiers des déplacements azuréens.

3.5.4.2. Réseau routier

Le réseau actuel de transport est organisé autour de 3 réseaux (Cf. Figure 41) :

- Réseau de grand transit composé de l'Autoroute A8 support du trafic de transit. La zone dispose de 3 échangeurs : Nice Promenade et Nice Saint-Augustin au Sud et Saint-Isidore au Nord ;
- Réseau primaire : routes métropolitaines 6202, 6202 bis et l'avenue du Mercantour. Ce réseau est relié directement au réseau primaire, il permet de compléter le maillage afin de desservir l'ensemble des communes du secteur ;
- Réseau secondaire : réseau à vocation de liaisons inter-quartiers mais également de desserte des différentes activités, il comprend notamment le boulevard Paul Montel, le boulevard Slama et l'avenue Ste Marguerite.

Remarque : Depuis le 1er janvier 2012, date de création de la métropole Nice Côte d'Azur, les routes départementales ont été reclassées en routes métropolitaines.

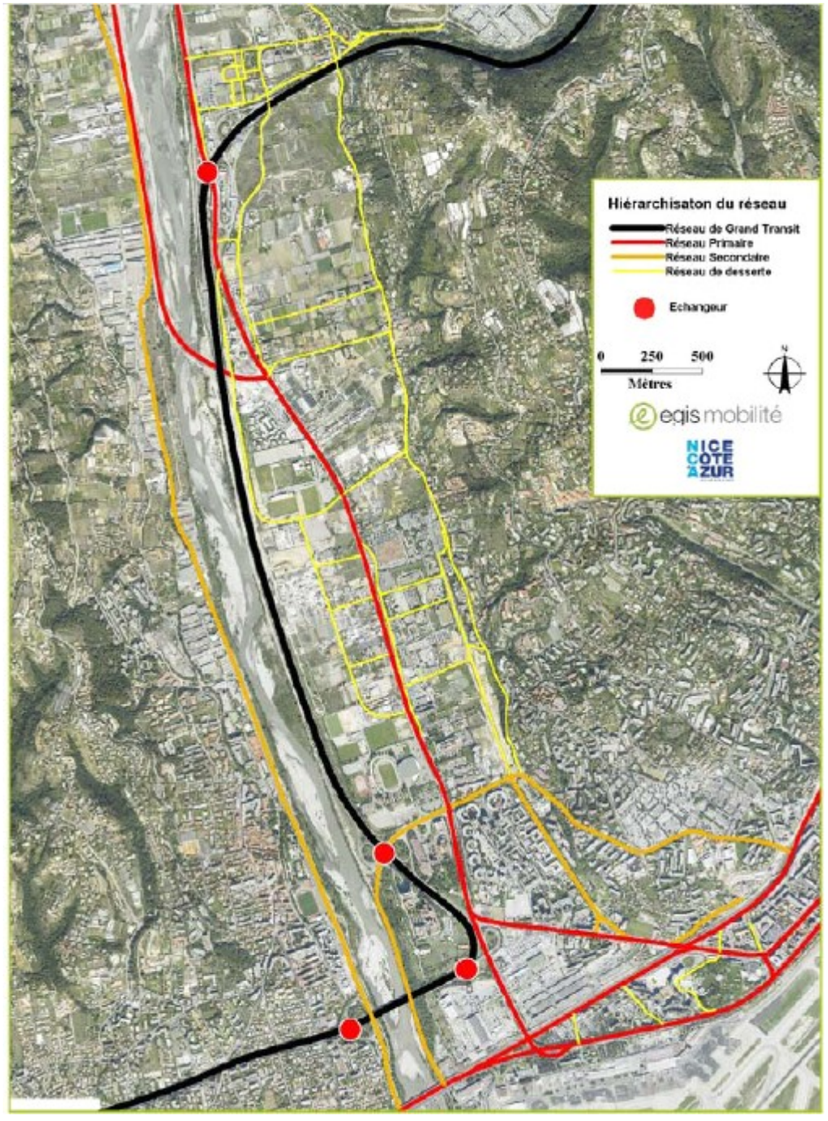
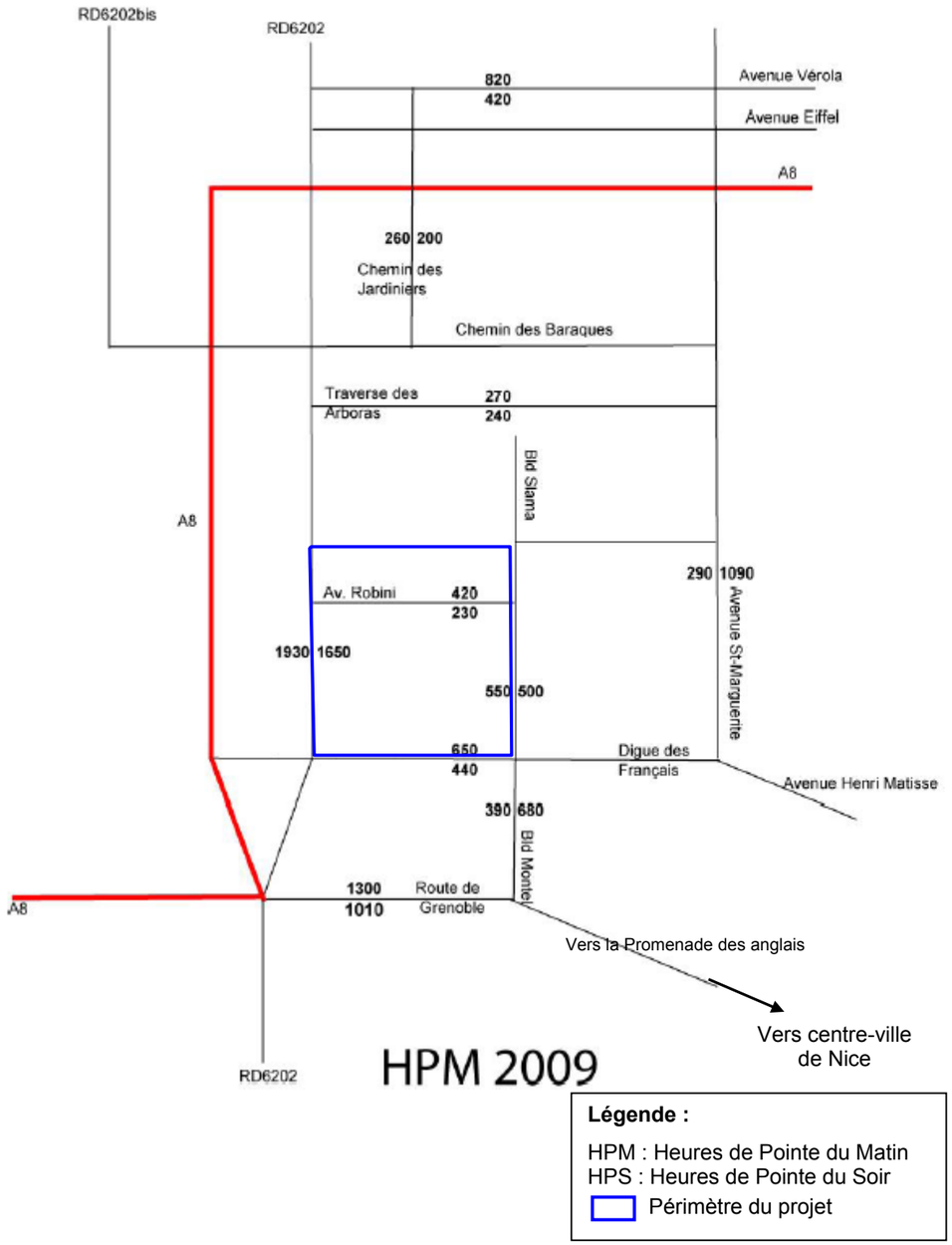


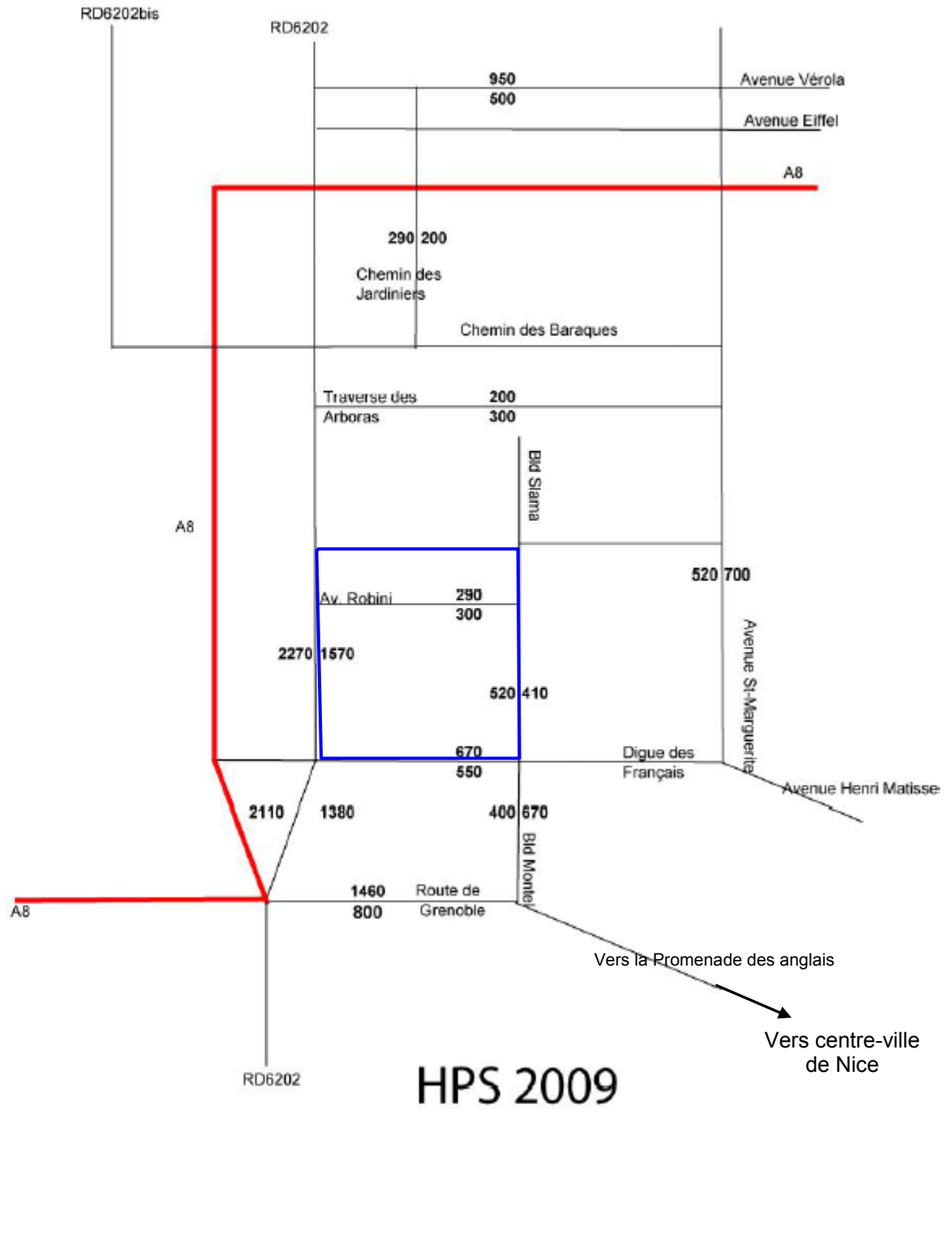
Figure 41 : *Réseau routier*
Source : Egis mobilité – étude voie de 40 m

Les données trafic présentées dans ce chapitre sont issues du modèle AZUR administré par le Conseil Général des Alpes Maritimes et créé par Egis Mobilité. Les cartes sont plus précisément extraites de l'étude mobilité réalisée dans le cadre du projet de la voie des 40 m.

Les niveaux de trafics sont issus des comptages automatiques réalisés entre le 11/03/09 et le 17/03/09 sur les principales voies du secteur.

Les cartes de la Figure 42 représentent les niveaux de trafics tous véhicules aux deux heures de pointe.





Légende :

HPM : Heures de Pointe du Matin
HPS : Heures de Pointe du Soir
Périmètre du projet

Figure 42 : *Trafic actuel*
Source : Egis mobilité – étude voie de 40 m

La Figure 43 illustre les niveaux de saturation observés. La route métropolitaine 6202 (route de Grenoble) présente des tronçons proches de la saturation aux heures de pointe du matin et du soir (Cf. Figure 43, tronçons en pointillés rouge). De même pour les axes Est-Ouest (Traverse de la Digue des Français et Traverse des Arboras).

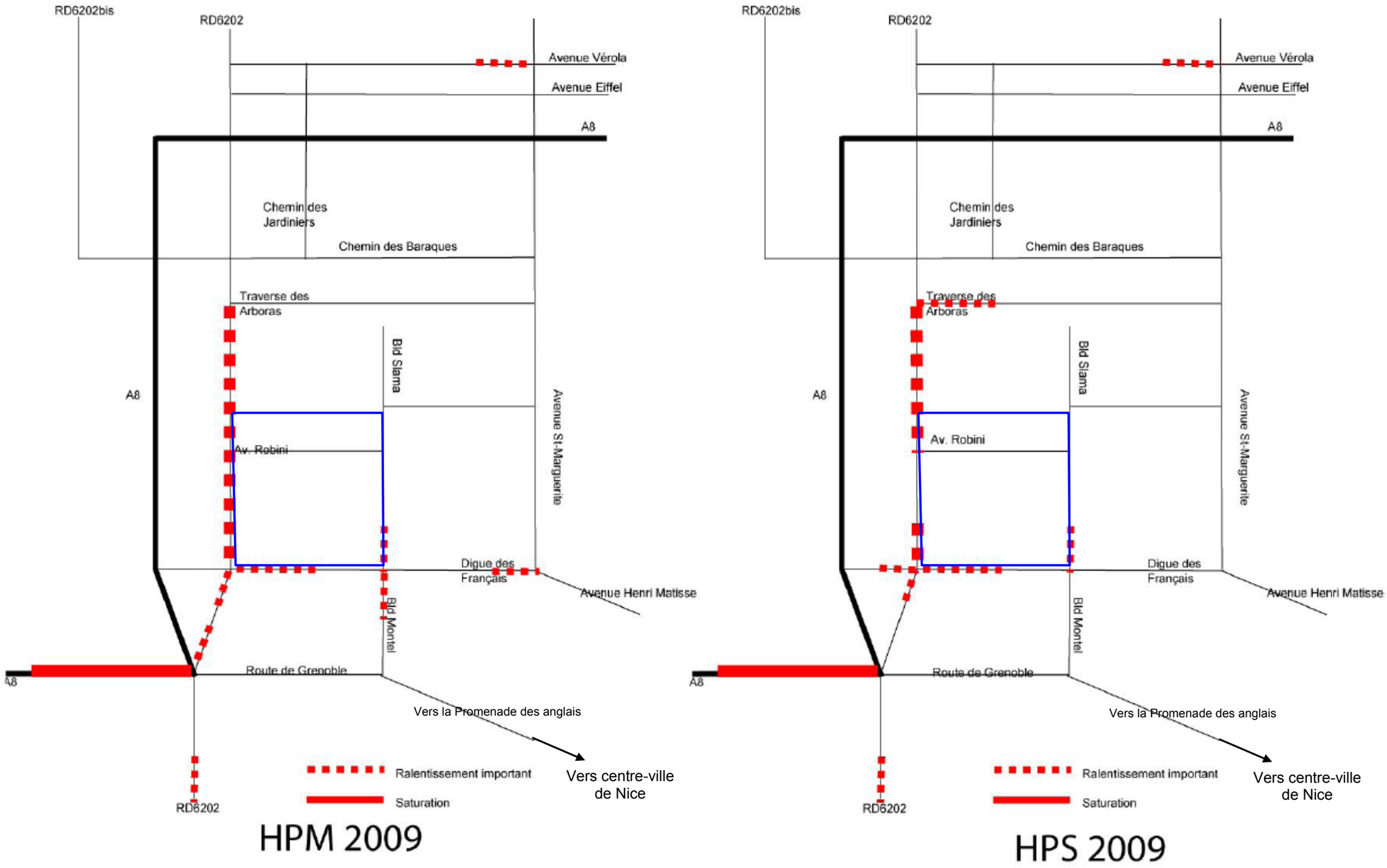


Figure 43 : *Niveau de saturation du réseau routier*
Source : Egis mobilité – étude voie de 40 m

Les liaisons avec le centre-ville se feront par les axes suivants :

- Route de Grenoble puis boulevard René Cassin et promenade des Anglais ou voie Mathis ;
- Boulevard Monteil/Slama puis boulevard René Cassin et promenade des Anglais ou voie Mathis.

Les trafics sur ces axes sont les suivants :

- Voie Mathis : 55 000 veh./j ;
- Promenade des anglais : 75 000 veh./j.

Perspectives d'évolution du réseau routier :

La route métropolitaine 6202 (ou route de Grenoble), longeant le périmètre du projet à l'Ouest, est appelée, à terme, à devenir un axe au caractère urbain établi.

A l'horizon 2016, le boulevard Slama, longeant le périmètre du projet à l'Est, sera élargi et prolongé jusqu'au Nice Stadium avec la création d'une voirie urbaine de 40 mètres de large support d'un TCSP (Transport en Commun en Site Propre), de dessertes routières et en modes doux.

Le demi-échangeur de la Baronne, en rive droite du Var, à environ 4 km au Nord du projet, permettra de mieux diffuser le trafic entre les routes métropolitaines 2209 et 6202 bis.

3.5.4.3. Transport en commun



Le réseau urbain lignes d'Azur de NCA comprend :

- Une ligne de tram ;
- 73 lignes de bus ;
- 2 lignes pour desservir l'aéroport ;
- 1 ligne pour desservir le parc Nikaïa ;
- 6 lignes pour desservir le « moyen et le haut pays ».

6 lignes de bus desservent le secteur du projet (9, 10, 11, 51, 59 et 70) ainsi que 3 lignes « moyen et haut pays » (730, 740 et 750).

Les lignes 9 et 10 sont les plus régulières avec un bus toutes les 7 à 8 minutes.

Les fréquences sur les autres lignes sont comprises entre 15 minutes et 1h.

Figure 44 : *Réseau de transport en commun dans le secteur du projet*
Source : Lignes d'Azur

D'après le diagnostic du Plan de Déplacements Urbains de la métropole Nice Côte d'Azur (concertation en cours), la fréquentation du réseau bus/tramway connait une forte évolution en termes de fréquentation avec 66,5 millions de voyageurs en 2011, soit + 45 % en 4 ans (130 lignes et des lignes spécifiques).

Perspectives d'évolution du réseau de transport en commun :

A moyen terme, le réseau de transport en commun de Nice va être renforcé par la création de 2 lignes de Transport en Commun en Site Propre (Cf. Figure 45) :

- La ligne Est-Ouest (future ligne 2) du tramway viendra desservir le périmètre du projet en 2017 par la Traverse de la Digue des Français. A termes, l'objectif est d'étendre cette ligne vers Saint-Laurent-du-Var et Cagnes-sur-Mer ;
- La ligne Sud-Nord reliant l'aéroport à Lingostière, qui passera le long du périmètre du projet et qui desservira également le Stade Allianz Riviera.

Ces 2 lignes se croiseront au niveau du pôle multimodal Nice Aéroport. Le pôle d'échanges multimodal sera équipé d'une offre importante en parc relais et contribuera au développement des transports en commun dans l'agglomération niçoise et notamment dans la plaine du Var.



Figure 45 : *Tracé du projet de nouvelle ligne de tramway Ouest-Est*
Source : Métropole NCA

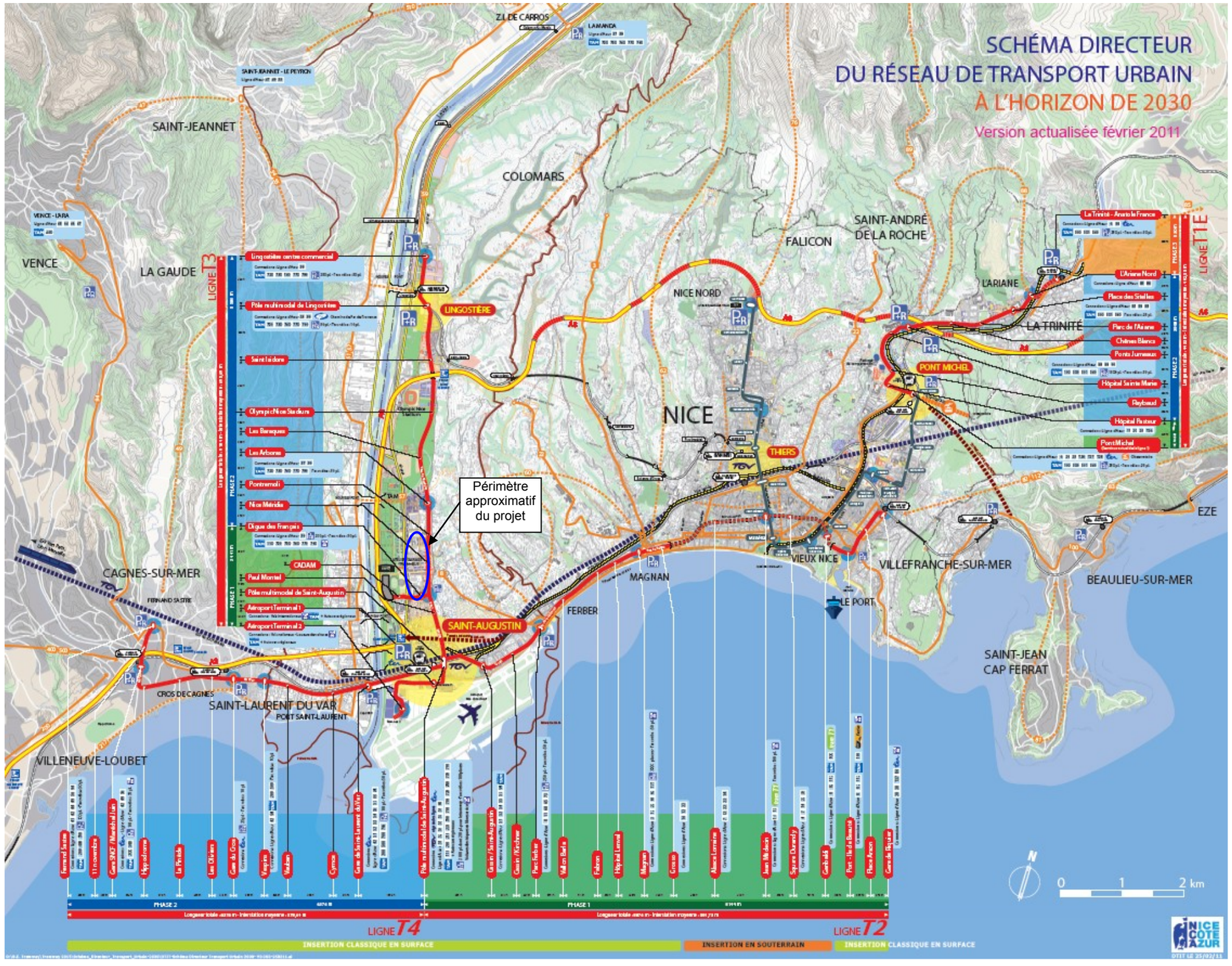


Figure 46 : ***Schéma directeur du réseau de transport en commun à l'horizon 2030***
Source : NCA

3.5.4.4. Accessibilité du secteur du projet

La Figure 47 représente les zones situées à moins de 30 minutes en voiture du périmètre d'étude et 35 minutes en TC ainsi que la direction utilisée pour l'accès (par le Nord ou par le Sud).

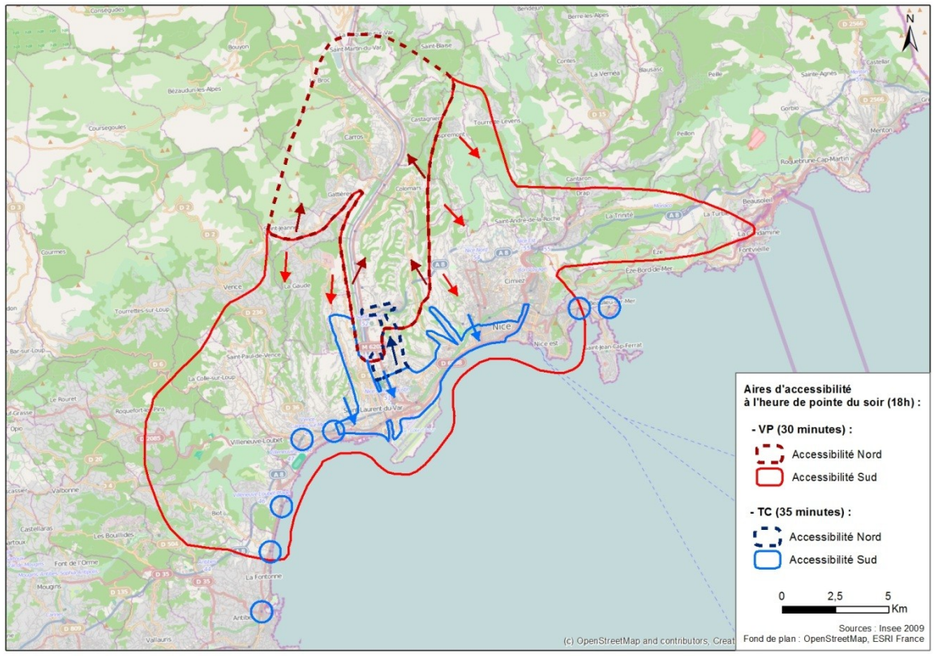


Figure 47 : *Aires d'accessibilité actuelles*

Source : Artelia

3.5.4.5. Modes de déplacements doux

D'après le diagnostic du Plan de Déplacements Urbains de la Métropole Nice Côte d'Azur, la marche à pied est une pratique particulièrement développée dans la Métropole et notamment en ville. Elle représente 38 % des déplacements. Le vélo est un usage qui se développe sur le littoral avec notamment 600 000 cyclistes qui traversent chaque année le pont du Var (Pont Napoléon III).

Dans le secteur du projet, des trottoirs sont présents le long de l'avenue du Mercantour et du boulevard Montel/Slama.

La Figure 48 présente un extrait de la carte du réseau cyclable sur Nice.

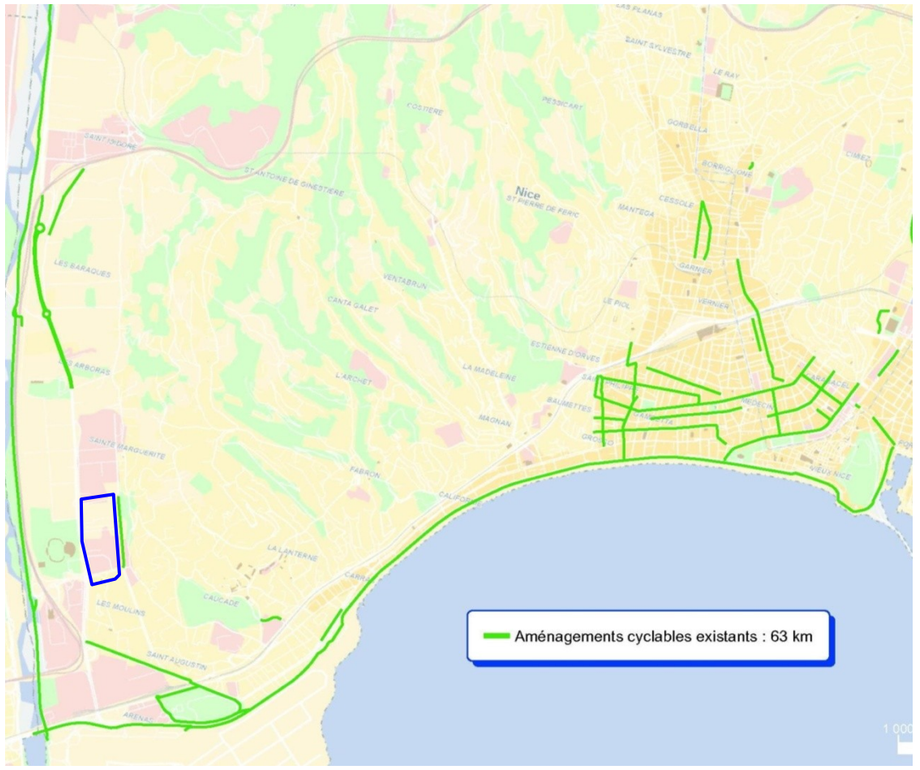


Figure 48 : *Extrait de la carte du réseau cyclable sur la ville de Nice*

Source : NCA

Une piste cyclable longe la mer puis le Var.

Un « morceau » de piste cyclable existe le long de l'avenue Simone Veil (Cf. Figure 49) en bordure du périmètre du projet.



Figure 49 : *Espace partagé pour les piétons et les cyclistes le long du boulevard Slama*

Source : Artelia

➢ **Plan vélo 2005-2015**

Le schéma départemental des pistes cyclables est l'un des volets de la politique de déplacement mise en place par le Conseil général des Alpes Maritimes.

Le déploiement de ce plan vélo à Nice va permettre d'atteindre 125 km de pistes cyclables d'ici 2013. En 2008, il n'y avait que 39 km de réseau cyclable. En mai 2012, déjà 63 km de réseau cyclable ont été réalisés en ville.

➢ **Dispositif vélobleu**

Depuis juillet 2009, NCA a mis en place un réseau de vélo en libre-service composé de 175 stations réparties sur le territoire de la ville de Nice et de 1750 vélos disponibles. Avec plus de 710 500 trajets en 2011, le Vélobleu fait aujourd'hui partie du quotidien des azuréens.

2 stations sont situées (Cf. Figure 48) à proximité du périmètre du projet :

- Une station à l'angle de l'avenue Simone Veil et de la traverse de la Digue des Français ;
- Une station à l'angle de l'avenue Simone Veil et l'avenue Robini.

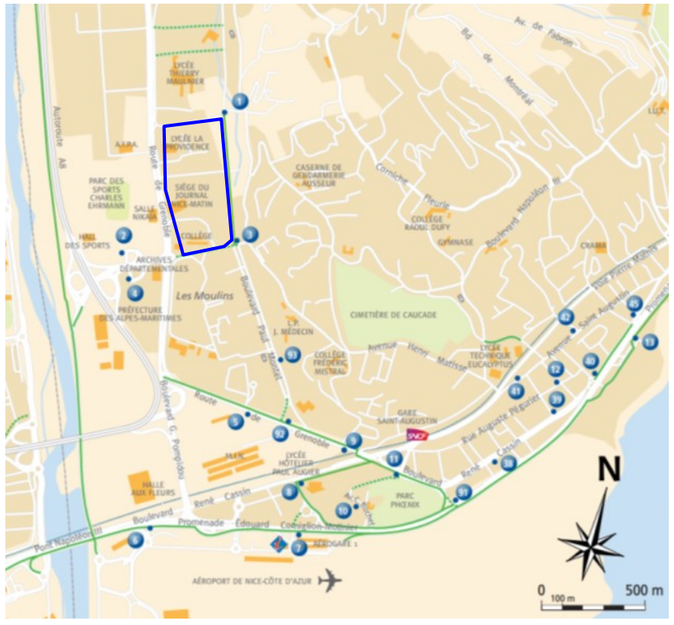


Figure 50 : *Plan du réseau Vélobleu dans le secteur du projet*

Source : NCA

3.5.4.6. Réseau ferré

2 lignes ferroviaires desservent Nice :

- La ligne littorale qui traverse le Var : liaison TGV vers Marseille et Paris, liaison avec Cannes et l'Italie, etc. Cette ligne dessert la gare de Saint-Augustin, située à 1,3 km au Sud du projet
- La voie ferrée des chemins de fer de Provence, reliant Nice à Digne.

La ligne littorale est très fréquentée tout comme la gare de Saint-Augustin qui dessert les quartiers des Moulins, la zone d'activité de l'Arénas et l'aéroport de Nice.

Perspectives d'évolution du réseau ferré :

A moyen terme, le réseau ferroviaire va connaître deux évolutions majeures :

- La première concerne la mise à 3 voies de la ligne entre Cannes et Nice, ce qui permettra tout à la fois d'augmenter le cadencement et d'améliorer les conditions d'exploitation de la ligne, et donc la régularité ;
- La seconde concerne la création d'un pôle d'échanges multimodal accueillant, outre les services ferroviaires renforcés comme il vient d'être dit, 2 lignes de tramway (Est-Ouest et Sud-Nord), les lignes du réseau de bus de NCA, ainsi que des navettes en direction des aérogares.

Par ailleurs, la réalisation de la ligne Sud-Nord du tramway, empruntera le tracé de la voie de 40 m.

A plus long terme, il est envisagé la création d'une ligne nouvelle qui passerait par le pôle d'échanges de Nice Aéroport dans la basse plaine du Var et va occasionner de profonds bouleversements en matière d'accessibilité du secteur, de schéma fonctionnel de celui-ci et de développement des modes de transport collectifs autour de cet équipement majeur. D'ores et déjà, les éléments prévus à moyen terme anticipent la réalisation de cette ligne nouvelle.

3.5.4.7. Aéroport

L'aéroport Nice Côte d'Azur se situe à environ 1,3 km au Sud du périmètre du projet.

C'est le 2ème aéroport français par le nombre de passagers (11 Millions de passagers) après les aéroports de Paris (Charles de Gaulle et Orly).

3.5.5. Cadre de vie

3.5.5.1. Ambiance sonore

En milieu urbain, le bruit est directement lié au nombre de véhicules en circulation. Le bruit s'étend du centre-ville vers les zones périphériques en suivant les axes routiers.

➢ **Classement des voies bruyantes**

Dans chaque département, le préfet est chargé de recenser et de classer les infrastructures de transports terrestres en 5 catégories en fonction du trafic et de leurs caractéristiques sonores. Le classement détermine les secteurs affectés par le bruit de part et d'autre des voies bruyantes. Au sein de ces périmètres, des obligations réglementaires sont applicables aux bâtiments en termes de protection.

Le périmètre du projet, situé en secteur urbain, est notamment soumis aux bruits des voies suivantes :

- Route de Grenoble (ou route métropolitaine 6202) classée en catégorie 2 : sur une bande de 250 m, le bruit généré est compris entre 76 et 81 dB(A) en période diurne ;
- Digue des français classée en catégorie 3 : sur une bande de 100 m, le bruit généré est compris entre 70 et 76 dB(A) en période diurne ;
- L'A8 est classée en catégorie 1 : sur une bande de 300 m, le bruit généré par l'autoroute est supérieur à 81 dB(A). Le périmètre du projet est situé à plus de 390 m de l'A8.

Les aménagements potentiels doivent présenter des protections acoustiques correspondant à ces nuisances acoustiques.

➢ **Etat initial par mesures *in situ***

Des mesures de constats ont été réalisées par ARTELIA le jeudi 6 décembre 2012. Le rapport de mesurage est présenté en Annexe 14. Ces mesures ont un objectif double :

- Définir la situation actuelle avec recherche des enjeux en termes de sources sonores et de zones sensibles ;

- Disposer de données acoustiques permettant d'optimiser une modélisation acoustique du site à l'aide de la norme XP S 33-133, partant du principe que les bruits dominants sont liés aux infrastructures de transport.

Les mesures de constat ont été réalisées selon la norme NF S 31-010. Pour les mesures à proximité immédiate des voiries, un comptage de la circulation a également été réalisé. Ce comptage permet de calculer le bruit de trafic de long terme selon la norme 31-130.

Les mesures ont été réalisées en 3 points, localisés sur le périmètre du projet. Les différents points de mesures ont été choisis afin de représenter au mieux les différentes ambiances sonores rencontrées sur la zone du projet.

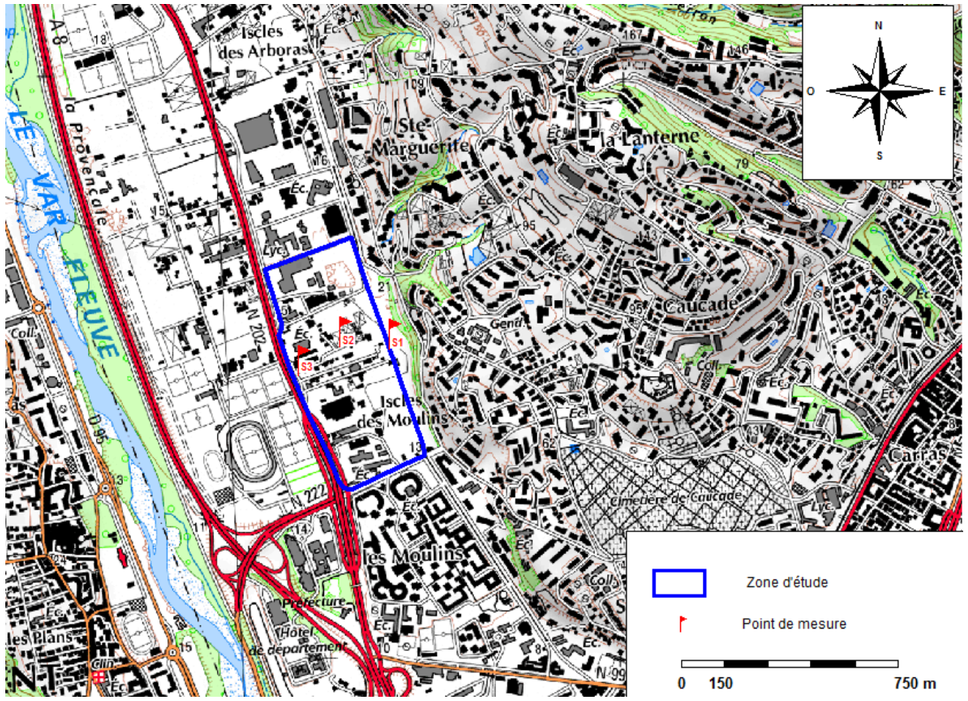


Figure 51 : ***Localisation des points de mesure de bruit***

Source : Artelia

Le Tableau 11 présente les résultats des mesures.

Station	Localisation	LAeq, (jour)	LAeq, (nuit)
S1	Avenue Simone Veil	61.8	56.5
S2	Centre aire d'étude, à côté de serres maraichères	47.3	43.9
S3	Parking boulevard du Mercantour	63.4	58.2

Tableau 11 ***: Résultats des mesures de bruit in situ***
Source : Artelia

Les prospections ont montré un bruit routier très largement dominant (circulation sur les axes alentours : route de Grenoble, boulevard Slama).

Les niveaux de bruit relevés restent inférieurs à 65 dB(A) pour la période diurne et à 60 dB(A) pour la période nocturne, même à proximité du boulevard Slama ou de l'avenue du Mercantour. Aussi, les ambiances sonores observées dans les différentes parties de l'emprise du projet sont des ambiances sonores modérées au sens de l'article 2 de l'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières.

➢ **Modélisation, carte des isophones**

Une étude acoustique a été réalisée (Cf. Annexe 14).

La modélisation des niveaux sonores a été menée sous CadnaA (DataKustik), un logiciel de référence en cartographie des nuisances sonores, aussi bien pour les bruits des transports que pour les bruits industriels.

La généralisation de l'état initial par modélisation permet d'affiner le classement de la zone déjà déterminé suite à la caractérisation de l'état initial par mesures. Pour rappel, les mesures aux 3 stations ont montré des niveaux sonores inférieurs à 65 dB(A) de jour et à 60 dB(A) de nuit ce qui a permis de conclure à une ambiance sonore modérée au sein de la zone d'étude).

Les figures 52 et 53 présentent les cartes des isophones en état initial de jour et de nuit.

La modélisation montre au sein de la zone d'étude :

- Aucun bâtiment ne présente des niveaux sonores en façade supérieurs à 70 dB(A) de jour et à 65 dB(A) de nuit : il peut donc être relevé l'absence de point noir bruit ;
- 11 bâtiments présentent des niveaux sonores en façade supérieurs à 65 dB(A) le jour, situés à proximité des axes de circulations (bâtiments associés à l'école primaire de la Digue des Français, Hôtel de police, bureaux à proximité du boulevard du Mercantour et logements avenue Simone Veil) et donc situés en dehors de la zone d'ambiance sonore modérée ;
- 2 bâtiments (logements avenue Simone Veil et Hôtel de police) présentent des niveaux sonores en façade de nuit supérieurs à 60 dB(A), et donc situés en dehors de la zone d'ambiance sonore modérée.

Ainsi, une grosse majorité de la zone d'étude est en zone d'ambiance sonore modérée, à l'exception d'environ 2 ha à proximité des axes de circulation.

Enfin, en prenant un critère acoustique de zone calme à 50 dB(A) le jour, la surface potentielle de zone calme dans l'emprise de la ZAC est de près de 8 ha. En abaissant ce critère à 45 dB(A) de jour, seuls près de 2 ha subsistent en zone calme.

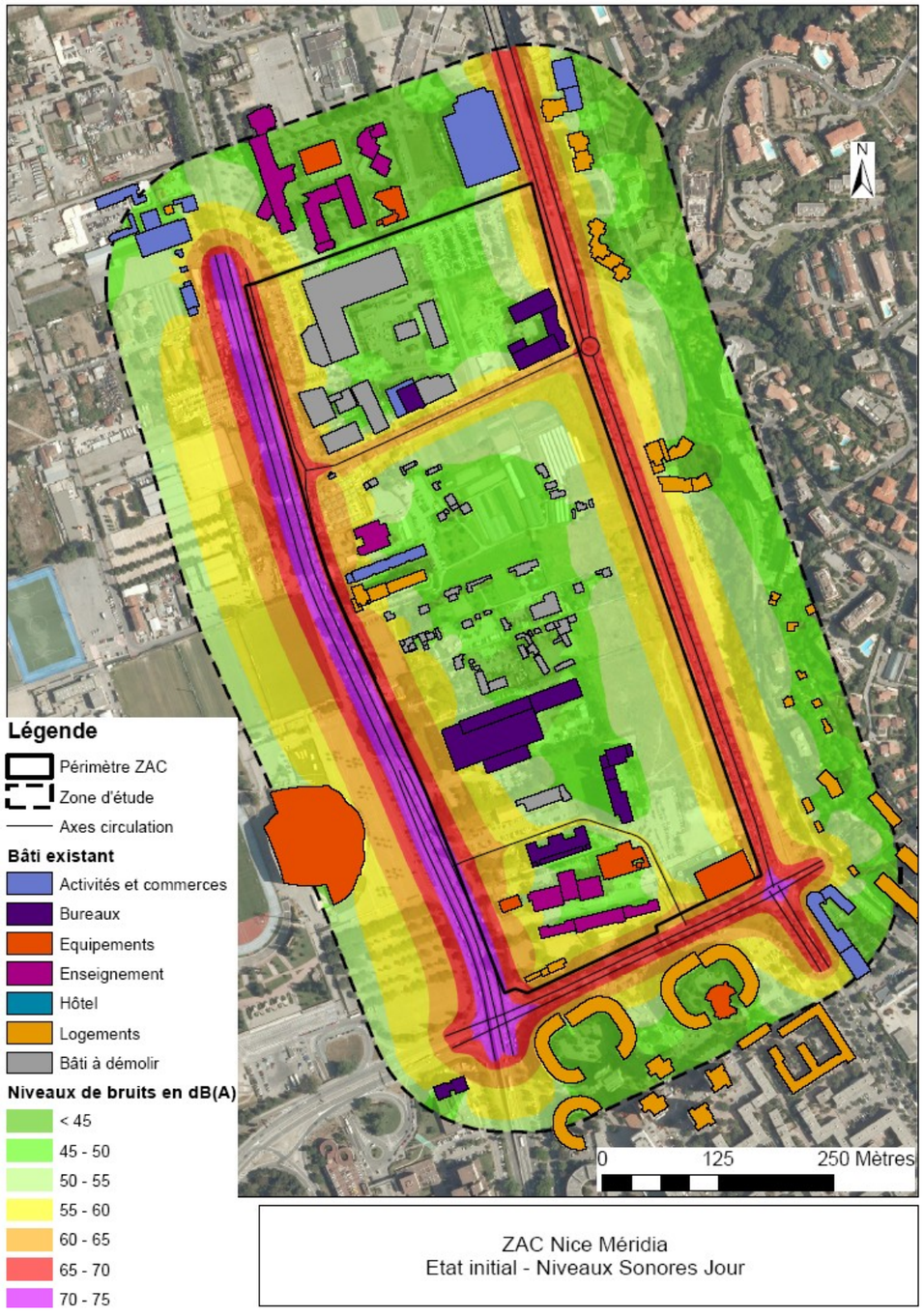


Figure 52 : ***Carte des isophones en état initial de jour***

Source : Artelia

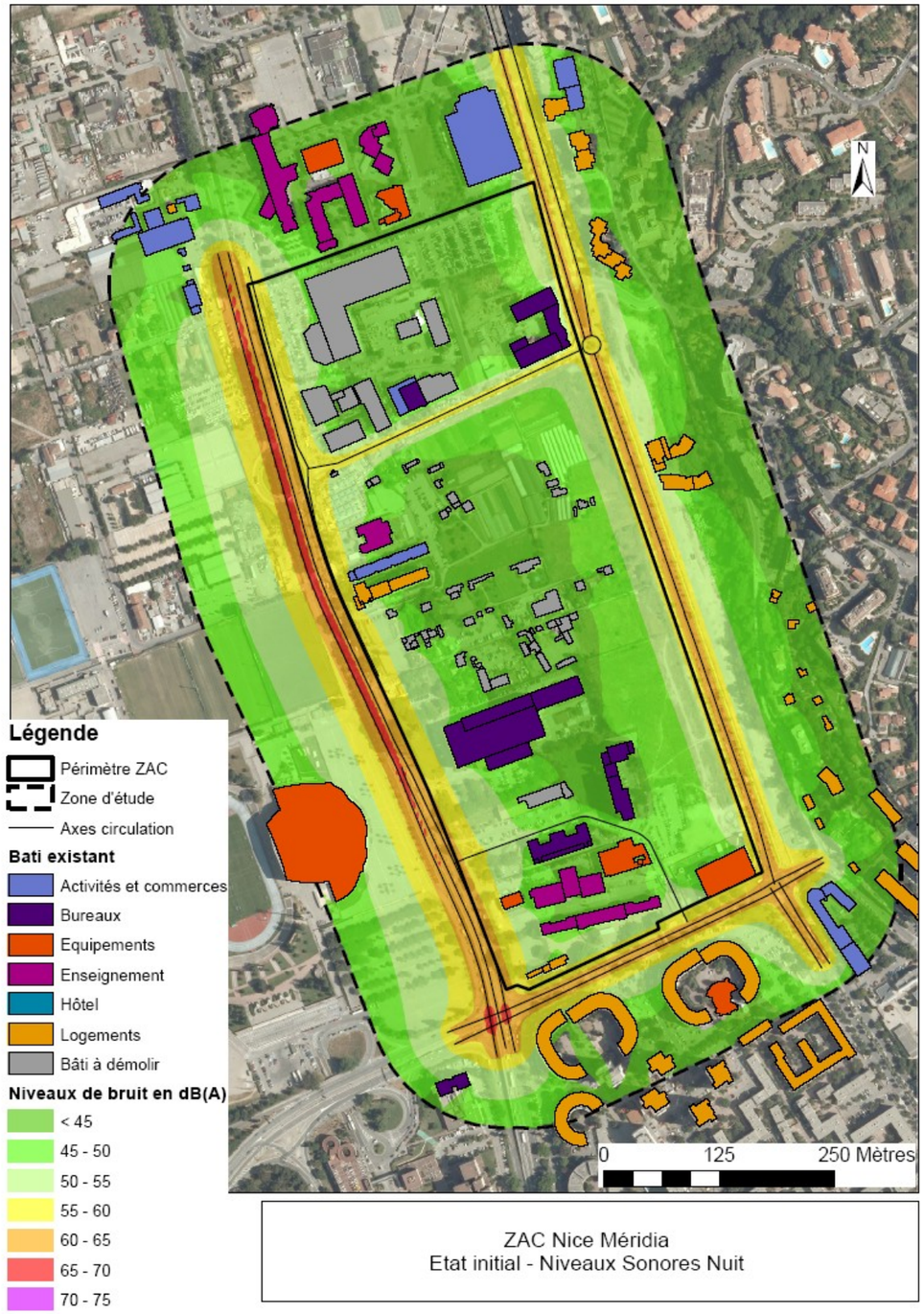


Figure 53 : ***Carte des isophones en état initial de nuit***

Source : Artelia

3.5.5.2. Qualité de l'air

➢ **Plan Régional de la Qualité de l'Air (PRQA)**

La loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE) du 30 décembre 1996 a reconnu à chacun le droit à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé. Cette loi a notamment prévue l'élaboration un Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA).

La COmmission Régionale d'Elaboration du Prqa (COREP) a été créée par l'arrêté préfectoral du 23 juillet 1997. Le PRQA a été approuvé le 11 mai 2000.

Seuls les polluants liés aux activités humaines (industrie, transports, chauffage, ...) ont été considérés dans ce plan, et parmi ceux-ci, les polluants pour lesquels une métrologie adaptée existe et sur lesquels une action à l'échelle de la région sera susceptible d'être efficace.

38 orientations ont été définies, dont l'orientation 19 qui indique « une politique dynamique d'économie d'énergie devra être définie en relation avec les ministères de l'Industrie, du Logement, et des Transports ; elle favorisera les énergies sans combustion (soleil, vent, hydroélectricité). »

➢ **Plan de Protection de l'Atmosphère des Alpes-Maritimes (PPA06)**

Afin de réduire de façon chronique les pollutions atmosphériques, notamment celles susceptibles d'entrainer un dépassement des objectifs de qualité de l'air retenus dans le PRQA, la LAURE a prévu l'élaboration de Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA), pour les agglomérations de plus de 250 000 habitants et pour les zones dans lesquelles les concentrations dans l'air ambiant de l'un au moins des polluants dépasse ou risque de dépasser une valeur limite ou une valeur cible.

Les PPA imposent des mesures locales concrètes, mesurables et contrôlables pour réduire significativement les émissions polluantes des sources fixes (industrielles, urbaines) et des sources mobiles (transport).

Le PPA des Alpes-Maritimes a été approuvé le 23 mai 2007.

Après l'élaboration d'un diagnostic, 12 mesures sont proposées dont la mesure 4 : « réduire les agents agressifs (mesure relative à la prévention des nuisances dues aux pollens) ».

➢ **Données AirPACA**

AirPACA est une association agrée de Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA). Elle est en charge de la surveillance de la qualité de l'air sur la région PACA.

Le département des Alpes-Maritimes présente 2 territoires contrastés :

- Une frange côtière qui concentre sur quelques kilomètres de large une zone urbaine compacte, une forte densité d'axes routiers et autoroutiers, quelques activités industrielles et la majeure partie de la population ;
- L'arrière-pays, principalement des zones naturelles.

Afin de surveiller la qualité de l'air sur la ville de Nice, 5 stations de mesures permanentes sont en place :

- Nice aéroport (station d'observation) ;
- Nice Lenval (station de type trafic) ;
- Nice Ouest Botanique (station de type urbain) ;
- Nice Pellos (station de type trafic) ;
- Nice Arson (station de type urbain), mise en service en juillet 2013.

La station de mesure la plus proche et la plus représentative est la station Nice aéroport.

D'après le bilan annuel 2012 de la qualité de l'air des Alpes-Maritimes, sur les stations de Nice les valeurs moyennes annuelles sont les suivantes :

	NO_2			Benzène			PM10		
	Moyenne annuelle mesurée	**Valeur limite**	**Objectif de qualité**	**Moyenne annuelle mesurée**	**Valeur limite**	**Objectif de qualité**	**Moyenne annuelle mesurée**	**Valeur limite**	**Objectif de qualité**
Nice Pellos	**50**	40	40	2,1	5	2	Non mesurée	40	30
Nice Lenval	**48**			2,2			**42**		
Nice aéroport	26			Non mesurée			30		
Nice Ouest Botanique	Non mesurée			Non mesurée			Non mesurée		

Tableau 12 *: Concentrations (µg/m³)en dioxyde d'azote, benzène et particules en suspension mesurées en 2012 sur les stations de mesures de Nice*
Source : AirPaca

Les stations trafic sont représentatives des niveaux d'exposition maximum auquel la population située en proximité d'une infrastructure est susceptibles d'être soumise. Il est donc habituel d'observer sur ces stations des concentrations en polluants plus importants que sur les stations de fond, qui sont représentatives du niveau d'exposition moyen de la population.

Les concentrations mesurées sur les stations trafics ne respectent pas l'objectif de qualité fixé par la réglementation pour les trois polluants mesurés, ainsi que la valeur limite pour le dioxyde d'azote et pour les particules à la station Nice Lenval.

Par contre, la pollution de fond mesurée sur la station d'observation de Nice aéroport montre des concentrations en dioxyde d'azote inférieures aux objectifs de qualité.

Concernant l'ozone, les moyennes annuelles mesurées par les stations de Nice aéroport et de Nice Ouest Botanique étaient en 2012 respectivement de 51 µg/m^3 et de 67 µg/m^3. La valeur cible pour la protection de la santé (120 µg/m^3 en moyenne sur 8h, plus de 25 jours par an) est dépassée sur les deux sites. Le seuil d'information et de recommandation (180 µg/m^3 en moyenne horaire) n'a pas été dépassé au cours de l'année 2012 sur ces deux stations.

Bilan de l'indice ATMO de l'année 2012

L'indice ATMO permet de caractériser la qualité moyenne de l'air sur une agglomération. Il est le reflet de la pollution atmosphérique de fond de l'agglomération, ressentie par le plus grand nombre d'habitants.

L'indice est calculé en référence à quatre polluants : le dioxyde de soufre, le dioxyde d'azote, l'ozone et les poussières fines en suspension. Un sous-indice est calculé pour chaque polluant et l'indice global est l'indice le plus élevé des quatre sous-indices. L'indice global est associé à un qualitatif (un chiffre entre 1 et 10) et une couleur.

Le Tableau 12 présente le bilan des indices Atmo mesurés à Nice entre 2006 et 2012.

Indice	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Très bon (1 et 2)	2 %	0 %	1 %	1 %	3 %	0 %	1%
Bon (3 et 4)	53 %	52 %	52 %	53 %	55 %	51 %	47%
Moyen (5)	27 %	34 %	33 %	35 %	26 %	31 %	32%
Médiocre (6 et 7)	16 %	15 %	15 %	11 %	15 %	15 %	19%
Mauvais (8 et 9)	2 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0%
Très mauvais (10)	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0%
Indisponible	0 %	0 %	0 %	0 %	1 %	3 %	0%

Tableau 13 *: Indice Atmo de la qualité de l'air à Nice de 2006 à 2012*
Source : AirPaca

Sur les 7 dernières années la qualité de l'air est

- Bonne ou très bonne environ la moitié des jours de l'année (entre 48% et 58%) ;
- Moyenne ou médiocre un peu moins de la moitié des jours de l'année (entre 41 % et 48%), sauf pour l'année 2012 (51%) ;
- Mauvaise ou très mauvaise très exceptionnellement (quelques jours en 2006 et jamais depuis).

Les polluants responsables d'indice qualité de l'air moyenne ou médiocre sont principalement :

- L'ozone (O3) en été ;
- Les particules en suspension (PM10) l'hiver.

➢ **Mesures de la qualité de l'air (janvier 2014)**

Afin de mieux rendre compte de la qualité de l'air sur le secteur d'étude, une campagne de mesures in-situ a été réalisée à l'aide d'échantillonneurs passifs du dioxyde d'azote (NO_2) et du benzène.

Les tubes passifs ont été posés par un technicien d'ARTELIA, entre le 21 janvier et le 6 février 2014.

Les résultats complets sont présentés en Annexe 15.

La moyenne des teneurs en NO_2 de la campagne de mesure est de 47,2 µg/m^3, ce qui est supérieur à la valeur limite réglementaire de 40 µg/m^3 fixée par l'article R.221-1 du Code de l'Environnement.

La valeur limite règlementaire est dépassée sur les 4 axes routiers étudiés :

- Les concentrations maximales sont observées à proximité du boulevard du Mercantour (entre 61,5 et 67,6 µg/m3).
- Les concentrations à proximité de la traverse de la Digue des français varient entre 53 et 62,9 µg/m3.
- Les concentrations à proximité de l'avenue Simone Veil varient entre 49,7 et 55,2 µg/m3.
- Les concentrations à proximité du cours Robini varient entre 42,1 et 44,6 µg/m3.

Les concentrations mesurées à l'intérieur de la ZAC (en dehors du cours Robini) sont toutes inférieures à la valeur réglementaire

La moyenne des teneurs en benzène de la campagne de mesure est de 1,9 µg/m^3. Elle est inférieure à la valeur limite réglementaire de 2 µg/m^3 fixée par l'article R.221-1 du Code de l'Environnement.

Cependant, cette valeur réglementaire est dépassée aux points de mesures qui se situent à proximité des grands axes, à savoir le boulevard du Mercantour (2,1 µg/m^3), l'avenue Simone Veil (2 µg/m^3), et la traverse de la Digue des Français (2,3 µg/m^3). A l'intérieur de la ZAC, les concentrations mesurées sont inférieures au seuil réglementaire.

➢ **Etude Air & santé de la voie de 40 m**

L'étude Air & Santé réalisée dans le cadre du projet de la voie des 40 m (par TechniSim), qui passe en bordure Est du périmètre du projet, a donné lieu à des mesures in situ de la qualité de l'air en septembre 2009. Cette campagne a mis en évidence des concentrations en NO_2 et BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylène) majoritairement conformes aux seuils réglementaires.

Néanmoins, à proximité des voies de circulation à trafic soutenu (Cf. Tableau 14) :

- Les concentrations mesurées en NO_2 dépassent sensiblement la valeur limite et l'objectif de qualité ;
- Les teneurs en benzène sont inférieures à la valeur limite mais sont légèrement supérieures à l'objectif de qualité.

	Valeur réglementaires indiquées dans l'article R. 221-1 du Code de l'Environnement		Concentration maximale mesurée
	Valeur limite en 2009	Objectif de qualité	
NO_2	42 µg/m^3 moyenne annuelle	40 µg/m^3 moyenne annuelle	53 µg/m^3
Benzène	6 µg/m^3 moyenne annuelle	2 µg/m^3 moyenne annuelle	2,3 µg/m^3

Tableau 14 *: Concentrations en dioxyde d'azote et benzène mesurées en septembre 2009*
Source : TechniSim – Etude Air& Santé de la voie des 40 m

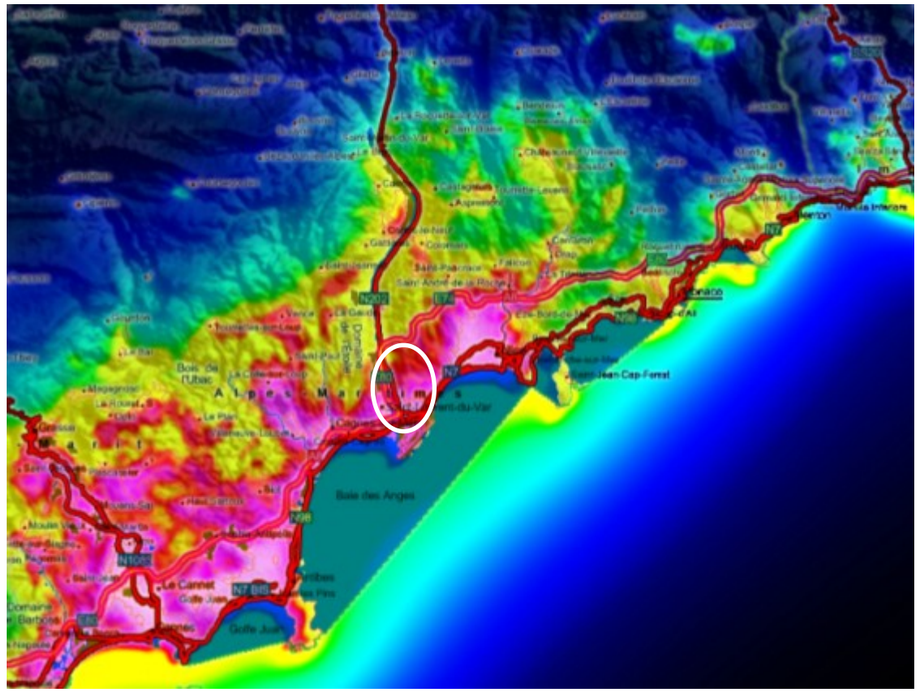
3.5.5.3. Ambiance lumineuse

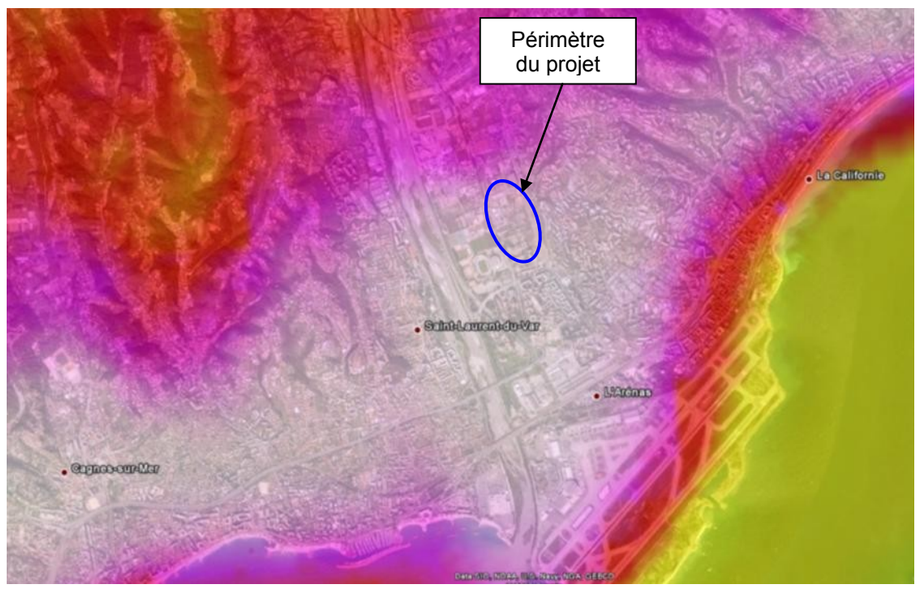
Il existe 2 types de pollution lumineuse : les sources naturelles et les sources artificielles. Ce sont les sources artificielles qui sont à l'origine de la pollution lumineuse.

Les sources d'émissions lumineuses sont liées à la lumière perdue ou réfléchie émise par des sources fixes et permanentes telles que les luminaires des villes, des ports, des aéroports, des parkings, routes et autres voies de transport, des installations industrielles, commerciales et publicitaires, etc.

Les réseaux routiers bénéficient des plus hauts niveaux d'éclairage.

La Figure 54 présente une carte de la pollution lumineuse de l'agglomération niçoise et un zoom dans le secteur du projet.





Echelle visuelle AVEX :

Blanc : 0-50 étoiles visibles (hors planètes) selon les conditions. Pollution lumineuse très puissante et omniprésente. Typique des très grands centres urbains et grande métropole régionale et nationale

Magenta : 50-100 étoiles visibles, les principales constellations commencent à être reconnaissables.

Rouge : 100 -200 étoiles : les constellations et quelques étoiles supplémentaires apparaissent. Au télescope, certains Messiers se laissent apercevoir

Orange : 200-250 étoiles visibles, dans de bonnes conditions, la pollution est omniprésente, mais quelques coins de ciel plus noir apparaissent ; typiquement moyenne banlieue.

Jaune : 250-500 étoiles : Pollution lumineuse encore forte. Voie Lactée peut apparaître dans de très bonnes conditions. Certains Messiers parmi les plus brillants peuvent être perçus à l'œil nu

Vert : 500-1000 étoiles : grande banlieue tranquille, faubourg des métropoles, Voie Lactée souvent perceptible, mais très sensible encore aux conditions atmosphériques. Typiquement les halos de pollution lumineuse n'occupent qu'une partie du Ciel et montent à 40 -50° de hauteur

Cyan : 1000-1800 étoiles : La Voie Lactée est visible la plupart du temps (en fonction des conditions climatiques) mais sans éclat, elle se distingue sans plus

Bleu : 1800-3000 : Bon ciel, la Voie Lactée se détache assez nettement, on commence à avoir la sensation d'un bon ciel, néanmoins, des sources éparses de pollution lumineuse sabotent encore le ciel ici et là en seconde réflexion, le ciel à la verticale de l'observateur est généralement bon à très bon

Bleu nuit : 3000-5000 : Bon ciel : Voie Lactée présente et assez puissante, les halos lumineux sont très lointains et dispersés, ils n'affectent pas notoirement la qualité du ciel

Noir : + 5000 étoiles visibles, plus de problème de pollution lumineuse décelable à la verticale sur la qualité du ciel. La pollution lumineuse ne se propage pas au-dessus de 8° sur l'horizon

Figure 54 : *Pollution lumineuse*
Source : Association AVEX

Le site du projet est dans une zone blanche, soit un secteur où la pollution lumineuse est très puissante et très omniprésente.

3.5.5.4. Gestion des déchets

La gestion des déchets solides sur la commune de Nice est sous la responsabilité la métropole Nice Côte d'Azur (NCA).

Le tri sélectif est en place.

10 déchetteries sont réparties sur le territoire de NCA.

Le traitement de déchets est réalisé dans différentes infrastructures :

- Unité de Valorisation Energétique Nice-Ariane (incinération des déchets avec valorisation énergétique) ;
- Centre de valorisation organique du Broc ;
- Installation de stockage de déchets non dangereux du Jas de Rhodes ;
- Centre de tri, à Cannes ou au Broc, d'où les déchets sont ensuite expédiés dans les filières de recyclage appropriées.

3.5.5.5. Gestion des eaux usées

Le réseau d'assainissement d'eaux usées de Nice est de type :

- Unitaire dans le centre-ville ;
- Séparatif dans les quartiers récents et sur une grande majorité des collines.

Les eaux usées sont ensuite traitées dans la station d'épuration Haliotis. Cette station a une capacité de traitement de 650 000 équivalents habitants, ce qui permet de pouvoir gérer les variations saisonnières. Elle n'est donc pas en limite de capacité.

Le réseau d'assainissement au droit du secteur d'étude a été étudié dans le cadre de l'avant-projet de maitrise d'œuvre :

- Le réseau existant se trouve principalement sur les grands axes en périphérie de la zone d'étude. Le réseau principal est celui du boulevard du Mercantour (diamètre 600 mm situé côté Est de la route, orienté Nord-Sud, de pente 0,4 %) ;
- Sur l'avenue Simone Veil, entre le cours Robini et la traverse de la Digue des Français, un réseau est posé en partie Est de la route ;
- Sur la zone d'étude, un réseau est présent sur le Cours Robini (diamètre 500 mm) reliant le réseau de l'avenue Simone Veil à l'avenue du Mercantour ;
- Sur la zone d'étude, un réseau est présent sur la rue des Grenouillères (diamètre 300 mm) et se rejette avec une pente de 1% dans le réseau situé boulevard du Mercantour.

Les réseaux d'eau usée présents à proximité du site sont précisés dans l'Annexe 6.

3.6. ENERGIE

Un seul axe électrique de 400 000 volts constitue l'artère principale du transport très haute tension de l'est PACA, formant une péninsule électrique.

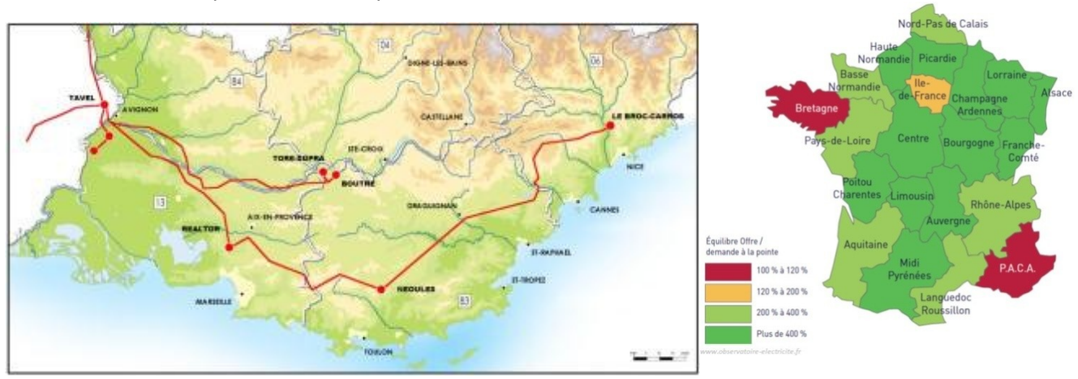


Figure 55 : *Equilibre offre/demande électrique par région en période de pointe*
(Source observatoire de l'industrie Electrique)

Partant du poste électrique de Tavel, situé à proximité d'Avignon, elle dessert toutes les grandes agglomérations régionales : Aix, Marseille, Toulon et Nice. En cas d'incident important (incendie sous la ligne, orage violent ou panne de matériel), la région, et notamment le Var, les Alpes Maritimes et Monaco – en bout de péninsule - sont exposés à des risques de coupure.

Cette fragilité de l'acheminement électrique fait l'objet d'un contrat d'objectifs de sécurisation de l'alimentation électrique de l'est de la région PACA dont les points principaux sont :

- Le renforcement du réseau de transport d'électricité - la ligne THT transitant par les sites sensibles du Verdon étant toutefois définitivement abandonnée – consistant principalement à enfouir les lignes 225 kV et à créer plusieurs maillages 225 kV ;
- Le respect des objectifs de réduction de la consommation d'énergie du Grenelle de l'environnement (20% de réduction d'ici 2020) ;
- Un objectif de production locale d'énergie renouvelable porté à 25% à l'horizon 2020.

3.7. URBANISME ET AMENAGEMENTS

3.7.1. Urbanisme et planification urbaine

3.7.1.1. Les différents documents d'urbanisme et leur hiérarchisation

La loi du 13 décembre 2000 sur la Solidarité et le Renouvellement Urbains (dite loi SRU) a rénové la politique urbaine et a adapté les outils de planification urbaine. En associant les questions d'urbanisme, d'habitat et de déplacement, elle a généré une prise en compte générale de l'aménagement de tout un territoire. Pour ce faire, la loi a réformé, modifié et simplifié les documents d'urbanisme. Les Schémas de Cohérence Territoriale (SCOT) et les schémas de secteur doivent désormais être directement compatibles avec les dispositions particulières aux zones de montagne et au littoral tandis que les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), les cartes communales ou les documents doivent être compatibles avec les orientations des SCOT et des schémas de secteur (et, en l'absence de ces derniers, avec les dispositions particulières aux zones de montagne et au littoral).

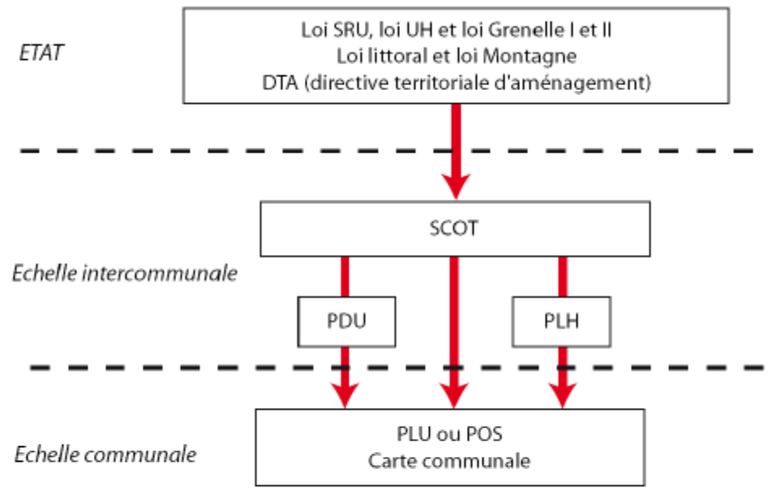


Figure 56 : *Hiérarchisation des documents d'urbanisme*
Source : Code de l'Urbanisme

A noter que la loi «Urbanisme et Habitat» et, plus récemment, les lois Grenelle I et II ont corrigé et complété les dispositions de la loi SRU.

Ainsi, depuis la loi Grenelle II, la nouvelle Directive Territoriale d'Aménagement et de Développement Durable (DTADD) n'est plus opposable directement aux documents d'urbanisme. Cette disposition vise

uniquement les DTADD approuvées après la publication de la loi. Toute DTA approuvée avant la publication de la loi est toujours directement opposable aux documents d'urbanisme.

3.7.1.2. Directive Territoriale d'Aménagement des Alpes-Maritimes

La Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) des Alpes-Maritimes a été approuvée par décret en Conseil d'Etat le 2 décembre 2003.

Elle identifie la basse vallée du Var comme étant un secteur stratégique dans l'aménagement et le développement des Alpes-Maritimes. En effet, la basse vallée du Var constitue aujourd'hui l'articulation principale du département, l'axe naturel vers lequel converge la plupart des vallées du Haut-Pays.

Située au centre de l'agglomération azuréenne, elle concentre à son embouchure les infrastructures majeures des Alpes-Maritimes : l'aéroport de Nice Côte d'Azur, la voie ferrée, l'autoroute A8 et les routes nationale du littoral ou celle desservant la vallée.

Cependant, cet espace stratégique offre, le plus souvent, l'image d'une entrée de ville où une urbanisation utilitaire s'est développée de façon relativement anarchique.

Dans ce contexte, la DTA indique que l'aménagement de la basse vallée du Var sera fondé sur sa restructuration et sa requalification en tenant compte, en 1er lieu, des risques d'inondation provenant du fleuve et des vallons adjacents.

La Figure 57 présente les orientations stratégiques retenues par la DTA pour l'aménagement de la basse vallée du Var.

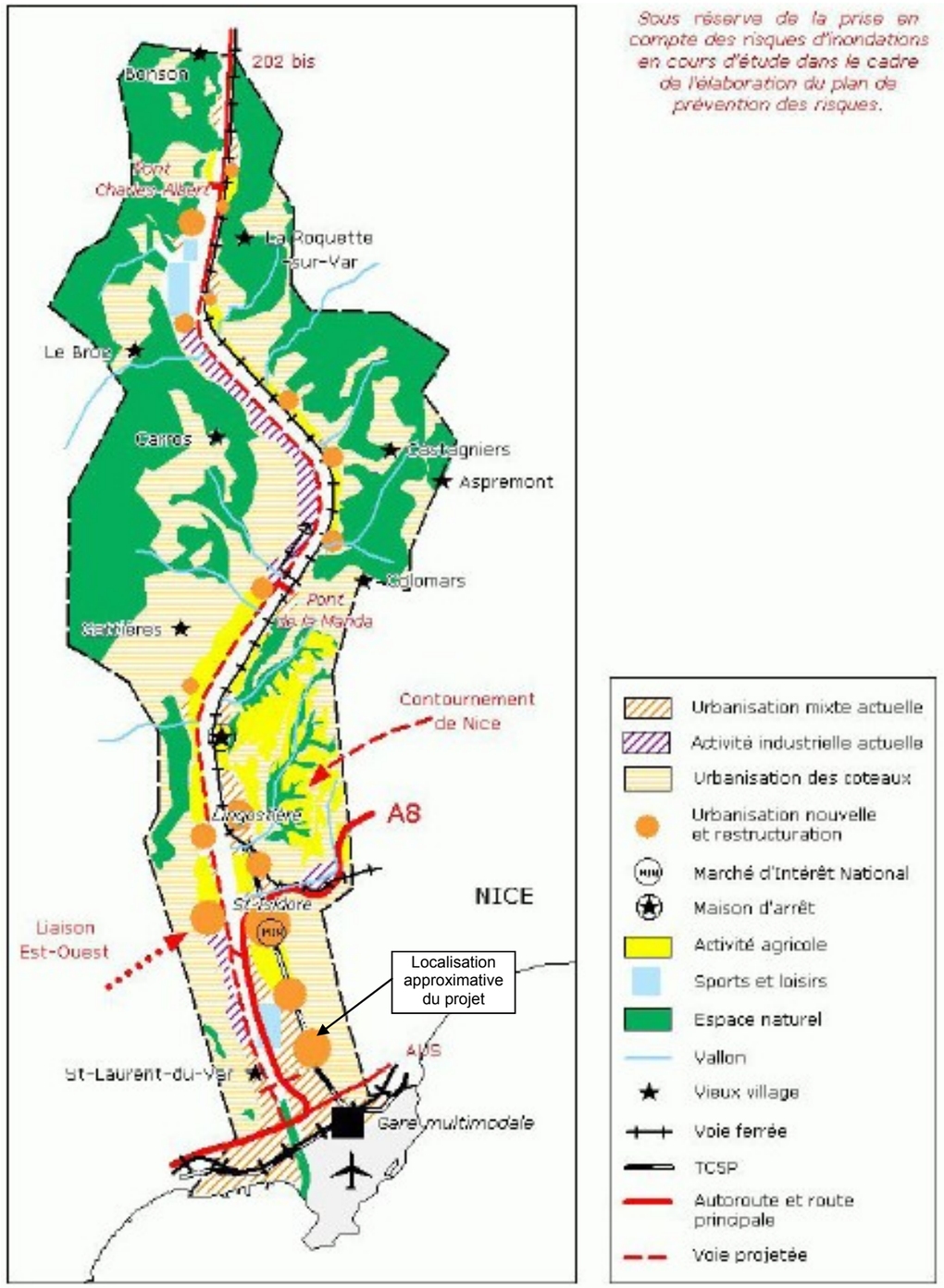


Figure 57 : *Orientations pour l'aménagement de la basse vallée du Var*
Source : DTA Alpes-Maritimes

La DTA donne des orientations pour que soient assurées des coupures vertes transversales dans les vallons signalés sur la Figure 54 au niveau de St Isidore et Lingostière. Le secteur d'implantation du projet Nice Méridia n'est pas concerné par ces préconisations.

Le périmètre du projet Nice Méridia est référencé comme étant une zone d'urbanisation nouvelle et de restructuration (Cf. Figure 57).

L'aménagement de la vallée, dans le cadre de l'extension définie en conformité avec les prescriptions du plan de prévention des risques naturels, s'effectuera grâce à un développement qui doit :

- S'appuyer sur l'ensemble du site considéré, plaine et versants, rive droite et rive gauche, afin de transformer « l'espace coupure » actuel en « espace lien » au centre de l'agglomération azuréenne ;
- Assurer l'équilibre entre les besoins d'espaces liés au fonctionnement de l'agglomération, et notamment de la ville de Nice, et le maintien d'espaces agricoles dont la fonction économique et sociale se double d'un rôle majeur en matière d'organisation du territoire. La recherche de cet équilibre s'imposera en particulier dans le cadre des prévisions d'implantation du marché d'intérêt national, au Sud de l'échangeur de Saint-Isidore, et de la maison d'arrêt, au Nord de Lingostière.
- **Permettre, par des densités significatives, une gestion de l'espace économe et cohérente avec l'organisation d'un réseau de transports en commun.**

Dans la plaine, la requalification paysagère s'appuiera sur les orientations suivantes :

- Assurer des coupures vertes transversales, pouvant, entre autres, correspondre aux vallons notamment en prolongeant les « coulées » végétales des versants et en valorisant les espaces réservés pour l'écoulement des eaux ;
- Réaliser un maillage de voirie végétalisée structurant les espaces ouverts à l'urbanisation.

Par ailleurs, différents territoires sont à protéger (espace remarquable, espace urbanisé sensible, espace agricole, etc.). Le périmètre du projet ne fait partie d'aucun de ces territoires à protéger (Cf. Figure 58).

Sur le secteur du projet, il est prévu qu'une université soit implantée (Cf. Figure 58).

Concernant les espaces agricoles, le schéma d'orientation de la DTA fixe des échelles de protection quantitative via des cercles qui, à l'échelle de la plaine du Var (Cf. Figure 58), localise 380 ha de terres agricoles sur des secteurs déterminés. Le document précise que ces choix sont motivés par « l'équilibre nécessaire entre la vocation agricole et les besoins liés à la croissance de l'agglomération. Le site Nice Méridia se situe en dehors de ces espaces agricoles à protéger.

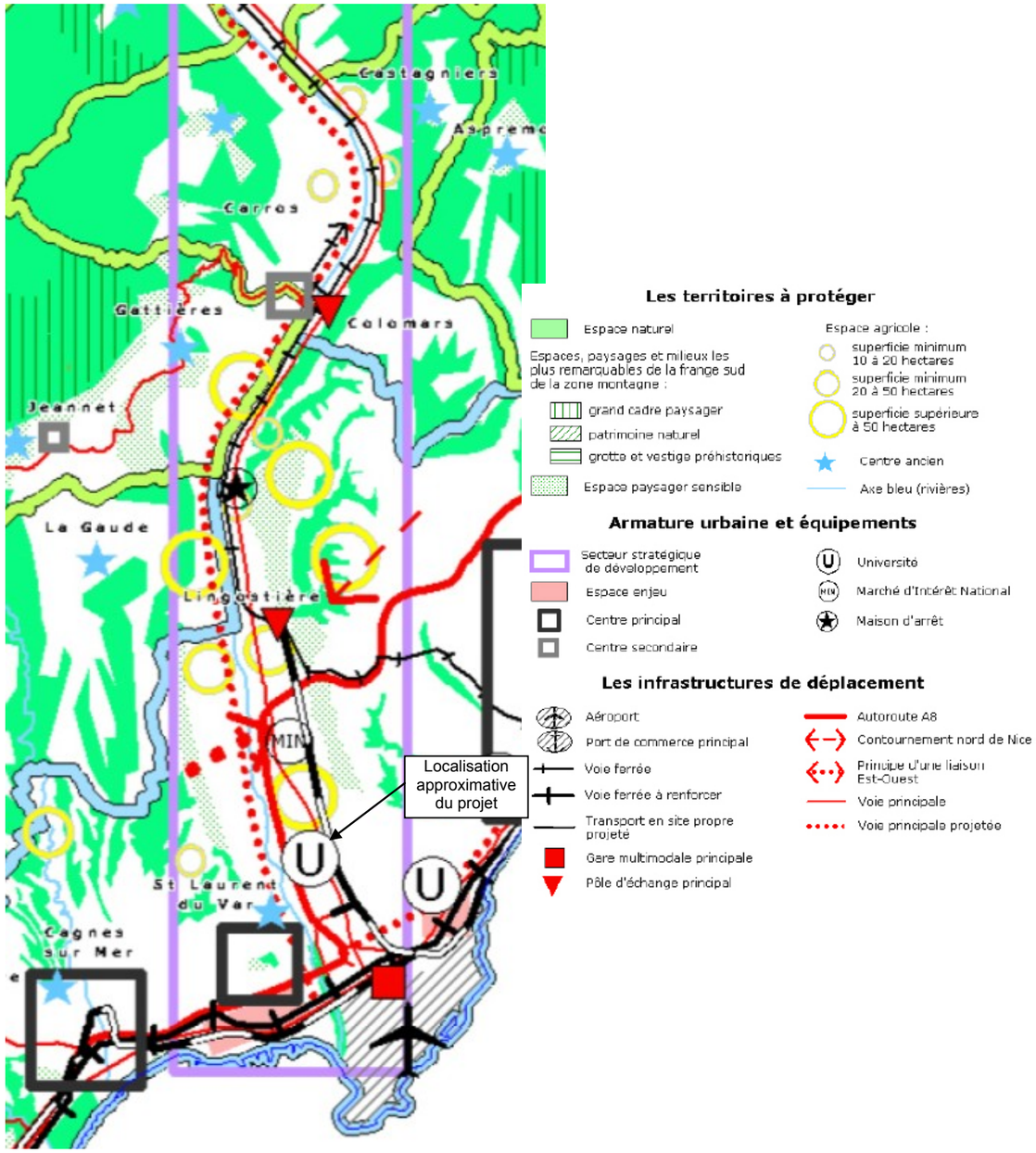


Figure 58 : *Carte de la bande côtière*
Source : DTA Alpes-Maritimes

3.7.1.3. Opération d'Intérêt National (OIN) de la plaine du Var

Le 7 mars 2008 (par le décret n°2008-229), le gouvernement a pris la décision de créer une Opération d'Intérêt National (OIN) sur la plaine du Var.

L'EPA Plaine du Var, créé par décret le 30 juillet 2008, est chargé d'une mission générale d'aménagement du territoire de l'OIN et a établi un projet de territoire, validé par son conseil d'administration du 19 décembre 2011. Ce projet de territoire rassemble et formalise les grands principes d'aménagement et de développement durables, guides de son action et support de l'inscription dans le temps de cette ambition, à horizon d'une trentaine d'années. A ce titre, l'EPA s'est vu confier, la réalisation de 4 opérations dont la ZAC Méridia sur la commune de Nice.

3.7.1.4. Loi littoral

La loi littoral est une loi française codifiée par les articles L. 146-1 à L. 146-9 et L. 156-1 à L. 156-4 du Code de l'Urbanisme et les articles L. 321-1 à L. 321-12 du Code de l'Environnement. Elle vise à :

- maitriser l'urbanisation en zone littoral ;
- protéger les espaces remarquables et les espaces boisés ;
- gérer l'implantation de nouveaux équipements.

Les dispositions sont opposables aux documents d'urbanisme locaux et intégrées aux politiques territoriales (DTA) et donc à la DTA des Alpes-Maritimes.

3.7.1.5. Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

Le Schémas de Cohérence Territoriale (SCoT) est un document de planification intercommunale. Il fixe les axes de priorités et les objectifs partagés par tous dans l'organisation future du territoire dans une perspective de développement durable.

La structure porteuse du SCOT est le Syndicat Mixte de l'Agglomération Nice Côte d'Azur (SYMENCA).

Le périmètre du SCOT de l'agglomération Nice Côte d'Azur a été défini par un premier arrêté préfectoral le 25 juillet 2003, il comprenait :

- La Communauté Urbaine NCA (communes d'Utelle et de Lantosque non-comprises) ;
- La Communauté de Communes des Coteaux d'Azur ;
- 2 autres communes.

En 2006, le diagnostic a été validé. Au mois d'août 2010, le PADD du SCoT était en cours d'élaboration.

Avec la création de la Métropole Nice Côte d'Azur le 1er janvier 2012, le périmètre SCoT s'est s'élargi aux nouvelles communes de la Métropole (de 29 à 46 communes depuis le 1er janvier 2012). Le SCoT est donc, à la date de rédaction de ce dossier (décembre 2012), toujours en cours d'élaboration.

Du fait de la modification du périmètre du SCoT (depuis la création de la Métropole), le diagnostic initié est obsolète.

3.7.1.6. Plan de Déplacements Urbains (PDU)

Sur le périmètre de la Communauté d'agglomération de NCA, un Plan de Déplacements Urbains (PDU) a été approuvé par le conseil communautaire le 28 janvier 2008. Ce premier PDU correspondant à la période 2007-2015 devait assurer une transition dynamique dès l'arrivée du tramway jusqu'à la mise en œuvre de projets plus lourds de transports en commun comme la mise en place d'une troisième ligne TER ou le prolongement du réseau de TCSP. Suite aux évolutions de périmètres et de statut de la Collectivité, l'élaboration d'un nouveau PDU s'engage suite à la décision du Conseil Métropolitain du 30 janvier 2012.

L'élaboration du (PDU) a été décidée en Conseil Métropolitain de NCA du 30 janvier 2012. Il traduit la volonté de NCA d'établir les grandes orientations en matière de déplacements à l'échelle du territoire de la Métropole à l'horizon 2020.

A la date de rédaction de cette présente étude d'impact (avril-mai 2014), il est en cours d'élaboration.

3.7.1.7. Programme Local de l'Habitat (PLH)

Le PLH définit et met en œuvre une politique locale de l'habitat. Il détermine de ce fait un dispositif d'actions publiques visant à réduire les déséquilibres constatés au niveau local et à créer de nouvelles dynamiques.

Engagé en février 2002, le premier PLH de la CANCA a été adopté le 7 novembre 2003 pour une durée de 5 ans. Il établit un diagnostic de la situation du logement dans l'aire d'étude, fixe des objectifs stratégiques à atteindre et propose une programmation des actions à lancer à court et moyen terme pour y parvenir. L'objectif annuel de production de logements était fixé à 2 981 dont une production de 885 logements aidés par an (type loi SRU), pour une population de 500 000 habitants d'après le recensement de 1999.

Le nouveau PLH de la NCA a été adopté le 10 septembre 2010 pour la période 2010-2015. L'objectif de production de logements est fixé à 3 500 logements par an dont une partie pourrait correspondre à la mobilisation et à la rénovation de logements vacants.

Sur la commune de Nice, l'objectif est de produire 12 078 logements dont 4 674 locatifs sociaux (38,7%) d'ici 2015.

3.7.1.8. Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)

Le PADD du PLU de Nice (approuvé le 23 décembre 2010) s'organise autour de 4 grands thèmes fondateurs qui, eux-mêmes, sont constitués d'orientations.

Ces 4 thèmes fondateurs sont :

- Préserver et valoriser un paysage et un environnement exemplaires ;
- Se loger et vivre ensemble ;
- Mieux circuler et se déplacer autrement ;
- Affirmer Nice comme une métropole internationale.

3.7.1.9. Plan Local d'Urbanisme (PLU)

Remarque : la Métropole Nice Côte d'Azur a engagé le projet de PLU intercommunal (PLUi) à échéance 2017-2018.

Le PLU de Nice approuvé le 23 décembre 2010 et modifié le 29 juin 2012 puis le 21 juin 2013 identifie des secteurs de développement futur classés en zone UD. L'opération Nice Méridia sous maîtrise d'ouvrage EPA est concernée par le secteur UDg, partiellement intéressé par deux périmètres d'étude (article L.123-2a) et le secteur « UDm (Cf. Figure 59). Ces zones correspondent à des zones de développement futur privilégié et de développement des éco quartiers.

La servitude L.123-2a du code de l'urbanisme consiste, notamment, à délimiter pour une durée au plus de 5 ans (jusqu'à fin 2015), un périmètre à la constructibilité limitée dans l'attente de l'approbation par la collectivité d'un projet d'aménagement global.

Un ensemble de parcelles maitrisées, non inclus dans le périmètre de servitude L.123-2a mais appartenant au périmètre d'étude, permettent de répondre d'ores et déjà à des demandes précises au regard des dispositions réglementaires s'y appliquant.

La compatibilité du projet avec le PLU est présentée au §. 8.3.5.2.

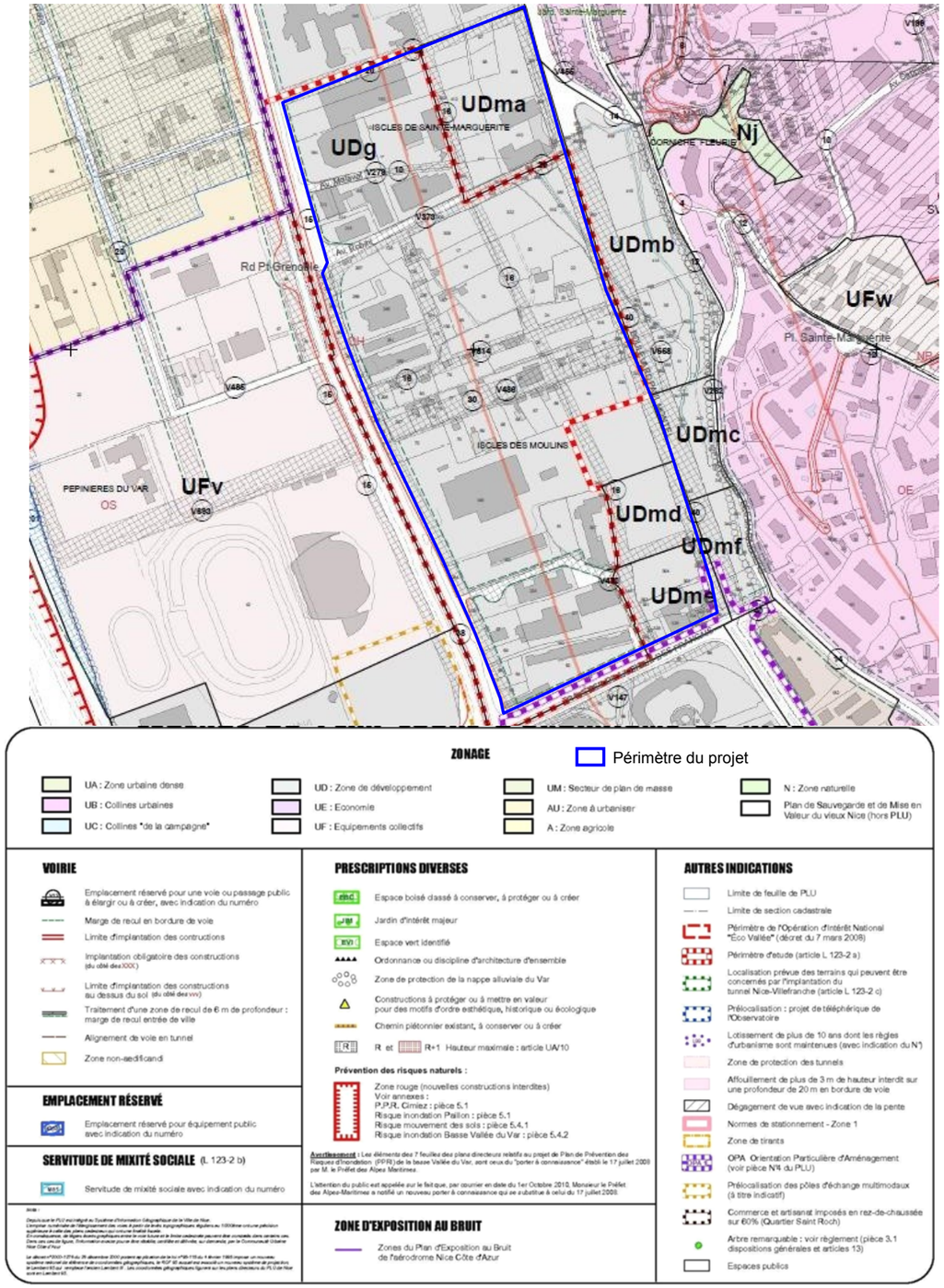


Figure 59 : *Extrait du PLU*
Source : Ville de Nice

3.7.1.10. Servitude d'utilité publique

L'aéroport, situé à 1,4 km au Sud du périmètre du projet, entraine 2 types de servitudes :

- Les servitudes radioélectriques (Cf. Figure 60) ;
- Les problèmes de gêne visuelle des pilotes causées par les panneaux photovoltaïques situés à moins de 3 km de l'aéroport (le périmètre du projet étant à environ 1,5 km).

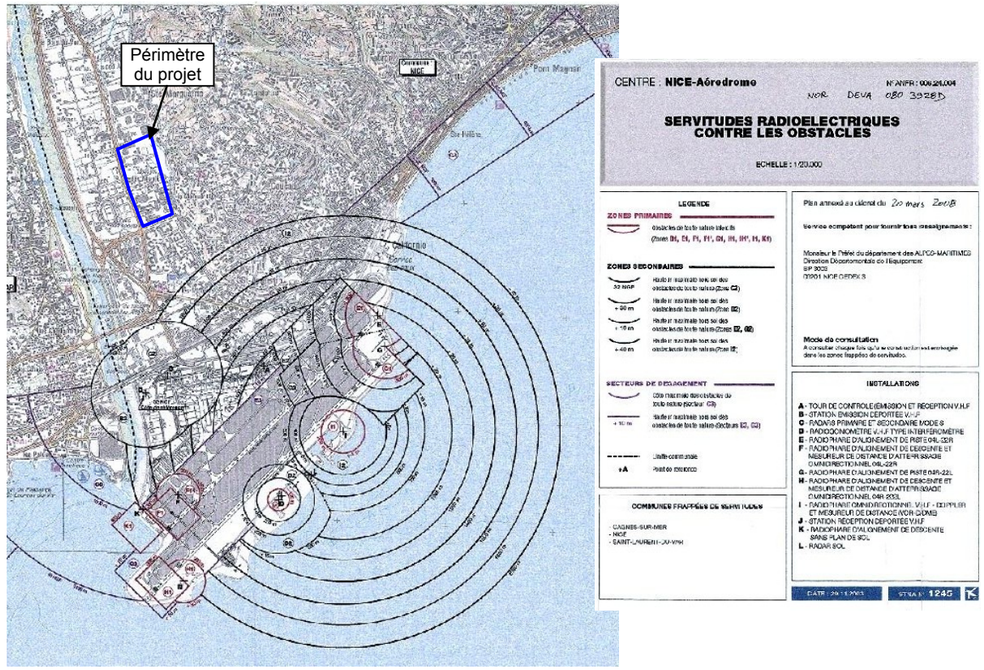


Figure 60 : *Servitude radioélectrique liée à l'aéroport Nice Côte d'Azur*
Source : PLU de Nice

Le périmètre du projet se situe en dehors des servitudes radioélectriques liées à l'aéroport.

Comme indiqué dans le PLU de Nice, tout projet d'implantation de panneaux photovoltaïques de 100 m² ou plus doit être soumis à l'avis de la DGAC (Direction Générale de l'Aviation Civile) dans un rayon de 3 km (Cf. note d'information technique concernant les dispositions relatives aux avis de la DGAC sur les projets d'installations de panneaux photovoltaïques à proximité des aérodromes : EDITION N° 4 en date du 27 juillet 2011).

Le PLU recense l'ensemble des servitudes. La Figure 61 présente un extrait de la carte des servitudes.

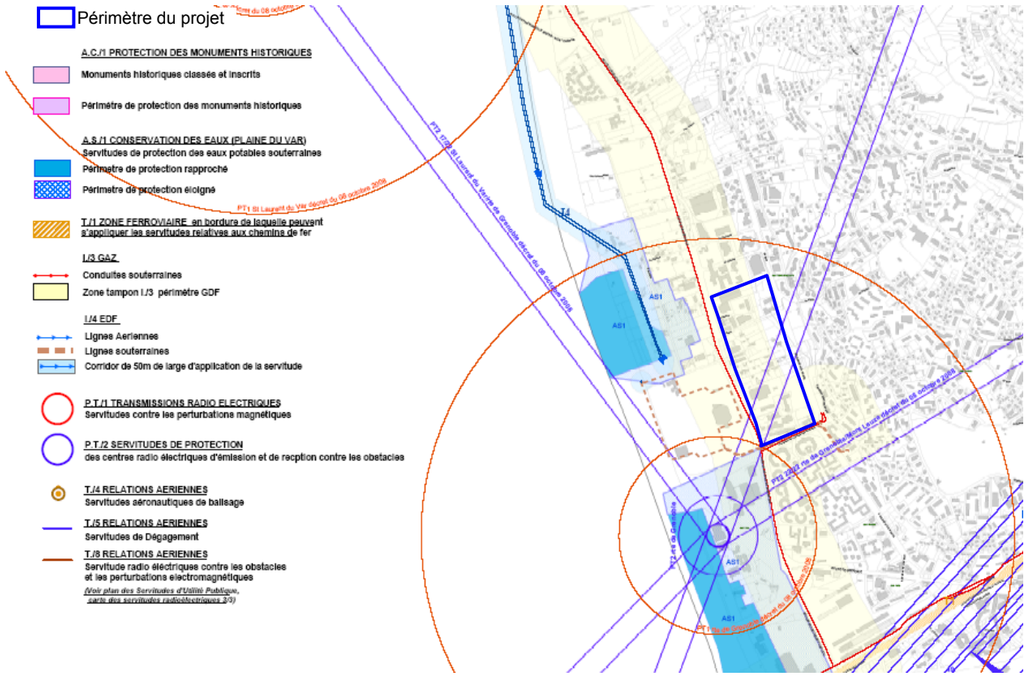


Figure 61 : *Servitudes inscrites dans le PLU de Nice*

Source : PLU de Nice

Comme indiqué au §. 3.5.3.3, une canalisation de gaz (gérée par GRTgaz) passe en limite du projet et un partie du périmètre du projet fait partie de la zone d'impact (ou zone tampon).

Le périmètre du projet est également concerné par une servitude PT1 et une servitude PT2 relative aux transmissions radioélectrique du centre situé avenue du Mercantour.

Servitude PT1 relative au centre de Nice, avenue du Mercantour :

2 zones sont établies :

- Une zone de protection radioélectrique d'un rayon de 1500 m est définie autour du centre radioélectrique ;
- Une zone de garde radioélectrique d'un rayon de 500 m est définie autour du centre radioélectrique.

Le projet se situe dans la zone de protection.

Dans la zone de protection radioélectrique il est interdit aux propriétaires ou usagers d'installations électriques de produire ou de propager des perturbations se plaçant dans la gamme d'ondes radioélectriques reçues par le centre et présentant pour les appareils qui s'y trouvent un degré de gravité supérieur à la valeur compatible avec son exploitation.

Servitude PT2 relative au centre de Nice, avenue du Mercantour :

Dans la zone primaire de dégagement il est interdit, sauf autorisation du Ministre de l'Intérieur, de créer des obstacles fixes ou mobiles dont la partie la plus haute excède 76 m hors-sol.

3.7.2. Autre réglementation

Le défrichement est réglementé par le code forestier (art. L. 311-1). Il vise les « opérations qui ont pour effet de détruire l'état boisé d'un terrain et de mettre fin à sa destination forestière (…) sans qu'il y ait lieu de prendre en considération les fins en vue desquelles ces opérations sont entreprises ou les motifs de celui qui en prend l'initiative ». Sur les parcelles publiques, toute coupe de bois est soumise au préalable, à une demande d'autorisation de défrichement aux services instructeurs.

La zone d'étude est très fortement anthropisée. Aucune demande de défrichement n'est nécessaire pour aménager la zone.

3.7.3. Maitrise foncière

Le périmètre du projet est constitué de nombreuses parcelles (environ 100).

Environ 60 % des parcelles mutables au sein du périmètre du projet est constitué de parcelles publiques (communes, Métropole NCA, etc.). Le reste appartient à des propriétaires privés.

La Figure 62 présente l'analyse foncière du périmètre du projet.

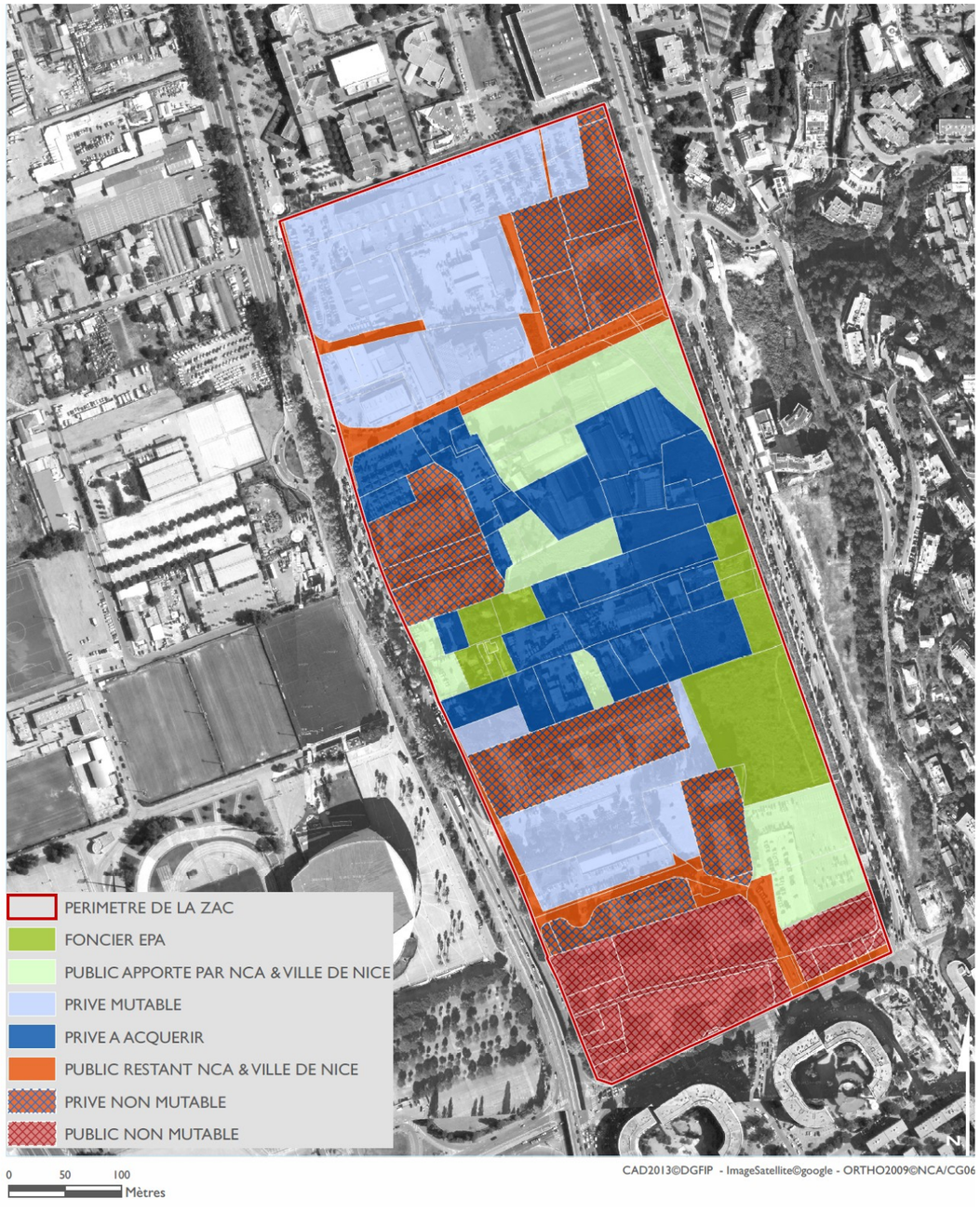


Figure 62 : *Maitrise foncière*
Source : EPA Plaine du Var (juillet 2014)

3.7.4. Réseaux

Les réseaux suivants sont présents en périphérie du site du projet (Cf. Annexe 6):

- Réseaux humides :
  - Eau potable : réseau principal au Sud de la Traverse de la Digue des Français (700 mm) puis départs vers le boulevard du Mercantour (diamètre 250 et 300 mm et l'avenue Simone Veil (diamètre 300 mm) ;
  - Eau brute : même schéma que le réseau d'eau potable (digue des Français : diamètre 200 mm / boulevard du Mercantour : diamètre 200 mm à l'Ouest, 150 mm à l'Est / Avenue Simone Veil : diamètre 150 mm à l'Ouest, 100 mm à l'Est / Rue des Grenouillères : diamètre 150 mm au Nord / Cours Robini : diamètre 100 mm au Nord) ;
  - Eau usée (Cf. §. 3.5.5.5);
  - Eau pluviale (Avenue Veil : cadre h:1600x1600 / Digue des Français : un cadre h:3800x2100 recueille les eaux provenant du cadre de l'avenue Veil, les eaux d'un cadre h:1400x2100 situé au Nord de l'avenue et les eaux de la rue des Grenouillères (Ø1200) / boulevard du Mercantour : cadre h:1500x2000 / Jonction entre les cadres de l'Avenue Veil et du boulevard du Mercantour au niveau du Cours Robini : cadre h:1600x2000 ;
- Réseaux secs :
  - Telecom : réseau France Télécom (aérien et enterré), réseau Completel et réseau de la Direction des Système Informatiques (DSI) de la ville ;
  - Electricité (maillage importants dans le secteur du projet) ;
  - Gaz, en complément du réseau GRTgaz (Cf. §. 3.5.3.3) un poste de détente se trouve au croisement de l'avenue Simone Veil et de la Traverse de la digue des Français. Il est le point d'alimentation des réseaux qui encerclent le secteur d'étude : boulevard du Mercantour et Digue des français (diamètre 168 mm en acier), à l'Est de l'avenue Simone Veil (diamètre 63 mm en PEHD).

3.8. SYNTHESE DES ENJEUX ET DES SENSIBILITES

L'analyse de l'état initial du site et de son environnement a abouti à la connaissance des milieux concernés, nécessaire pour dégager les enjeux, les contraintes et les potentialités du site au regard des caractéristiques spécifiques du projet.

Par enjeu, on entend une thématique attachée à une portion de territoire qui, compte tenu de son état actuel ou prévisible, présente une valeur au regard des préoccupations environnementales, patrimoniales, culturelles, esthétiques, monétaires ou techniques. La sensibilité exprime le risque que l'on a de perdre tout ou partie de la valeur d'un enjeu environnemental du fait de la réalisation de tout projet.

Le Tableau 15 présente les enjeux environnementaux et leur sensibilité évalués à partir de la grille suivante :

Fort	Sensibilité forte de l'enjeu vis-à-vis d'un projet immobilier
Modéré	Sensibilité modérée de l'enjeu vis-à-vis d'un projet immobilier
Faible	Sensibilité faible de l'enjeu vis-à-vis d'un projet immobilier

Tableau 15 : *Présentation des enjeux environnementaux et de leur sensibilité sur la zone d'étude*

Thème environnemental	Enjeu	Sensibilité de l'enjeu vis-à-vis du projet
MILIEU PHYSIQUE		
Géologie	Terrains alluvionnaires donc perméables, cependant site très anthropisé donc en grande partie imperméabilisé Localement des remblais ont été mis en place.	Modéré
Eaux souterraines	Nappe alluviale du Var à faible profondeur (2,5 à 6,4 m sous le niveau du terrain naturel) et non protégée naturellement	Forte
Eaux superficielles	Projet à 500 m du Var Canal des Arrosants plus en état/service	Faible
Usage de l'eau	Projet à seulement quelques dizaines de mètres du périmètre de protection rapprochée du captage les Sagnes	Forte
Risque naturels	Extrémité Sud-Ouest du périmètre en zone inondable. Zone B5 : aléa de base nul, aléa exceptionnel faible à modéré. Des règles doivent être respectées pour les constructions. Zone de sismicité 4 (probabilité d'occurrence moyenne)	Modéré
MILIEU NATUREL		
Zonages officiels	Site Natura 2 000 « Basse vallée du Var » à 500 m environ	Faible
Continuités écologiques	Le site du projet n'intercepte aucun élément de la trame verte ou de la trame bleue.	
Habitats naturels et flore	Habitats artificiels 1 espèce protégée au niveau régional : l'alpiste aquatique	Assez fort
Faune	Quelques espèces protégées observées (couleuvre de Montpellier, pipistrelle, oiseaux) mais communes à très communes	Faible
PAYSAGE, PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE		
Paysage	Frange urbaine - Paysage chaotique – Utilisation anarchique Sur les 24,41 ha du projet, environ 18,58 ha sont artificialisés et 5,83 sont des milieux naturels ou agricoles	Faible
Patrimoine culturel et archéologique	Le site n'appartient à aucune ZPPAUP (ou AMVAP), sites classé/inscrit, périmètre de protection de monument historique. Le potentiel archéologique est très faible (d'après la DRAC)	Faible
MILIEU HUMAIN		
Population et habitat	Site essentiellement tourné vers les activités économiques. Quelques habitations éparses. Au Sud et à l'Est, logements collectifs	Fort
Activités	Nombreuses activités économiques sur le périmètre du projet 0,5 ha sont cultivés (2% de la surface du projet)	Fort
Risques industriels	Canalisations gaz en bordure du projet	Fort
Déplacements	Réseau routier dense (proche de la saturation à proximité de certaines en limite du périmètre de projet) Périmètre du projet desservi par les transports en commun Aéroport et gare saint-Augustin à proximité Peu de modes doux	Fort
Ambiance sonore et vibrations	Avenue du Mercantour : catégorie 2 (sur une bande de 250 m, le bruit généré est compris entre 76 et 81 dB(A) en période diurne) Digue des français : catégorie 3 (sur une bande de 100 m, le bruit généré est compris entre 70 et 76 dB(A) en période diurne) Ambiance sonore modérée	Modéré
Qualité de l'air	Entre 41 et 48 % des jours de l'année où la qualité de l'air à Nice est moyenne ou médiocre	Faible
Ambiance lumineuse	Zone blanche : secteur où la pollution lumineuse est très puissante et omniprésente	Faible
Energie	L'Est Paca est en position de péninsule électrique et donc de fragilité de l'acheminement électrique	Fort
Gestion des eaux et des déchets	Structures de traitement des eaux et des déchets en place sur le territoire de NCA	Faible

Thème environnemental	Enjeu	Sensibilité de l'enjeu vis-à-vis du projet
URBANISME ET AMENAGEMENT		
Urbanisme	DTA : Secteur du projet référencé comme zone d'urbanisation nouvelle et de restructuration OIN : Le projet Méridia fait partie des projets de l'OIN PLH : objectif de production de logements sociaux sur la commune de Nice PLU : Le projet fait l'objet d'un périmètre d'attente	Fort
Code forestier	Pas de boisement sur le site qui est fortement urbanisé	Faible
Maitrise foncière	60% de la surface du périmètre du projet sont des parcelles publiques	Modéré
Réseaux	Nombreux réseaux présents (eau, électricité, etc.)	Modéré

Conclusion sur les enjeux vis-à-vis du projet :

Dans cette première analyse de l'état initial, il est à noter que les enjeux majeurs vis-à-vis du projet sont :

- Les eaux souterraines et les usages de l'eau : la nappe alluviale n'est située qu'à quelques mètres sous le niveau du terrain naturel et le périmètre de protection du captage les Sagnes n'est qu'à quelques dizaines de mètres du projet. L'enjeu consistera à limiter les risques de pollution, notamment en phase chantier et à prendre en compte cette contrainte dans le génie civil (notamment implantation de parking souterrain) ;
- Les activités économiques : l'enjeu consistera à impacter au minimum ces activités pendant la phase de chantier ;
- La population : l'enjeu consistera à impacter au minimum les populations du site et des alentours pendant la phase de chantier ;
- Les déplacements : le trafic est d'ores et déjà chargé, l'enjeu consistera à impacter au minimum le trafic ;
- Les consommations énergétiques du fait de la fragilité de l'acheminement électrique ;
- Le PLH a prévu la production de logements sociaux. L'enjeu du projet sera de contribuer à cette production de logements.

Paysage et milieu naturel sont actuellement fortement dégradés par une utilisation « anarchique » de terrains. Un projet d'aménagement cohérent sera donc une opportunité pour redonner une identité paysagère au site, intégrer la nature en ville et améliorer les connexions entre la faune et la flore du Var et des coteaux.

3.9. INTERRACTIONS ENTRE LES ELEMENTS DE L'ENVIRONNEMENT

Le territoire de Nice s'est modifié au fil du temps part la combinaison, plus ou moins complexe, des sous-systèmes de l'environnement, notamment :

- la géosphère (géologie) ;
- l'atmosphère (climat) ;
- l'hydrosphère (hydrologie).

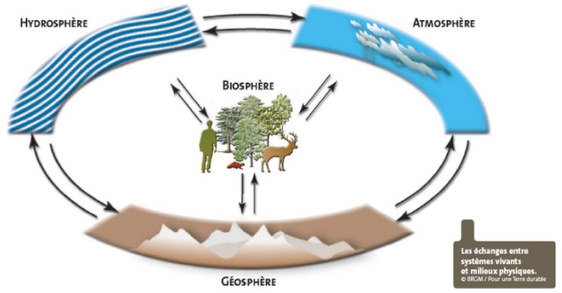


Figure 63 : *Illustration des échanges entre sous-systèmes de l'environnement*
Source : BRGM

La topographie de Nice, fortement prononcée, se décompose du Sud vers le Nord en une large baie ouverte sur la Méditerranée, un amphithéâtre collinaire la surplombant et 2 vallées irriguées à l'Est et à l'Ouest par 2 fleuves : le Paillon et le Var.
La basse vallée du Var est déterminée par l'écoulement du Var et son influence sur le relief, ainsi que la géologie et la géomorphologie : le cours d'eau a creusé son lit, en y accumulant sables et graviers, entre 2 hauteurs de poudingue.

L'urbanisation croissante de la basse vallée du Var et l'agriculture ont également façonné leur empreinte sur le milieu. Elles ont quelquefois gommé le fonctionnement naturel du milieu (hydraulique et faune/flore notamment). Cette influence anthropique a aussi aggravé les risques naturels présents sur la zone, en particulier le risque inondation.

L'analyse systémique permet donc de comprendre que dans la zone de projet :

- la nature du sol et l'effet du climat sont à l'origine du type d'écoulement des eaux et de la forme du relief ;
- le climat et la présence d'eau influence directement les types habitats naturels et leur population ;
- l'érosion des roches et la présence du Var explique la topographie de la zone ;
- la forte urbanisation de la ville modifie le fonctionnement hydraulique.

4. CHOIX ET JUSTIFICATION DU PROJET – SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ETUDIEES – PRESENTATION DU PROJET NICE MERIDIA

4.1. INSCRIPTION DU PROJET DANS UNE LOGIQUE GLOBALE D'AMENAGEMENT A L'ECHELLE DE L'ECO-VALLEE

4.1.1. Stratégie de développement

Le projet Nice Méridia s'intègre pleinement dans la stratégie d'aménagement et de développement de l'Eco-Vallée formalisée dans le projet de territoire (Cf. §. 2.3). La stratégie d'aménagement adoptée pour cette opération, située au Sud de l'Eco-Vallée, dans la centralité de l'estuaire (Cf. Figure 5) est destinée à jouer un rôle majeur dans la diversification non seulement des fonctions urbaines, mais aussi de l'activité économique.

4.1.2. Conciliation du développement urbain avec le maintien d'une activité agricole

Sur le territoire de l'Eco-Vallée, l'EPA peut agir en tant que facilitateur et créer les conditions du maintien et de la modernisation de l'activité agricole comme en témoigne le Projet de territoire qui a inscrit l'agriculture dans ses 3 axes en insistant sur l'importance :

- Des espaces agricoles : « enjeux déterminant pour le développement durable de la plaine » et « enjeux économiques » ;
- La création d'une plateforme agroalimentaire et horticole et la reconfiguration du CREAT ;
- Le développement d'un nouveau modèle agricole durable ;
- La conception des fonctions supports indispensables au secteur agricole et horticole.

A ce titre et dans la continuité de la signature de la Charte de développement durable de l'agriculture et de la forêt en 2010, l'EPA s'est engagé dans une démarche opérationnelle et partenariale de protection de l'activité agricole dans la plaine du Var. Ainsi, les services de l'Etat, le Conseil régional, le Conseil général, la Métropole Nice Cote d'Azur, la Chambre d'Agriculture et l'EPA ont créé une gouvernance pour piloter une réflexion sur la place de l'agriculture dans la plaine du Var permettant de partager un diagnostic, une stratégie et des actions.

Le diagnostic a permis d'identifier trois types de secteurs d'intérêt agricole pour lesquels les objectifs visés sont protéger/reconquérir, développer/conforter, intégrer/équilibrer :

- Ceux dont le potentiel quantitatif et qualitatif doit être conforté : il s'agit de polarités agricoles existantes et potentielles à conforter et développer ;
- Ceux dont le potentiel est aujourd'hui fortement menacé et qui doivent faire l'objet de mesures de préservation : il s'agit de secteurs exploités mais isolés à protéger et/ou reconquérir ;
- Ceux dont le potentiel peut être intégré dans l'environnement urbain : il s'agit d'intégrer de l'activité agricole à d'autres modes d'occupation des sols et fonctions territoriales.

La réflexion et sa mise en œuvre s'appuient sur trois organes moteurs :

- Un Comité Technique, piloté par la Métropole NCA et associant les partenaires cités, est chargé de proposer une méthodologie de travail et un plan d'action pour répondre aux objectifs de protection, de développement et d'intégration de l'agriculture sur ce territoire ;
- Un Comité de Pilotage sous l'autorité du Préfet composé des responsables et élus des institutions susvisées permettra de superviser les démarches et de confirmer les actions et mesures ;
- Le Comité Permanent de Concertation Eco-Vallée, co-présidé par le Préfet et par le Président de l'EPA, auquel sera présenté les travaux avancés de cette réflexion pour assurer une large concertation avec les acteurs moteurs de la plaine du Var.

Outre les associations et les acteurs du monde économique et socio-professionnel représentés via le Comité Permanent de Concertation, les maires, les agriculteurs, les syndicats, les établissements fonciers (SAFER et EPF), le PNR, l'Union Européenne, l'ONF, le MIN, le CREAT et la Mission Régionale Bois Energie seront également amenés à participer à cette démarche.

D'une façon globale, les principes d'aménagement de l'EPA prennent en compte les espaces agricoles. Ainsi le futur Projet Stratégique Opérationnel réaffirmera les principes du Projet de Territoire en termes de :

- Densification de l'urbanisation visant la réduction de l'étalement urbain,
- Limitation des emprises des opérations sur des espaces agricoles et recherche de solutions de relocalisation,
- Développement de jardins partagés, en complément des espaces publics, au service d'une consommation de proximité.

Inclure l'agriculture dans les nouveaux aménagements comme c'est envisagé dans Nice Méridia où l'opération portée par L'EPA conciliera aménagement et production agricole de proximité. Tout en donnant une large part des espaces non bâtis aux espaces verts, le programme réserve également des espaces agricoles. Ainsi, le développement urbain peut ne pas être antagoniste avec une activité agricole, même non commerciale comme le propose les jardins familiaux ou partagés.

Une zone agricole de 50 ha (Cf. Figure 4) comprenant un centre équestre, la pépinière de la ville de Nice, un jardin pédagogique et un parc urbain font partie intégrante du projet de développement de l'EPA dans la basse vallée du Var.

4.2. RAISONS DU CHOIX DU SITE

Le périmètre tel qu'il a été déterminé doit permettre d'organiser une opération de développement de nature à produire un fort effet de levier sur l'ensemble du territoire métropolitain. Il dispose déjà de nombreux atouts :

- il bénéficie d'une localisation exceptionnelle, à proximité de l'aéroport international, et au cœur de la métropole azuréenne. Il sera traversé par la « voie de 40 m » à l'horizon 2016, axe urbain structurant Nord-Sud de la partie basse de la plaine du Var puis, dès 2016, il sera desservi par le tramway et relié au pôle d'échanges multimodal de Nice-Aéroport (interconnexion entre tramway, bus, car, ligne ferroviaire nouvelle, TER, véhicules électriques en libre-service,…) ;
- il offre un espace de développement au contact du tissu urbain existant (PRU du quartier des Moulins, centre administratif départemental) et d'équipements existants ou en devenir comme la salle Nikaïa et à l'horizon 2013, le Nice Stadium ainsi que le projet d'Eco-Quartier attenant. Il dispose en outre d'implantations privées ou publiques de premier rang comme le siège de Nice Matin (situé dans le périmètre de la ZAC objet de ce présent dossier), la pépinière d'entreprises Nice Côte d'Azur (quartier La Plaine), l'international school of Nice, une implantation universitaire (UFR Staps),… ;
- il intègrera, à terme, un vaste parc urbain contenant des équipements sportifs et disposera d'un contact privilégié avec des espaces naturels remarquables (parc naturel départemental des rives du fleuve Var) ;
- il a été sélectionné pour être un périmètre opérationnel d'intervention du fonds « ville de demain » dans le cadre de la démarche EcoCités du ministère de l'écologie. En concentrant les financements du fonds, ce périmètre a vocation à jouer un rôle démonstrateur pour les nouveaux modes de faire la ville qui sont véhiculés par EcoCités ;
- il fait l'objet d'un intérêt marqué de la part de nombreux porteurs de projet publics ou privés, projets dont la concrétisation garantira un démarrage rapide de l'opération ;
- il accueille déjà un premier programme mixte de logements et de bureaux en cours d'achèvement (maîtrise d'ouvrage Cogédim-Icade).

4.3. DEMARCHES ECO-CITES, FONDS « VILLE DE DEMAIN » ET ECOQUARTIER

4.3.1. Démarche Eco-Cités et fonds « ville de demain »

Lancée en novembre 2009 dans le cadre du plan d'action Ville durable, dans la continuité du Grenelle de l'Environnement, la démarche EcoCités a pour objectif de soutenir l'investissement dans les villes afin de faire émerger un nouveau modèle urbain, de favoriser l'évolution des usages et des pratiques en ville, de s'appuyer sur une approche intégrée et innovante des transports et de la mobilité, de l'énergie et des ressources, de l'organisation urbaine et de l'habitat.

Le fond « Ville de demain » a pour vocation de financer des projets Eco-cités innovants, démonstrateurs et exemplaires de ce que sera la ville de demain. Dans le cadre du Programme d'investissements d'avenir, le groupe Caisse des Dépôts s'est vu confier par l'Etat la gestion d'une enveloppe de 850 M€ en faveur de la Ville de demain. Cette action est mise en œuvre par des équipes spécialisées du groupe Caisse des Dépôts, qui agit en son nom et pour le compte de l'Etat.

La sélection des EcoCités s'est faite en 2 vagues :

- Appel à projet 2009 : 13 Ecocités sélectionnées en 2011 dans le cadre de la démarche EcoCités lancée par l'Etat dont l'EcoCité Nice Côte d'Azur qui s'étend sur 3000 hectares ;
- Appel à projet 2012 : 6 Ecocités désignées par l'Etat en 2012.

Nice Méridia s'inscrit dans l'un des 3 périmètres opérationnels de l'EcoCité Nice Côte d'Azur. Y sont développées certaines actions EcoCité : l'action « Smart Grid » qui vise à une gestion optimale et locale de l'énergie et l'action « Monitoring urbain » qui a pour objectif de concevoir des services pour mieux gérer la ville, faciliter la vie des habitants et rendre le fonctionnement urbain intelligent.

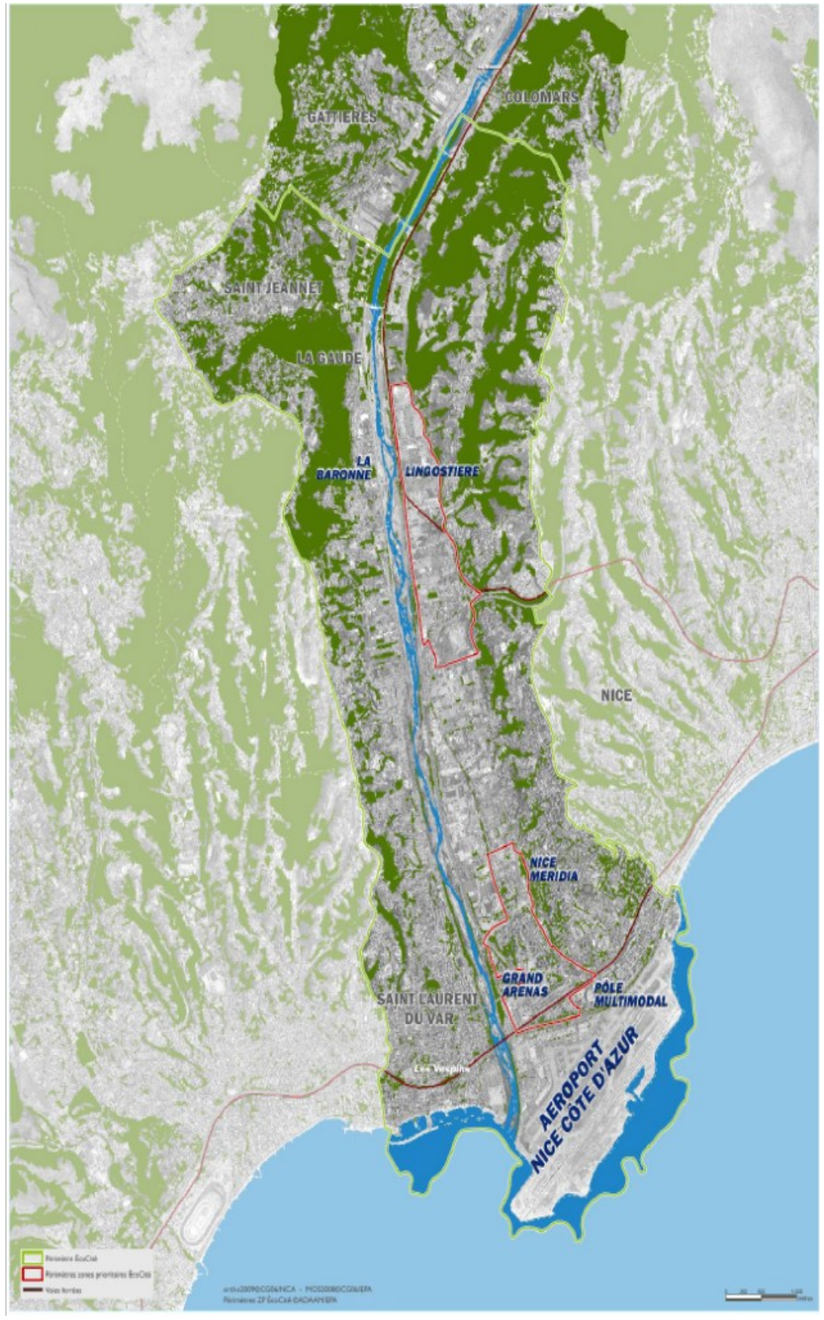


Figure 64 : *Zones prioritaires d'EcoCités*
Source : EPA Plaine du Var

4.3.2. Label national EcoQuartier

Après quatre années de travail dans le cadre d'un partenariat très large et deux appels à projets de 2009 et 2011, la phase d'expérimentation et de construction du référentiel ÉcoQuartier s'est achevée par le lancement par le ministère de l'Égalité des territoires et du Logement, le 14 décembre 2012, d'un label ÉcoQuartier pour distinguer l'exemplarité des démarches, clarifier les conditions de réussite des ÉcoQuartiers et passer à une diffusion à grande échelle.

Cette labellisation va permettre d'encourager, d'accompagner et de valoriser les projets d'aménagement et d'urbanisme durables, en réponse au triple objectif des politiques nationales d'aménagement et d'urbanisme: la construction de logements pour tous, la transition écologique et l'égalité des territoires.

Il s'agit en effet de trouver la bonne réponse, tant dans la programmation (logements, activité économique, équipements, etc.) que dans la forme urbaine (de la maison aux îlots plus denses), adaptée conjointement au contexte, aux besoins locaux et aux enjeux nationaux.

Afin de donner un caractère exemplaire reconnu à chacune des opérations qu'il porte et de s'assurer de la bonne prise en compte des dimensions du développement durable dans le cadre de ses projets d'aménagement, l'EPA a décidé lors du Conseil d'Administration du 16 décembre 2013, de s'engager dans cette démarche ÉcoQuartiers.

Ainsi, dans le cadre de la deuxième vague de labellisation 2014 lancée par Madame la Ministre de l'Egalité des Territoires et du Logement, l'EPA a soumis sa candidature, par courrier à Monsieur le Préfet des Alpes-Maritimes en date du 7 février 2014, pour les deux opérations Nice Méridia et Grand Arénas.

La première étape du processus d'attribution du label consiste en la signature de la charte des EcoQuartiers par laquelle le(s) signataire(s) montre(nt) leur motivation à respecter les vingt engagements inscrits dans cette charte. Ces engagements se répartissent selon quatre dimensions dans lesquels les projets urbains proposés par l'EPA s'inscrivent pleinement :

- Démarche et processus : faire du projet autrement ;
- Cadre de vie et usages : améliorer le quotidien ;
- Développement territorial : dynamiser le territoire ;
- Préservation des ressources et adaptation aux changements climatiques : répondre à l'urgence climatique et environnementale.

La signature de la charte nationale confortera l'engagement de l'EPA pour un aménagement durable de l'Éco-Vallée, en complément et cohérence avec les démarches d'éco exemplarité qu'il porte déjà :

- le cadre de référence pour la qualité environnementale de l'aménagement et de la construction (CRQE) qui vise à créer les conditions favorables pour entrainer les acteurs du territoire vers le niveau d'ambition souhaité dans l'Eco-Vallée ;
- le guide pour la prise en compte de la biodiversité et des continuités écologiques qui vise à concilier le développement de la vallée avec le maintien ou la restauration des fonctionnalités écologiques et de la biodiversité et de proposer aux acteurs les outils leur permettant d'anticiper dès l'amont de leur réflexion les exigences liées aux enjeux de la biodiversité.

L'EPA s'est par ailleurs engagé dans la deuxième étape du processus, en établissant les dossiers de candidature au label 2014 pour l'EcoQuartier Nice Méridia.

4.4. CADRE DE REFERENCE POUR LA QUALITE ENVIRONNEMENTALE (CRQE)

L'EPA Plaine du Var, chargé d'une mission générale d'aménagement du territoire de l'OIN, est porteur d'un haut niveau d'exigence environnementale et de la qualité urbaine et architecturel. Le Cadre de Référence pour la Qualité Environnementale (CRQE) de l'aménagement et de la construction, cofinancé par l'ADEME, la région PACA et Nice Côte d'Azur, est le garant de ce haut niveau d'exigence.

Le CRQE dans la plaine du Var vise à créer les conditions favorables permettant aux opérateurs d'atteindre un niveau optimal d'exemplarité environnementale dans leurs opérations tout en tenant compte de la nature et de l'équilibre économique de leur projet.

Le CRQE a été approuvé par le Conseil d'Administration de l'EPA le 18 juillet 2011 puis a donné lieu, le 25 avril 2013, à la signature par des opérateurs et bailleurs sociaux privés d'une charte d'adhésion.

Le cadre de référence est le fruit d'une démarche collaborative qui a abouti à une rédaction partagée du document, y compris avec les filières professionnelles. Il exprime une volonté d'innovation et de souplesse dans sa mise en œuvre, laissant une grande liberté quant aux spécificités techniques choisies pour atteindre les objectifs de qualité environnementale proposés.

Le CRQE est disponible sur le site internet de l'EPA (http://www.ecovallee-plaineduvar.fr/).

Le CRQE peut être mis en œuvre de 2 manières différentes (Cf. Figure 65).

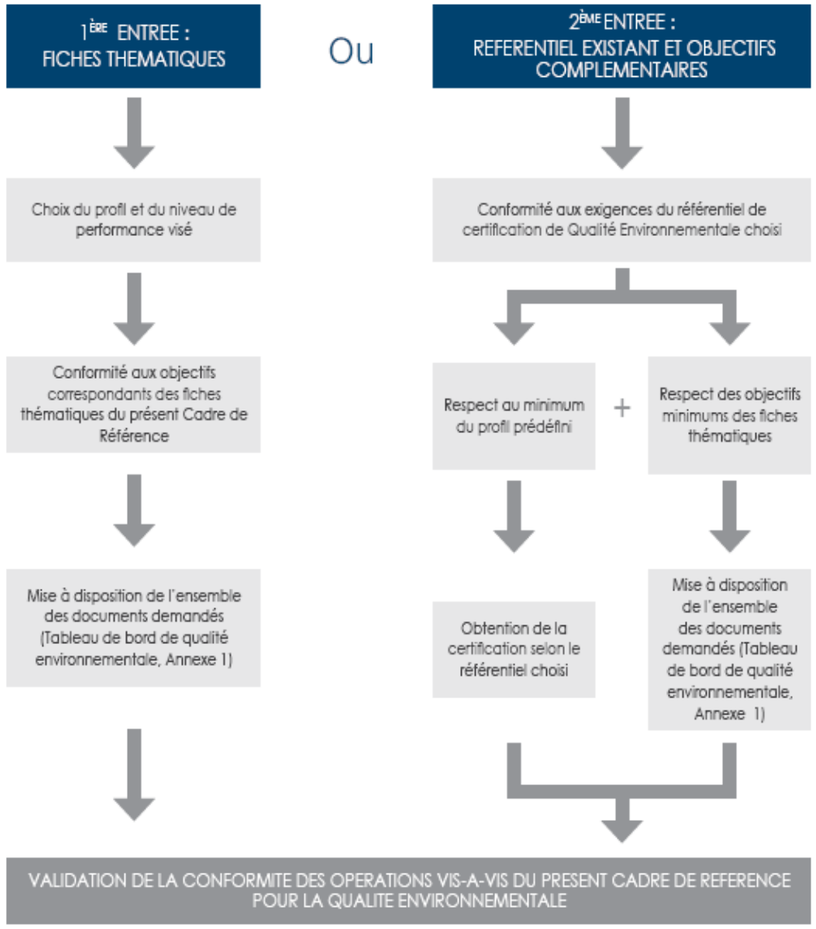


Figure 65 : *Modalités de mise en œuvre du CRQE*

Source : CRQE de l'aménagement et de la construction dans la plaine du Var

Dans le cas de l'opération de la ZAC Nice Méridia, le choix a été fait de s'appuyer sur les 8 fiches thématiques :

- Thème 1 : Systèmes de management de l'opération ;
- Thème 2 Paysage et biodiversité ;
- Thème 3 : Confort, matériaux, risque et santé ;
- Thème 4 : Energie ;
- Thème 5 : Eau ;
- Thème 6 : Déchets ;
- Thème 7 : Déplacements ;
- Thème 8 : Gouvernance.

En parallèle de ces thèmes, 4 profils sont proposés :

- Opération « de base » ;
- Opération « performante » ;
- Opération « très performante » ;
- Opération « excellente ».

Pour favoriser l'application du CRQE, l'EPA met désormais à disposition des opérateurs une plateforme d'échanges qui facilite le suivi et l'évaluation des projets aux différentes phases de conception et de réalisation. Le CRQE a par ailleurs été actualisé au regard des nouveautés règlementaires et des évolutions de référentiels et c'est le millésime 2014 qui s'applique ainsi aux nouveaux projets.

L'EPA utilise le CRQE dans les opérations dont il assure la maîtrise d'ouvrage pour la conception et la réalisation des aménagements, la rédaction du volet environnemental des cahiers des charges de cession de terrain et l'appréciation du niveau d'ambition environnementale inscrite dans les réponses aux appels d'offre pour la cession des charges foncières ou la réalisation d'équipements publics. Pour tous les autres acteurs de l'acte d'aménager et de construire, le cadre de référence constitue une base de reconnaissance de leur exemplarité au regard des objectifs de l'Eco-Vallée.

Ainsi le programme d'aménagement de la ZAC Nice Méridia est conçu en appliquant le CRQE selon le profil d'écoexemplarité maximal soit « excellent » et les opérations de construction qui s'y inscriront devront également respecter ce cadre et seront évalués aux 4 phases suivantes : esquisse, permis de construire, projet et chantier/livraison.

L'opération Nice Méridia vise à atteindre le profil « **opération excellente** », plus haut échelon défini par la démarche et fait siens les quatre principes d'aménagement définis pour l'opération Eco-Vallée:

- Favoriser une composition urbaine fondée sur la mixité fonctionnelle et sociale ;
- Organiser la plaine du Var au travers d'une nouvelle politique de déplacements pour une mobilité durable ;
- Enclencher une nouvelle phase de développement pour une métropole plus attractive, plus innovante et plus rayonnante ;
- Réaliser un développement et un aménagement éco-exemplaires dans la plaine du Var.

La réalisation des objectifs pourra se faire de 2 façons:

- Par leur prise en compte dans les études de définition du Plan Guide et le lancement de dynamiques partenariales pour de l'innovation sur site ;
- Par leur inclusion dans les cahiers des charges des îlots auxquels seront soumis les promoteurs immobiliers et les entreprises de la construction.

4.5. PRESENTATION DES PARTIS D'AMENAGEMENT POUR LE PROJET MERIDIA

4 enjeux principaux ont été identifiés en lien avec la conception et la réalisation de la ZAC Nice Méridia et plus largement du périmètre de réflexion de 200 ha.

➢ **Enjeux opérationnels du concept de technopole urbaine**

L'opération a été conçue afin d'assurer la crédibilité du positionnement de la métropole azuréenne dans les créneaux de l'innovation et des technologies.

Les axes économiques de Nice Méridia ont ainsi été pensés en cohérence avec la dynamique azuréenne et sont construits en complémentarité avec Sophia Antipolis.

Il s'agit de décliner concrètement, le concept ambitieux de technopole urbaine, c'est-à-dire trouver un moyen de construire une ville attractive pour des fonctions de recherche, de formation et d'innovation. Cela renvoie à une organisation particulière des espaces de travail et des espaces publics, des circulations, de la mixité, de la densité, des accès aux lieux de sport et de loisir mais aussi à un phasage dans le temps qui permette d'atteindre, à court terme, une masse critique garantissant la visibilité et l'attractivité de cette nouvelle « adresse » tout en conservant des possibilités de développement à long terme.

En 2011, l'EPA a missionné le cabinet CMN Partners pour mener à bien un test du concept de « technopole urbaine » auprès d'un panel représentatif d'investisseurs, de promoteurs et d'utilisateurs habituellement impliqués dans les parcs technologiques..
Ce test visait à aider à tracer les frontières de l'admissible en termes de mixité, de densité, de cohabitation avec les autres fonctions urbaines, de prix de sortie du m²… pour les futurs utilisateurs (à dominante technologique) et à identifier les services ou spécificités qu'ils souhaitent trouver dans l'opération Nice Méridia et qui ne se trouvent pas systématiquement dans les technopoles péri-urbaines classiques.
Ce test a permis en outre de mettre en place une relation privilégiée avec les principaux acteurs des filières économiques ciblées afin de promouvoir l'opération et renforcer « l'option Nice-Méridia » comme une destination potentielle d'accueil des entreprises innovantes.

Aussi, l'organisation spatiale et le mode de fonctionnement du site sont-ils déterminants afin que l'attractivité et le processus de développement des entreprises technologiques restent optimaux en milieu urbain dense, mixte et diversifié.

➢ **Etablissement de liaisons urbaines et de nouvelles dessertes**

Le site de la ZAC Nice Méridia défini pour cette opération s'étend sur un espace hautement fragmenté. La réalisation de l'opération a vocation à recréer un lien entre des espaces aujourd'hui disjoints :

- de l'Est à l'Ouest, l'enjeu sera de créer une continuité entre des coteaux, en partie urbanisés mais constituant aussi un **réservoir important de biodiversité** (en particulier dans les vallons), et le fleuve, en traversant la route métropolitaine 6202 qui aura vocation, à terme, à être requalifiée en boulevard urbain ;
- Du Sud au Nord, l'enjeu sera de relier le quartier des Moulins, le centre administratif départemental (CADAM), et plus au Sud le Grand Arénas et son pôle d'échanges multimodal, avec le Stade « Allianz Riviera ».

➢ **Réalisation de l'ambition d'éco-exemplarité de l'Eco-Vallée**

Le périmètre concerné par cette mission a également vocation à constituer un fer de lance dans la réalisation de l'ambition d'éco-exemplarité de l'Eco-Vallée en particulier en lien avec les problématiques suivantes :

- la biodiversité et les fonctionnalités écologiques : mettre en relation (par des continuités physiques) les coteaux, en particulier les vallons, et le parc naturel départemental des rives du Var dont le périmètre correspond au lit mineur du fleuve ;
- la qualité environnementale de l'aménagement et des constructions.

➢ **Création d'un espace à haut niveau d'innovation urbaine en lien avec la démarche EcoCités et le fonds « Ville de demain » : Un éco-quartier « smart grid compatible » sur Nice Méridia**

Des démonstrateurs majeurs de smart grids, parmi les plus importants en France, sont en cours de déploiement dans l'Eco-Vallée : les projets Réflexe et Nice Grids. Ils ont été financés dans le cadre de l'appel à projet « réseaux électriques intelligents » des investissements d'avenir.

Sur la technopole urbaine Nice Méridia, l'enjeu est de déployer, en lien avec les travaux de Christian Devillers, une application grandeur nature d'un smart grid à l'échelle d'un quartier urbain, expérience totalement inédite jusqu'à présent.

La mise en œuvre de cette action au cœur de l'Ecocité offre l'opportunité de créer un smart grid sans attendre l'avènement des standards qui ne seront disponibles que dans 4 ou 5 ans. Eco-Vallée deviendra ainsi un laboratoire ou se concentreront de nombreuses expérimentations.

Ce smart grid permettra d'atteindre le meilleur niveau de pilotage et de flexibilité de la production, distribution et usages de l'électricité (y compris le stockage), afin de pouvoir optimiser le coût de l'énergie sur le quartier, d'en réduire son impact environnemental (maximisation des énergies vertes) et d'optimiser la sécurité de l'alimentation électrique du quartier tout en réduisant sa dépendance au réseau national de distribution d'électricité.

Ces travaux s'appuient notamment sur les travaux récents autour du projet « Convergence », menés par la CCI Nice Côte d'Azur, ayant pour but d'élaborer une charte des aménagements « Smart Grid Compatibles ».

➢ **Réflexion sur la consommation d'espaces naturels et agricoles (réflexion globale spatialisée)**

La volonté de l'EPA de réaliser des opérations compactes et denses permet de préserver des espaces naturels et agricoles. Ainsi le programme de Nice Méridia prévoit de réaliser sur 24 hectares environ 350 000 m² de programmes immobiliers mixtes dont 50% de logements, représentant à terme environ 5 500 habitants et près de 5 000 emplois. Une même offre en résidentiel diffus nécessiterait une occupation de plus de 100 hectares.

Ces enjeux ont été présentés dans le cahier des charges du concours pour la mission de maitrise d'œuvre urbaine.

3 projets ont été mis en concurrence dans le cadre du concours. Ils seront appelés :

- A8 (XDGA / FA) ;
- C6 (Devillers) ;
- Z3 (TVK).

4.6. COMPARAISON DES PARTIS D'AMENAGEMENT

Les 3 projets portent sur un périmètre opérationnel qui correspond au périmètre d'environ 24 ha concerné par la présente étude d'impact et sur un périmètre de réflexion de 200 ha. Cette démarche permet de proposer un aménagement cohérent avec une vision global des objectifs à atteindre.

Les 3 projets du concours sont présentés sur la Figure 66.

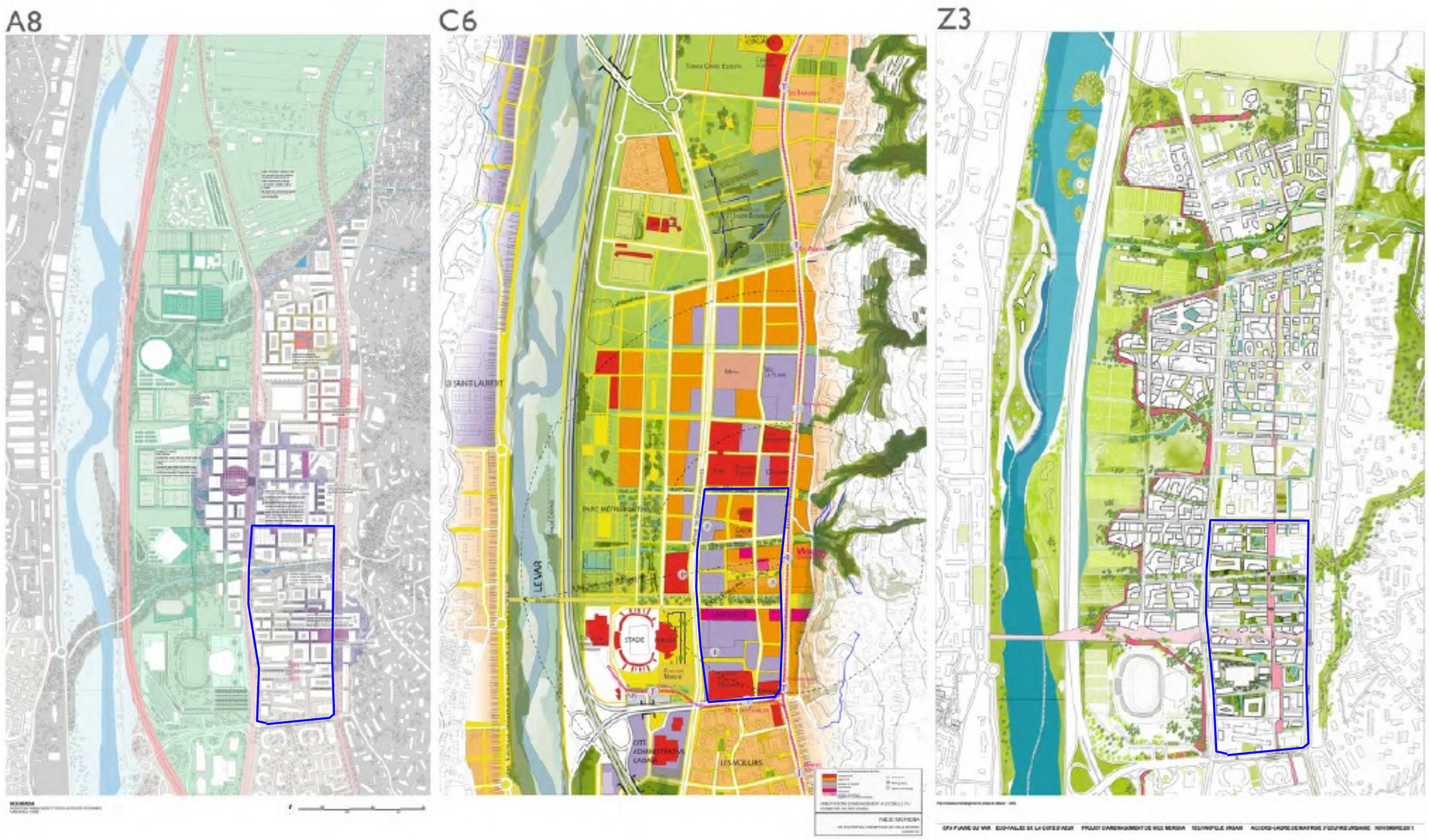


Figure 66 : ***3 projets proposés au concours de maitrise d'œuvre pour la ZAC Nice Méridia – Périmètre de réflexion***
Source : EPA Plaine du Var

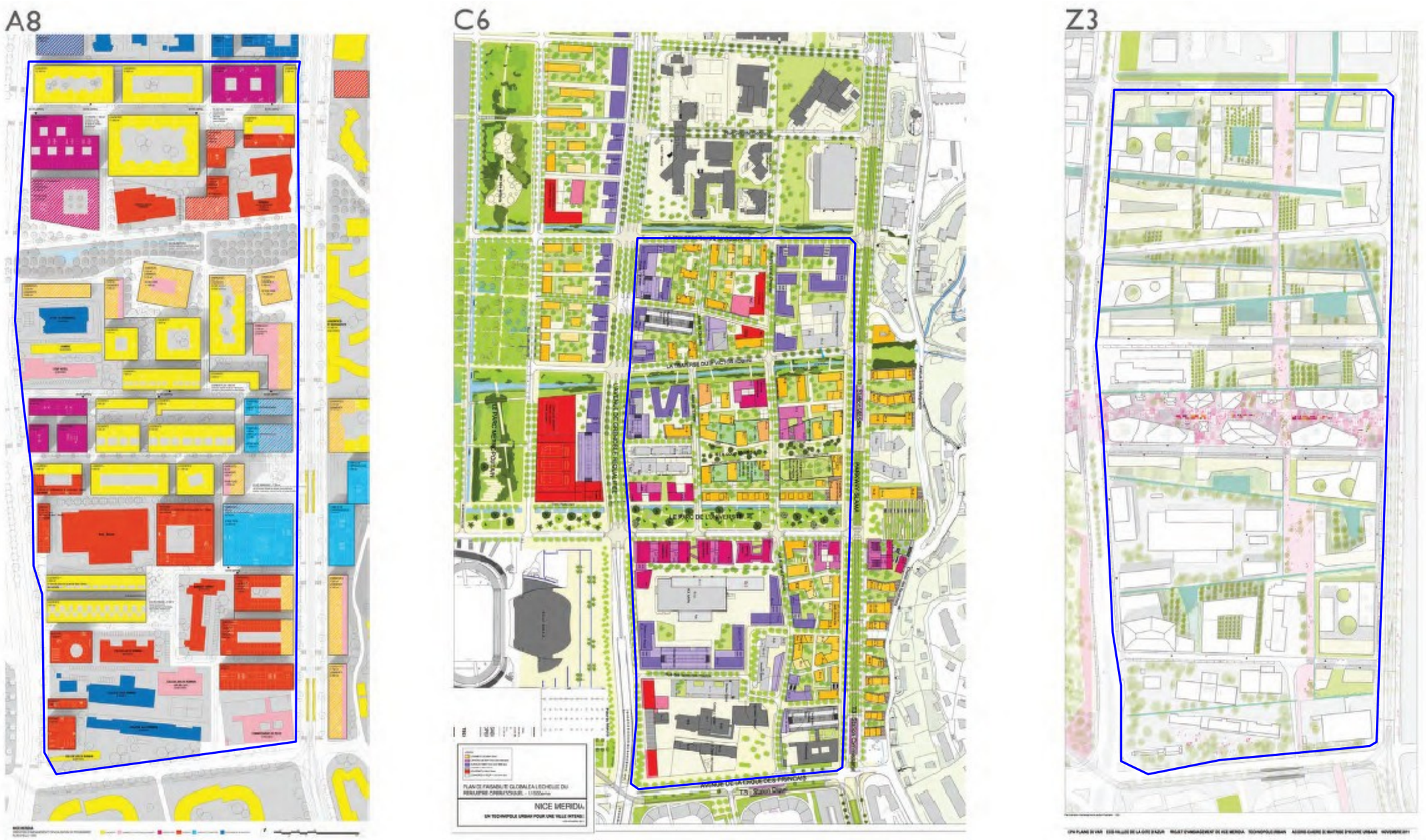


Figure 67 : ***3 projets proposés au concours de maitrise d'œuvre pour la ZAC Nice Méridia – Périmètre opérationnel***
Source : EPA Plaine du Var

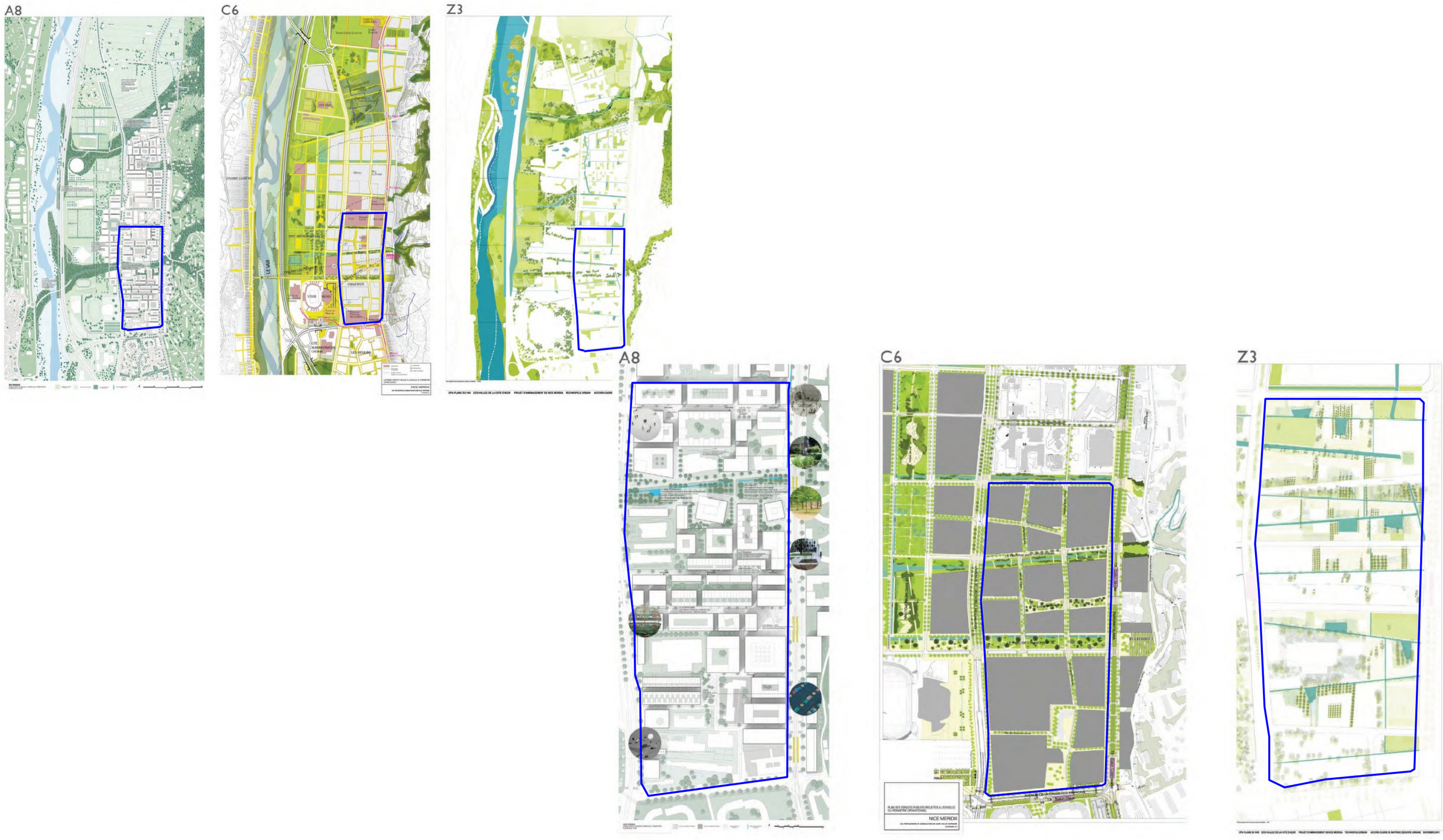


Figure 68 : ***Prise en compte de la problématique trame verte et bleue dans les 3 projets proposés au concours de maitrise d'œuvre pour la ZAC Nice Méridia***
Source : EPA Plaine du Var

D'après le procès-verbal (du 22 décembre 2011) du jury, les éléments qui ont permis de faire le choix entre les 3 projets du concours sont présentés dans le Tableau 16.

	Projet A8	Projet C6	Projet Z3
Concept de technopole urbain	- Pas suffisamment pris en compte	+ Bien pris en compte	+ Bien pris en compte
Projet urbain	- Trop classique	+ Bonne lisibilité de la structure urbaine proposée	+ Projet innovant
Place de l'université	/	+ Au cœur du projet (vitrine)	- Manque de visibilité
Mise en œuvre	/	+ Opérationnel Très bonne capacités d'adaptation à moyen et à long terme	- Manque de réalisme et de pragmatisme au niveau du processus opérationnel d'aménagement
Notions de développement durable	- Trop succinctement développées	+ Concrètement détaillées et traduites dans la proposition d'aménagement	- Durabilité non suffisamment prise en compte
Place des espaces verts/espaces publics	- Peu de continuité des espaces publics et manque de porosité avec les espaces privés	+ Forte imprégnation de la trame verte et bleue dans le projet par la présence notamment de 3 grands corridors écologiques	+ Triptyque ville/nature/technologie développé de manière séduisante. Projet très lié au thème de l'eau comme « diffuseur »

Tableau 16 *: Comparaions des 3 projets du concours de maitrise d'ouvre pour la ZAC Nice Méridia*
Source : TechniSim – étude Air& Santé de la voie des 40 m

Le projet retenu, objet de cette présente étude d'impact, est le projet C6, soit le projet de l'équipe Devillers.

4.7. CHOIX DU PARTI D'AMENAGEMENT RETENU

Le parti d'aménagement retenu intègre très en amont une démarche de conception développement durable.

Les études de conception urbaine se sont accompagnées dès le début d'expertises techniques permettant la prise en compte des contraintes et des spécificités à respecter pour garantir un projet durable.

Le projet a été conçu de manière à :

- Garantir l'intégration harmonieuse du projet dans son environnement naturel et humain ;
- Replacer l'humain au cœur de la problématique de l'aménagement ;
- Favoriser le développement d'un tissu social économique dynamique et innovant.

➢ **Paysage et nature en ville**

Un fort ancrage du projet dans son environnement existant a été recherché, tant du point de vue de son insertion dans les espaces naturels et bâtis et dans la démarche de trame verte et bleue de la ville de Nice, avec la création de corridors de biodiversité reliant les vallons au Var.

Nice Méridia est l'occasion de bâtir un projet exprimant un nouveau dialogue respectueux entre la ville et la nature.

Il s'articule autour d'espaces publics jouant un rôle dans la gestion de l'eau (canaux, vallons, bassins, zones d'infiltration…) et accueillant les écosystèmes pour reconstituer les continuités écologiques. Les cours, les parcs, les traverses concrétisent cette volonté. Ils prolongent les vallons, répondent aux balcons des corniches.

Située à proximité du parc des sports et du parc de l'Éco-Vallée, Nice-Méridia disposera de vastes espaces naturels de respiration.

Le projet doit permettre de connecter le futur quartier avec les quartiers voisins de la métropole malgré le relief et l'occupation des pentes.

C'est enfin la diversité architecturale qui est visée. Des immeubles en peigne, le long du boulevard Slama profitent du pied de coteaux, tandis que sur le parc de l'Université, les résidences reprennent une typologie niçoise du quartier historique. Des « émergences architecturales » avec panorama sur le grand paysage proposent grandes surfaces de balcons, loggias, jardins d'hiver… et des immeubles plots sont disposés en quinconce pour offrir des vues, éviter les vis-à-vis, et profiter de l'ensoleillement.

➢ **Gestion de l'eau**

La thématique de la gestion de l'eau a été abordée très en amont, avec un objectif ambitieux de gestion des eaux pluviales à la parcelle et de rétention des crues centennales.

➢ **Energie**

La production locale d'énergie renouvelable et la mise en œuvre d'un Smartgrid permettant d'optimiser l'équilibre production/consommation d'énergie à l'échelle du quartier ont été étudiées pour une mise en œuvre concrète et innovante. Une étude a été réalisé par le BRGM une étude sur le potentiel géothermique du secteur Nice Méridia dont les résultats pourront être pris en compte dans le dossier de réalisation de la ZAC.

La trigénération sera mise en œuvre afin de limiter le recours à l'électricité du réseau ErDF, ce qui est cohérent avec la position de péninsule électrique de la région PACA.

➢ **Cadre de vie**

Le cadre de vie a fait l'objet de réflexions transversales, développant tant les questions paysagères et urbanistiques que celles du confort thermique des espaces publics, de la réduction des effets d'îlot de chaleur urbaine, de l'intégration de commerces en pied d'immeubles, et de maitrise de l'étalement urbain avec un objectif de densité permettant au quartier d'acquérir la masse critique assurant son dynamisme.

➢ **Mobilité**

La question de la mobilité a fortement orienté la conception des espaces publics, avec un plan de circulation favorisant les mobilités douces et les transports en commun. L'espace public a été conçu du point de vue de ses usagers piétons, et non plus optimisé pour les déplacements en voiture. Ceux-ci ne sont, pour autant, pas omis dans la conception, et les options de stationnement et d'accessibilité aux bâtiments ont été prévues de manière à ce que cet usage ne soit pas vécu comme une nuisance à la vie du quartier et se laisse oublier.

➢ **Mixité**

La multifonctionnalité urbaine est inscrite au cœur même du concept développé pour ce nouveau quartier, qui vise à accueillir du logement pour tous, des activités universitaires, une technopole hébergeant pépinières d'entreprises et grandes entreprises innovantes, et de nombreux commerces.

L'EcoQuartier Nice Méridia intègre les 4 mixités sociales, intergénérationnelles, fonctionnelles et morphologiques.

La mixité sociale et générationnelle est portée par une stratégie d'accueil basée sur une programmation innovante en complément de la population active locale : vis-à-vis des chercheurs et leurs familles pour des durées plus ou moins longues, vis-à-vis des étudiants avec une offre alternative à celle du centre-ville et vis-à-vis des personnes âgées avec notamment le projet de création d'un centre multi-accueil pour séniors. 40% de la programmation de logements est réservée pour du logement social (35 % en locatif, PLUS, PLAI et PLS, et 5% en accession sociale de type PSLA).

S'agissant de mixité fonctionnelle, avec une répartition de 50% logements / 50% d'activités, on peut citer par exemple les synergies entre universités, laboratoires et centre de recherche & développement et entreprises pour créer une dynamique urbaine et économique. Par ailleurs, Nice Méridia est conçu comme un centre de proximité où l'on a tout à 10 minutes a pied de chez soi avec des « bouquets de commerces et de services à proximité immédiate des parkings silos mutualisés.

3 macro-îlots organisent ces mixités. Tous différents morphologiquement, ils présentent cependant chacun une forte mixité fonctionnelle. Par exemple, on trouve, dans une répartition différente sur chaque macro-îlot des bâtiments de l'Université, des logements, des bureaux, des laboratoires et centres de R&D, des commerces et services en pied d'immeubles, des équipements ou encore des showrooms de concessionnaires automobiles en rez-de-chaussée d'immeubles de bureaux le long du boulevard du Mercantour.

➢ **Intégration urbaine harmonieuse**

Le secteur de Nice Méridia est un territoire clé du développement de la métropole azuréenne, tant d'un point de vue économique, écologique et social. Le projet Nice Méridia vient enclencher le renouveau de ce territoire urbanisé de manière diffuse avec un fort potentiel de mutabilité au sein du périmètre de l'OIN. Cette frange urbaine est aujourd'hui caractérisée par des occupations plus ou moins précaires, un bâti de mauvaise qualité, des espaces publics limités aux grands axes ainsi qu'une petite exploitation maraichère (~500m^2) qui doit être relocalisée.

Il s'agit ici de réaliser, dans la Vallée du Var, un nouvel équilibre entre la nature et la ville dense, complexe et structurée, à la place de cette «arrière cour» existante où l'espace public est essentiellement consacré à la circulation automobile. Il s'agit de relier toutes les composantes de la technopole urbaine à un milieu urbain dense, mixte et diversifié.

Le projet, en prenant appui sur la trame parcellaire existante, dans une logique de substitution progressive, propose des îlots aux dimensions assez variées. L'objectif étant de promouvoir dans Nice Méridia les qualités urbaines que l'on retrouve en centre-ville. Cette logique de substitution progressive permet à certaines activités existantes fortes consommatrices de foncier (concessionnaires automobiles) de se restructurer et/ou de relocaliser sur site sur plusieurs niveaux dans des formes urbaines compactes.

Nice Méridia concilie à la fois la physionomie d'une ville bâtie avec le caractère d'un ensemble urbain ordonnancé par les espaces naturels et agricoles. L'EcoQuartier va ainsi se doter d'un ensemble d'espaces publics : un parc métropolitain qui rattache la ville aux vastes espaces naturels, des jardins de quartier, des places, des rues, des avenues, des venelles, des cours…. Autant de lieux, autant d'espaces d'appropriation. La qualité de leurs enchainements, leurs conforts (ombre, sécurité, convivialité,..) et leurs pérennités seront le gage d'une ville agréable à vivre au quotidien.

➢ **Liaisons fonctionnelles externes (interface avec les moulins)**

Initiée sur un premier périmètre opérationnel d'environ 24 ha, Nice Méridia a vocation à se développer à terme sur un périmètre de 200 ha, en se fondant sur une synergie entre espaces de développement urbain, parc des sports, parc de l'Eco-Vallée et en garantissant la cohérence et la complémentarité avec les opérations du Grand Arénas et des Moulins, au sud et du stade Allianz Riviera, au nord. A cette échelle de développement, Nice Méridia aura atteint une taille critique comparable à celles des grandes technopoles européennes.

Le développement de la partie aval de la plaine du Var s'appuie sur la création d'une ville dense avec l'accueil de fonctions et de services diversifiés. En contrepartie à la densité, la création d'un « parc métropolitain » continu entre Nikaia et le stade Allianz Riviera permettra de répondre à au besoin d'accéder rapidement à des espaces de nature et à des équipements de loisirs et de sports. Des éléments programmatiques viendront compléter et/ou renforcer cette mosaïque : le projet de la Plaine des Sports, le projet de parc et enfin une zone agricole. Un des enjeux est d'articuler ces espaces, de les valoriser, de les relier, de les rendre accessible, notamment par une promenade, afin de constituer ce grand parc métropolitain.

Nice Méridia est situé par ailleurs en continuité du quartier des Moulins qui avec 3.000 logements et plus de 10 000 habitants fait l'objet d'un vaste projet de rénovation urbaine porté par la Métropole. Avec sa nouvelle position stratégique au cœur de l'Eco-Vallée, sa proximité avec l'aéroport, le futur pôle d'échanges multimodal Nice Aéroport et la future ligne de tramway, le quartier des Moulins va s'ouvrir sur une nouvelle centralité, en cohérence avec l'organisation d'ensemble de l'Eco-Vallée. Cette volonté d'ouverture du quartier est prolongée par les principes de conception de Nice Méridia. Ainsi, la réalisation de la rue du canal d'amenée, nouvelle voie longitudinale traversant la technopole urbaine, permet des liaisons fonctionnelles entre les deux quartiers. Les difficultés de franchissement de la traverse de la Digue des Français seront, dès 2018, considérablement atténuées grâce à la requalification de cet axe pour les travaux liés à l'arrivée de la ligne ouest-est du tramway.

Le suivi des évolutions du projet au moyen du CRQE permettra de développer lorsque cela sera pertinent d'autres thématiques, telles que le choix des matériaux, la mise en œuvre de chantiers verts, la mise en place d'incitations vis-à-vis des promoteurs garantissant la réalisation de bâti exemplaires en termes d'énergie, de bioclimatisme, de consommation d'énergie primaire et de ressources naturelles, etc.

4.8. DESCRIPTION DU PROJET NICE MERIDIA

Ce chapitre ayant fait l'objet de nombreuses évolutions depuis le dossier de création (le projet ayant été précisé sur la base d'étude techniques complémentaires), la bordure extérieure identifiant les modifications n'a pas été représentée.

4.8.1. Contexte et présentation générale

4.8.1.1. Eléments de contexte

Le projet Nice Méridia s'inscrit dans la Plaine du Var et dans le périmètre de l'Opération d'intérêt national Eco-Vallée. Le projet d'aménagement et de développement de la Plaine du Var prend appui sur la démarche du Grenelle de l'environnement. L'OIN Eco-Vallée est appelée à devenir un territoire de référence en matière de développement durable. L'EPA Plaine du Var est chargé d'une mission générale d'aménagement du territoire de l'OIN et s'est vu confier, dans le cadre d'un protocole de partenariat, la réalisation de quatre opérations dont Nice Méridia sur la commune de Nice.

Le projet Méridia a pour ambition de créer une technopole urbaine sur un premier périmètre opérationnel d'environ 24 ha (Cf. Figure 69) situé à proximité de l'aéroport international Nice Côte d'Azur. Le projet de technopole urbaine vise, par son contenu, son organisation spatiale, son mode de fonctionnement, à associer les avantages spécifiques aux technopoles périurbaines aux bénéfices d'une localisation dans un véritable tissu urbain dense, avec des commerces et services liés aux besoins quotidiens.

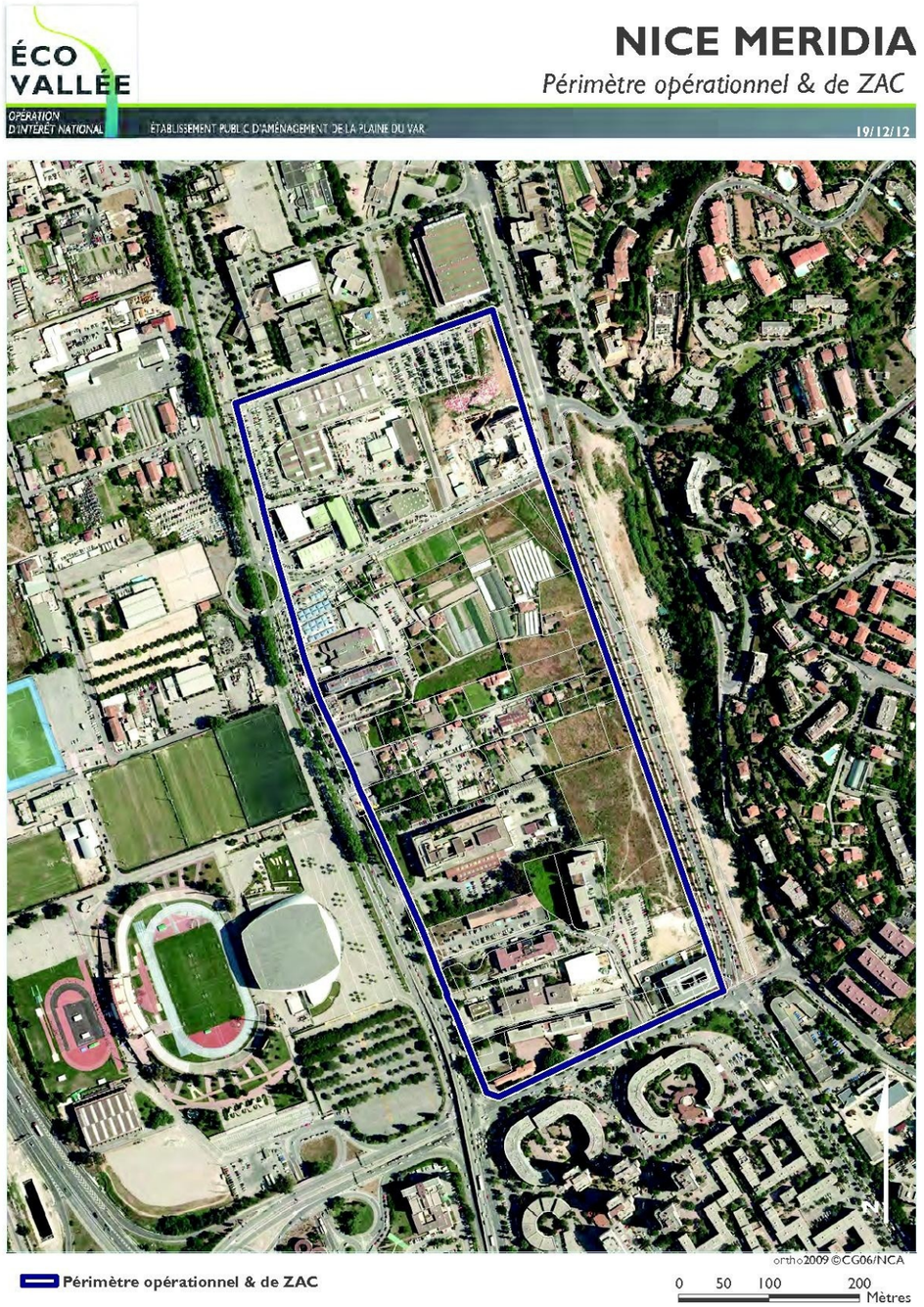


Figure 69 : *Périmètre du projet Méridia*
Sources : EPA Plaine du Var

L'objectif est d'arriver à concilier une urbanisation relativement dense et une forte présence de la nature avec une structure paysagère Est/Ouest qui pourrait se prolonger vers le Var, en lieu et place de « l'arrière-cour » existante où s'amoncellent équipements logistiques, services vitaux de Nice, friches interstitielles, etc. Le projet Nice Méridia créera un site urbain particulièrement attractif pour les entités publiques et privées œuvrant dans le domaine de la R&D, de l'innovation, de la formation.

Le projet s'appuie sur la géographie, une vallée (un fleuve, une plaine côtière, des coteaux) et un système de voiries urbaines. 3 corridors écologiques, parcs urbains Est/Ouest mettent en rapport 2 milieux naturels, les collines et le fleuve, et ouvrent des vues de coteaux à coteaux de part et d'autre du Var. Le boulevard du Mercantour est réaménagée en avenue urbaine, devenant une grande avenue de Nice. L'avenue Simone Veil est aménagée en une avenue apaisée et plus verte que le boulevard du Mercantour, support du TCSP (Transport en Commun en Site Propre) reliant Nice Méridia au stade Allianz Riviera (anciennement EcoStadium) au Nord, au pôle d'échanges multimodal Nice-Aéroport et au centre-ville de Nice au Sud. Le projet détermine une trame urbaine avec une place importante pour les modes doux, et vise à encourager les nouvelles mobilités.

La création d'un milieu urbain dense, mixte, diversifié, s'appuie sur des lieux avec des identités propres que sont les grandes composantes programmatiques du projet (Cf. Figure 75) :

- L'aménagement des 3 corridors écologiques : Parc de l'université, Cours Robini et Traverse Sainte-Marguerite ;
- Les 3 macro-ilots à la morphologie variée à l'intérieur de la trame. La mixité repose sur la richesse programmatique de la technopole et les fonctions universitaires associées.

L'aménagement de Nice Méridia participe à la reconstitution de fonctionnalités écologiques avec l'intégration de la nature en ville.

Le projet a deux ambitions majeures de l'Eco-Vallée :

- 1° : L'éco-exemplarité, le projet s'inscrit dans le cadre de référence pour la qualité environnementale de l'aménagement et de la construction dans la plaine du Var, avec notamment :
  - la mise en place d'une mobilité articulée aux différentes échelles, micro-mobilité, modes doux, mutualisation des stationnements et offre en transport en commun performant ;
  - la qualité environnementale des espaces publics, matériaux recyclés, biosourcés, réflexion sur la gestion des déblais / remblais, le choix des essences et une conception des bâtiments rationnelle et économe en énergie ;
  - le choix des énergies renouvelables ;
  - l'aménagement d'une ville « *smartgrid* » compatible, soit un quartier équipé d'infrastructures permettant une gestion intelligente de l'énergie.
- 2° : La création d'un espace à haut niveau d'innovation urbaine en lien avec la démarche Ecocité et le fonds « Ville de demain ».

4.8.1.2. Programmation et répartition du programme

Le programme prévisionnel de construction issu du dossier de création de ZAC prévoyait 320 000m² de surface, hors projet du lotissement Robini, porté par les promoteurs COGEDIM et ICADE pour le compte de la métropole NCA et prévoyant la réalisation d'un programme mixte de 38 000 m^2. Il se déclinait comme suit :

- 160 000 m² SP de logements en locatif social, accession aidée, accession et locatif libre ;
- 50 000 m² de SP de bureaux ;
- 50 000 m² de SP de laboratoires de recherche et développement ;
- 15 000 m² de SP d'hôtellerie et de commerces et services de proximité ;
- 45 000 m² de SP d'équipements (dont bâtiments universitaires et Campus régional de l'apprentissage).

Ce programme a aujourd'hui évolué à la marge vers une augmentation de la constructibilité qui n'impacte pas le dimensionnement des espaces publics et des réseaux de la ZAC.

Les évolutions non substantielles du programme sont les suivantes :

- Suppression de la constructibilité liée au lot 3.1a s'élevant à 14 200 m² de SP du programme Sky Vallée du lotissement Robini pour lequel un permis de construire a déjà été délivré avant la création de la ZAC. En effet, ce lot se connecte aux réseaux métropolitains déjà existants et ne participe donc pas au financement des espaces publics liés à la ZAC. En revanche, ce lot a été pris en compte dans les différentes études permettant de mesurer les impacts de la ZAC sur l'environnement (étude de circulation, air santé…). En revanche, les lots 3.1 c et d sont intégrés au programme de ZAC pour environ 13 000 m^2 (Figure 74) ;
- Ajout de la constructibilité liée à l'évolution du site occupé par Nice Matin. Auparavant identifié comme non mutable, le site de Nice Matin fait aujourd'hui l'objet d'une réflexion autour de la restructuration de ses activités sur site. Ce projet permet ainsi de dégager une constructibilité nouvelle d'environ 30 000 m² de SP, qui est intégré au programme de la ZAC.

Le programme prévisionnel de construction prévoit donc aujourd'hui 347 000 m² de SP, réparti ainsi :

- 177 000 m² SP de logements en locatif social, accession aidé, accession et locatif libre ;
- 58 000 m² de SP de bureaux ;
- 38 000 m² de SP de laboratoires de recherche et développement ;
- 17 000 m² de SP d'hôtellerie et de commerces et services de proximité ;
- 21 000 m² de SP d'activités et showroom ;
- 36 000 m² de SP d'équipements (dont bâtiments universitaires et Campus régional de l'apprentissage).

La Figure 70 et le Tableau 17 présente la répartition du programme selon les usages. A terme, l'opération accueillera environ 2500 logements, 5000/5500 habitants et 5000 emplois et environ 3 à 4.000 étudiants.

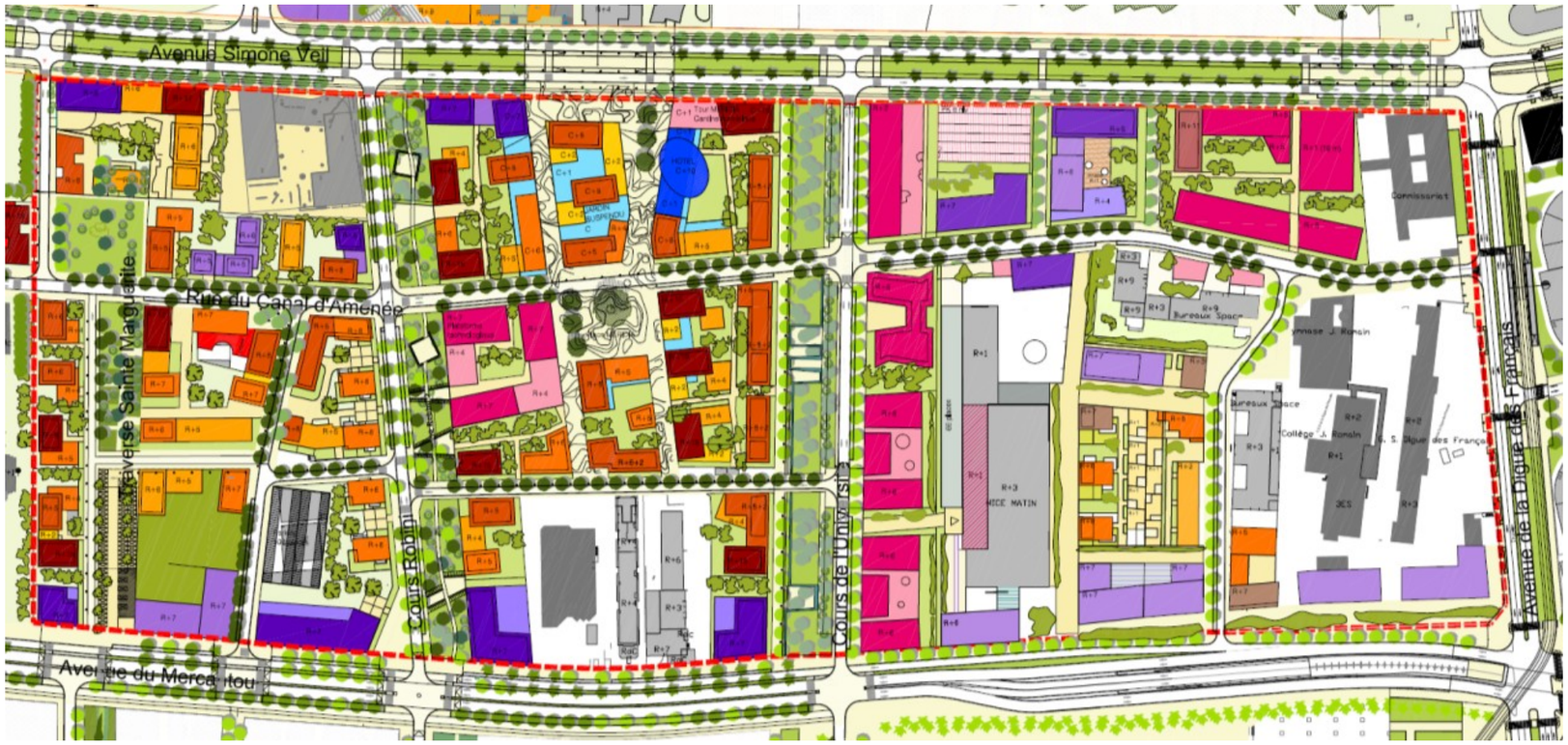


Figure 70 : *Plan programme*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

Macro-ilot	Emprise cessible (m^2 de terrain)	SP totale (m^2)	SP logements	SP commerces/ services/hôtel	Bureaux	Activités /showroom	Labos / R&D	SP équipements
1	45 220	120 804	21 820	2 147	36 454	1 681	25 300	33 403
2	36 122	131 908	93 739	14 726	11 107	3 585	6 252	2 500
3	35 001	94 510*	61 647	345	10 294	16 224	6 000	0
Total	**116 343**	**347 221**	**177 205**	**17 217**	**57 855**	**21 490**	**37 552**	**35 903**

SP : Surface Plancher



Tableau 17 *: Répartition des surfaces par type d'occupation*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

4.8.1.3. Stratégie foncière

En complément des transferts de fonciers publics prévus au titre de la participation des collectivités (Ville de Nice et Métropole Nice Côte d'Azur) à l'équilibre du protocole de partenariat financier, une double stratégie foncière est donc mise en œuvre :

- une stratégie dite « interventionniste » pour laquelle certaines parcelles ont été identifiées et feront l'objet d'une acquisition par l'EPA (qui a délégué cette mission à l'EPF PACA dans le cadre d'une convention de réalisation foncière) afin de permettre le démarrage de l'opération et la préfiguration de la future centralité de quartier ;

- une stratégie dite ''opportuniste'' ou ''accompagnatrice'' par laquelle l'EPA intervient par substitution progressive au gré des opportunités foncières, notamment les points « durs » afin d'opérer avec les propriétaires et les occupants des terrains une recomposition des activités en place.

Ces 2 stratégies s'inscrivent dans un processus conservatoire qui s'est développé en 3 temps :

- instauration par arrêté préfectoral en date du 2 juillet 2009 d'un périmètre provisoire de zones d'aménagement différé (ZAD) sur 3000 ha environ de la plaine du Var, assorti d'un droit de préemption dont l'EPA était titulaire, et l'EPF globalement délégataire;

- définition de 6 périmètres de ZAD, aux termes de différentes réflexions sur le territoire, portant sur des sites à enjeux et des projets priorisés par les partenaires dont le secteur de Nice Méridia qui a fait l'objet d'un arrêté préfectoral portant création d'une ZAD en date du 21 juin 2011.

- Mise en place du périmètre opérationnel par l'intermédiaire de la création de la ZAC pour laquelle l'arrêté préfectoral a été pris le 6 août 2013.

De plus, la conception du projet urbain réalisée par l'équipe de maîtrise d'œuvre urbaine a pris en compte dès le concours, les difficultés liées à ces problématiques de foncier et a calqué le plan de composition urbaine sur la trame parcellaire existante afin de permettre des mutations progressives de chaque parcelle indépendamment d'une maîtrise globale. Le projet propose donc un découpage en trois macro-ilots se décomposant eux-mêmes en macro-lots puis en lots pouvant faire l'objet d'une attribution à divers opérateurs (promoteurs, investisseurs) ou porteurs de projets immobiliers.

En fonction des contacts pris, des faisabilités sont effectuées et permettent d'affiner l'organisation spatiale des ilots.

Aujourd'hui, à Nice Méridia, les activités présentes (logistiques, fonctions supports, friches, activités économiques) se sont développées sans cohérence spatiale. Les logements existants ne bénéficient pas des équipements et services attendus. Les infrastructures routières fragmentent le territoire. L'agriculture est peu présente, de plus en plus précaire. L'opération s'appuie sur la trame parcellaire existante dans une logique de substitution progressive du tissu urbain.

Les acteurs publics maîtrisent actuellement 60% du foncier nécessaire à la réalisation du projet.

4.8.1.4. Mise en œuvre du projet urbain

Cette opération sera réalisée en plusieurs phases échelonnées jusqu' à 2026.

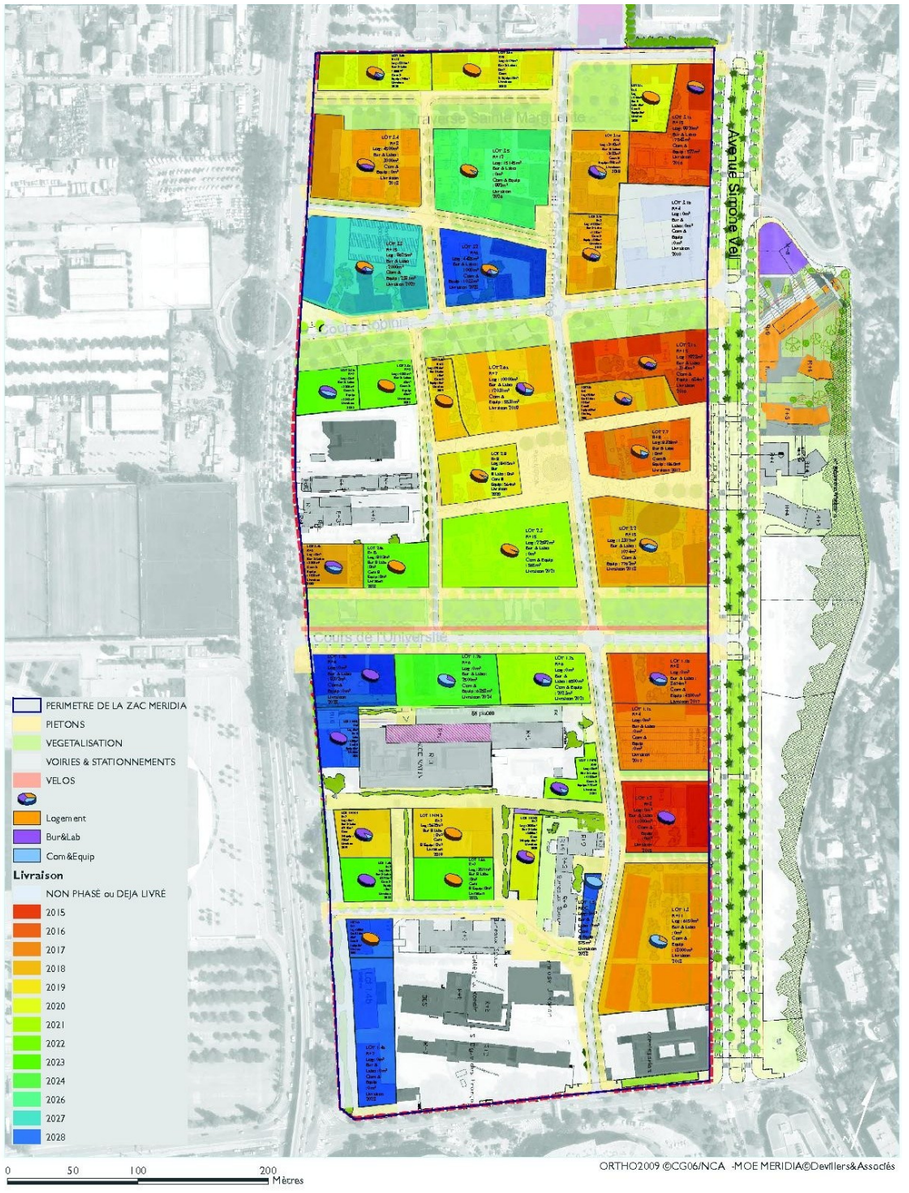


Figure 71 : *Phasage de réalisation des ilots batis*
Source : EPA / Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

Tous les terrains n'appartenant pas à la puissance publique, il est possible de réaliser ce projet par phases.

La Figure 72 présente donc le phasage en 3 étapes :



Figure 72 : *Phasage de réalisation des espaces publics*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

Phase	Objet de la phase	Date approximative de réalisation de la phase	Nombre d'habitants et nombre d'emplois cumulés
Phase 1	Le long de l'avenue Veil/Slama et Cours Robini	2014-2018	700 habitants 4 160 emplois
Phase 2	Cours de l'Université et aménagement du cœur de quartier (place Méridia et cours Méridia)	2019 - 2022	3 180 habitants 5 100 emplois
Phase 3	Aménagements de part et d'autres de la traverse Sainte-Marguerite	2023 - 2026	5500 habitants 5000 emplois

Tableau 18 *: Phasage prévisionnel de mise en œuvre*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

Sont pris en compte les 2000 emplois et les 200 habitants déjà initialement sur le site et comptabilisés en phase 1.

Les travaux vont donc s'étaler sur une durée d'environ 15 ans.

Remarque :

Le périmètre de la ZAC Nice Méridia est inclus dans un périmètre de ZAD (Zone d'Aménagement Différé) où l'EPA bénéficie d'un droit de préemption sur toutes les ventes et cessions à titre onéreux de biens immobiliers ou de droits sociaux. Cette ZAD a été créée par arrêté préfectoral du 21 juin 2011.

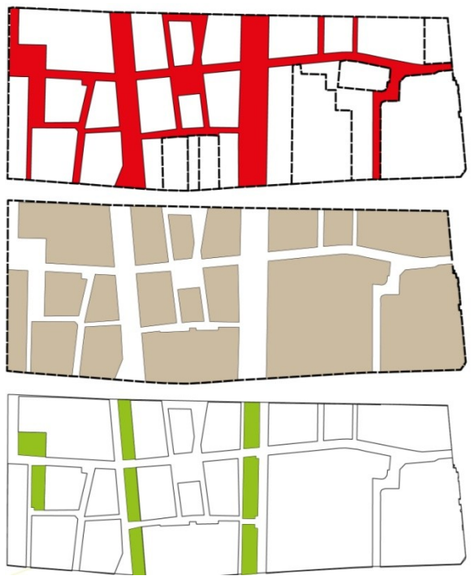
4.8.2. Le concept de technopole urbaine

Le terme de technopole a plusieurs définitions, selon l'échelle géographique à laquelle il est envisagé, l'accent mis sur son contenu technico-scientifique où son traitement urbain, les procédures dans lesquelles il s'inscrit, etc. A Nice Méridia, nous sommes dans un territoire bien circonscrit et nous envisageons des locaux dédiés. Nous sommes par conséquent dans des problématiques de parcs scientifiques ou technologiques, auxquelles il faut ajouter une volonté de mixité fonctionnelle et d'éco-exemplarité.

D'après le test réalisé par CMN Partners (septembre 2011), dans le cadre du projet Nice Méridia, sur ces thèmes il existe de nombreuses études et réalisations internationales dont les conclusions sont assez précises :

- Il y a technopôle s'il existe quelques établissements symboles, à la fois par leur spécialité et leur aura. Ces implantations de haute technologie doivent mêler, autant que possible, le public et le privé. Cela n'exclut pas du voisinage d'autres types d'activités ni des logements ;
- Il existe des problèmes de sécurité et de nuisances réciproques entre la technologie et son environnement. Dans des cas exceptionnels, ils peuvent être surmontés (Cf. Lyon Gerland). Mais, d'une façon générale, une implantation en milieu très urbain oriente les spécialisations et l'image d'une technopole ;
- Les start-up technologiques s'étendent et se rétractent très vite, non seulement en fonction du volume de leurs activités et de leur personnel, mais à cause de choix de gestions (partenariats distants, télétravail, etc.). A maturité, un modèle désormais mondial est le campus d'entreprise qui ménage des perspectives de croissance, avec par conséquent des densités initiales modestes ;
- L'université peut avoir de forts effets d'entraînement, mais ce n'est pas automatique. En France les résultats sont très inégaux (Grenoble v. campus technologique Lille/Haute Borne). L'accompagnement des collectivités est essentiel ;
- L'entreprise technologique, du moins à ses débuts, paye très mal son immobilier, voire pas du tout.

4.8.3. Le projet en quelques chiffres



Emprise ZAC totale : 24,41 ha

Surface de plancher : 347 000 m^2

Longueur de voiries créées ou réaménagées : 3 155 ml

Emprise des espaces publics : 6,63 ha

dont emprise jardins et parcs publics : 2,07 ha

Sur les espaces privés, 39 % d'espaces verts privés dont une partie en pleine terre (17% environ)

→ Emprise des espaces verts pleine terre = 2,15 ha (sur les espaces privés)

4.8.4. L'analyse du paysage à la base du projet

Le projet de ZAC s'inscrit dans le périmètre de réflexion (Cf. Figure 73). Les éléments structurants de la ZAC prennent naissance dans le grand paysage du périmètre de réflexion.



Figure 73 : *Conception du projet Méridia en cohérence avec un grand paysage*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

Le projet Nice Méridia s'appuie d'abord sur la géographie, dont le schéma est évident : d'une part, une vallée (un fleuve, une plaine côtière, des coteaux de chaque côté), de l'autre un système de voies qui rentrent dans la ville. La trame de l'espace public est construite à partir de ce constat (Cf. Figure 9) :

- d'Est en Ouest, des corridors écologiques en rapport avec le grand paysage, qui mettent en rapport 2 milieux naturels (les collines et le fleuve) et ouvrent des vues pour rendre lisibles les phénomènes géographiques ;
- du Nord au Sud, le traitement des voies de circulation entrantes et sortantes de la Ville avec une requalification du boulevard du Mercantour en avenue urbaine qui devient une grande avenue de Nice (bordée d'immeubles, de bureaux, d'activités, de logements,…), et un apaisement de l'avenue Simone Veil qui devient un axe de vie important avec le tramway en reliant Nice Méridia au Grand Arénas, à l'aéroport, à la ville de Nice, et à d'autres quartiers de la plaine du Var.

Le projet Nice Méridia vise à reconstituer une trame hydraulique et paysagère. Les espaces publics conçus comme des corridors écologiques accueillent l'eau et des écosystèmes afin de constituer des continuités entre les milieux. Ils se structurent autour de canaux, de vallons, de bassins, de zones d'expansions et d'infiltration. Les corridors expriment ces dispositifs. Ils prolongent les vallons, répondent aux balcons des corniches, réinterprètent la présence du fleuve.

4.8.5. Evolutions du projet entre le dossier de création et le dossier de réalisation

Les principes et les emprises ont peu variés depuis le dossier de création :

- Les études de déplacement ont confirmé le statut des voies ;
- Les études hydrauliques précisent les principes de gestion alternative au sein des parcs et au sein des espaces publics ;
- Un jardin a été réorganisé en lisière du boulevard du Mercantour sur le cours Sainte-Marguerite (Cf. Figure 74- Réf. 1) ;
- Le projet prévoit la réalisation d'une nouvelle voie sur Nice Matin seulement dans le cas d'une réorganisation des activités sur site qui permettraient une densification des emprises libérées. Elle servirait d'accès aux livraisons de Nice Matin, et de transversalité modes doux entre le boulevard du Mercantour et la rue du canal d'Amené (Cf. Figure 74- Réf. 2).



Figure 74 : *Evolutions du projet entre le dossier de création et le dossier de réalisation*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

4.8.6. Les espaces publics

L'aménagement de la technopole urbaine Nice Méridia constitue une opportunité pour (re)définir le schéma viaire local. Il s'affirme par sa trame végétale.

Les espaces publics du quartier Nice Méridia se structurent autour d'un réseau viaire et de parcs publics paysagers.

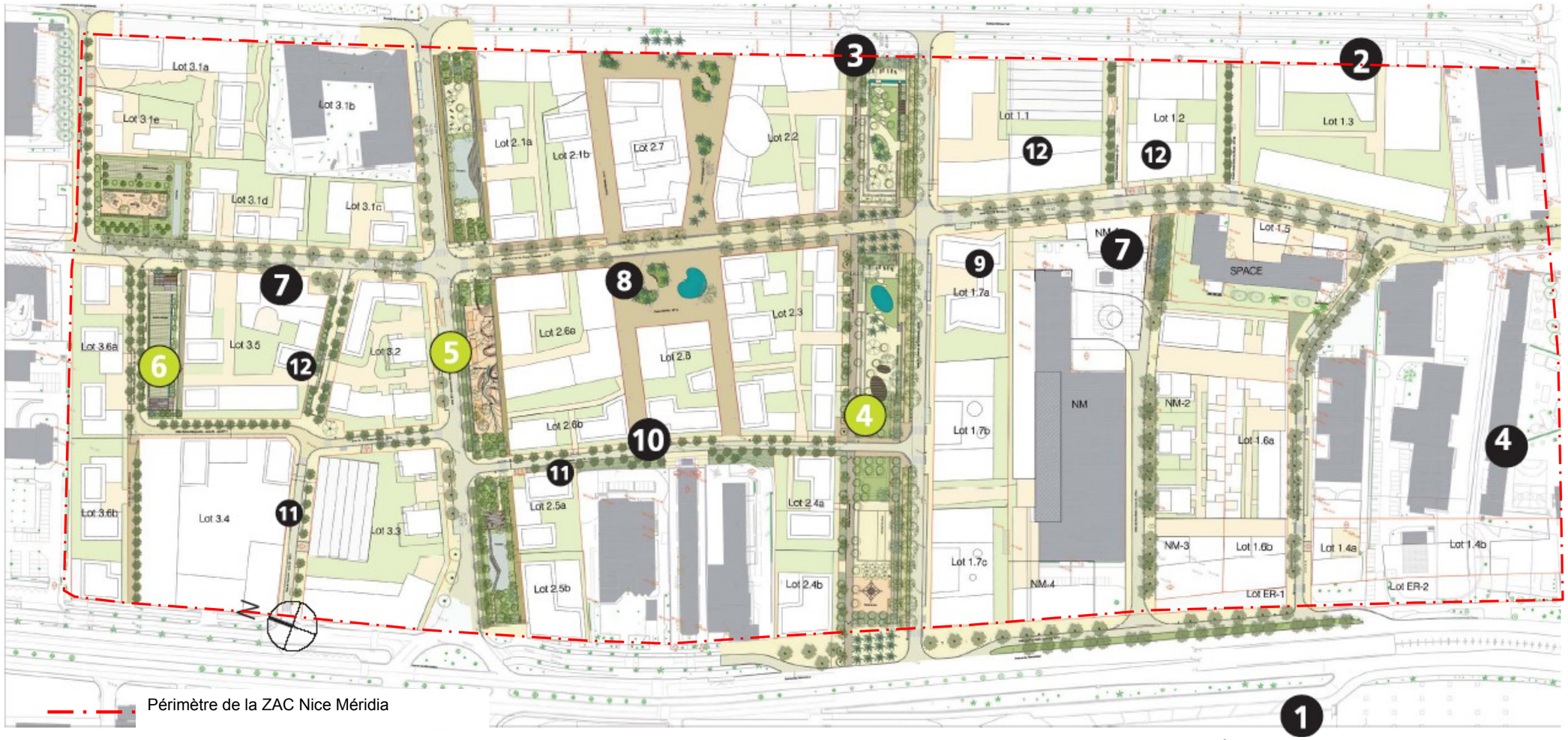
➢ **Le réseau viaire :**

- 2 axes principaux d'accès au quartier, avenues urbaines orientées dans le sens Nord-Sud (hors périmètre du projet) : le boulevard du Mercantour à requalifier et l'avenue Simone Veil, assurant la liaison inter-quartiers. L'avenue Simone Veil sera support de l'aménagement d'un axe de transport en commun en site propre;
- La trame viaire interne au quartier Nice Méridia
  - Les voies urbaines importantes – zone 30 : rue du canal d'Amenée, cours Robini et cours de l'Université. ;
  - Les voies de desserte – zone 30 ;
  - Les voies partagées – zone 20 ;
  - Les voies piétonnes (accessibles aux pompiers).

➢ **Les espaces publics paysagers :**

Trois espaces publics structurants (Cf. Figure 76) pour la technopole Nice Méridia participent de l'idée de concilier une forte urbanisation et une forte présence de la nature, vecteur de biodiversités et de qualité de cadre de vie au quotidien. Des liens visuels de coteau à coteau ainsi que la gestion des eaux pluviales y sont mis en scène à travers ces grandes « percées » vertes et une topographie fine.

Le plan programme des espaces publics (leur définition et leur fonctionnalité) est présenté en Figure 75. Ces espaces publics sont hiérarchisés des axes structurants jusqu'au cœur des ilots.



Les voies structurantes Nord/ Sud hors périmètre de la présente étude

1 Requalification de la route du Mercantour

2 Aménagement de l'avenue Simone Weil en avenue urbaine plus apaisée et plus «verte» que la route du Mercantour, dans une logique de desserte inter-quartiers, avec une part importante réservée aux cheminements doux. Une première phase consiste à ouvrir la voie des 40 m jusqu'au stade; une seconde sera d'accueillir un TCSP qui reliera à terme les points de centralité des quartiers traversés.

3 Aménagement de carrefours urbains pour organiser l'accès au nouveau quartier. Ces aménagement devront offrir une capacité suffisante afin d'assurer la fluidité des trafics entrants et sortants. Dans la présente étude, les raccordements ont été étudiés avec les avenues existantes. Les aménagements définitifs seront étudiés ultérieurement par les maîtrises d'ouvrages concernés par ces projet

4 La digue des Français, sera réaménagée et accueillera un tramway. Celui-ci sera positionné sur la rive sud, le long du quartier des Moulins.

Les traverses Est/ouest: des parcs linéaires

4 Le Cours de l'Université: un parc urbain linéaire et une avenue sur une emprise de 50 m de large reliant les coteaux jusqu'à la plaine du Var. Bordé d'universités, de bureaux et de logements, ce cours est destiné à accueillir des usages multiples.

5 Le Cours Robini: un parc linéaire et une avenue sur une emprise de 30 m de large. Bordé principalement de logements, c'est un parc de proximité et de loisirs avec des espaces de rencontres, de partages, des jeux d'enfants.

6 La traverse Sainte-Marguerite.
Un programme de jardins familiaux et associatifs est proposé pour renouer avec les cultures urbaines et le passé agricole de la Plaine du Var. Bordés de logements et à proximité d'établissements scolaires, des espaces de jeux offrent des espaces de loisir de proximité.

la place Méridia au centre du quartier

7 La rue du Canal d'Amenée prend appui sur les emplacements réservés du PLU pour permettre une desserte interne au quartier. Cette petite voie sinueuse va relier les différents parcs mais aussi les points de centralité du quartier, les équipements, les commerces etc. La rue du canal d'Amenée est dimensionnée pour permettre le double sens de circulation

8 Le cours et la place Méridia : au coeur du quartier, ils en constituent la centralité. A proximité de la future station de tramway, le cours et la place Méridia sont bordés de cafés et de commerces, articulant la rue du canal d'Amenée avec un véritable pôle d'intensité commerciale et de services, à l'échelle de la technopole urbaine. La place pourrait également accueillir un marché forain et différents événements culturels.

9 Aménagement de placettes le long de la rue du Canal d'Amenée, qui permettront de rythmer une vie de quartier autour de services et de commerces de proximité.

11 Les cours urbaines : traités en zone de rencontre, ces espaces permettent la desserte de quelques unités résidentielles et de leurs parkings.

12 Aménagement de venelles et cheminements en coeur d'îlot, afin de préserver une grande perméabilité des îlots et un accès au logements en coeur d'îlots.

Figure 75 : *Plan des espaces publics et des emprises des îlots*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin

4.8.7. Profil des cours et des parcs

Remarque : les coupes des cours et parcs sont présentées en Annexe 7.

En perpendiculaire des axes majeurs urbains que sont le boulevard du Mercantour et l'avenue Simone Veil, les « parcs linéaires» (parc et cours de l'Université, parc et Cours Robini, Traverse Sainte Marguerite) gèrent la desserte interne du quartier, tout en offrant de grandes qualités d'usages pour tous.

Les cours constituent au sein de la matrice urbaine des lieux de destination. Ils doivent répondre à des attentes multiples, en raison de la grande mixité d'usagers qui pratiqueront ces espaces. Si les cours Robini et Sainte-Marguerite seront très sollicités par les familles habitant en lisière, le cours de l'Université accueillera en revanche une population plus diverse. Ce cours sera longé de nombreux bureaux, d'universités et de logements et sera également occupé par des terrasses de cafés ou restaurant.

Ainsi, les parcs porteront des fonctions multiples et des valeurs culturelles qui se tisseront avec la ville. Le projet devra se concrétiser par la réalisation d'une succession de lieux accueillant la diversité tout en réalisant un espace public unitaire et ouvert à tous.

Les parcs linéaires portent en eux un thème différent, leur présence récurrente au sein de Méridia qualifie la matrice urbaine.

Chaque parc linéaire est composé de sous espaces où se succèdent des terrasses, des plaines végétales, des plaines minérales. La composition est récurrente mais trouve des variations permettant à chaque lieu de trouver une forme d'autonomie, tant sur son aspect que sur l'usage que l'on peut en faire.

La topographie est relativement plane, avec une pente naturelle convergeant vers la Var. L'avenue Simone Veil et le boulevard du Mercantour sont surélevés par rapport au terrain naturel. Cette disposition est issue d'une pratique ancienne. Les chemins étaient aménagés en remblais pour permettre aux terres agricoles d'être inondées. Cette disposition a perduré, plaçant la trame urbaine en surélévation par rapport au terrain naturel. Cette disposition est prolongée dans le projet de Méridia. En outre, elle répond aux impératifs de conserver les seuils des bâtiments existants et de se raccorder au réseau viaire déjà présent. En revanche, les jardins des parcs, réalisés en partie sur d'anciens jardins maraîchers ne sont pas remblayés et se trouvent ainsi en creux par rapport aux espaces publics qui les longent.

Les parcs sont conçus en échos aux jardins italiens qui ont marqué le paysage niçois.

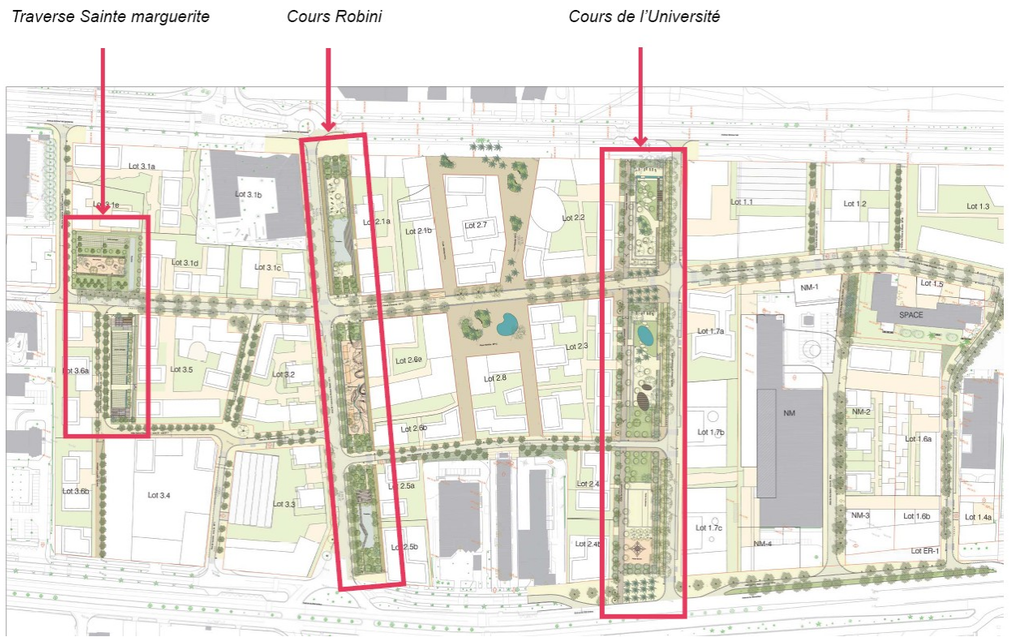


Figure 76 : *Localisation des parcs linéaires*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

4.8.7.1. Cours de l'Université

Le cours de l'Université, large de 50 m, se compose de 3 espaces :

- Une voirie et toutes ses fonctionnalités (environ 15 mètres) ;
- Un «promenoir» (environ 4 mètres avec une mise à distance des pieds de façade de 4 m) ;
- Le parc de l'Université (environ 25 mètres).

Il est l'un des espaces majeurs du quartier Nice Méridia. Comme chaque parc de Nice Méridia il est conçu sur différents niveaux : la plaine, la terrasse intermédiaire et le promenoir.

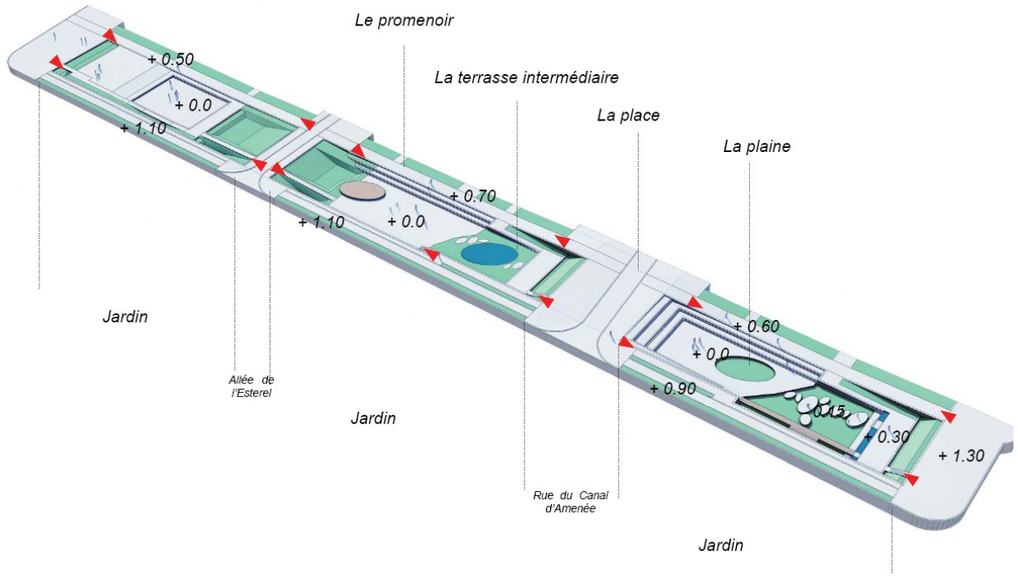


Figure 77 : *Les ambiances du cours de l'Université*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

La **plaine** est un espace public structurant du Parc de l'Université. C'est un lieu caractérisé par sa lumière et ses bouquets d'arbres aux feuilles caduques, et troncs élancés qui offrent une ombre légère et diffuse. La plaine offre des possibilités d'appropriation de l'espace public par les habitants, salariés des bureaux alentours, ou étudiants.

La **terrasse intermédiaire** est un lieu plus intime qui offre des ambiances jardinées. Le végétal a une place importante dans cette partie du parc. Les feuillages sont luxuriants. L'eau est également très présente et apporte fraîcheur à cet espace qui se veut comme une alcôve végétale au sein du parc. Les chambres vertes sont couvertes par les houppiers des arbres, soit persistants, soit caduques.

Le **promenoir** où l'alternance d'ombre et de lumière structure la promenade et les ambiances. Des percées de lumière invitent à un espace plus ouvert. Les escaliers et les rampes permettent de passer des espaces ouverts aux alcôves végétales, et font partie du vocabulaire des jardins.

Le parc de l'Université est imaginé comme un seul espace, qui est traversé par deux voiries (rue du Canal d'Amenée, et l'allée de l'Estérel).

Les principes d'aménagement sont :

- Un parc accessible à tous
- Un parc que l'on traverse, où on s'arrête, où on se rencontre ...
- Un parc d'ombres et de lumières
- Un parc urbain avec différentes activités.
- Un parc pour la capacité de la précipitation centennale

Ce dernier principe impacte directement sur la forme et la composition du parc :

- Des jardins / espaces en creux
- Un sol qui suivant les situations peut plus ou moins supporter la venue d'eau (Cf. §. 4.8.15).

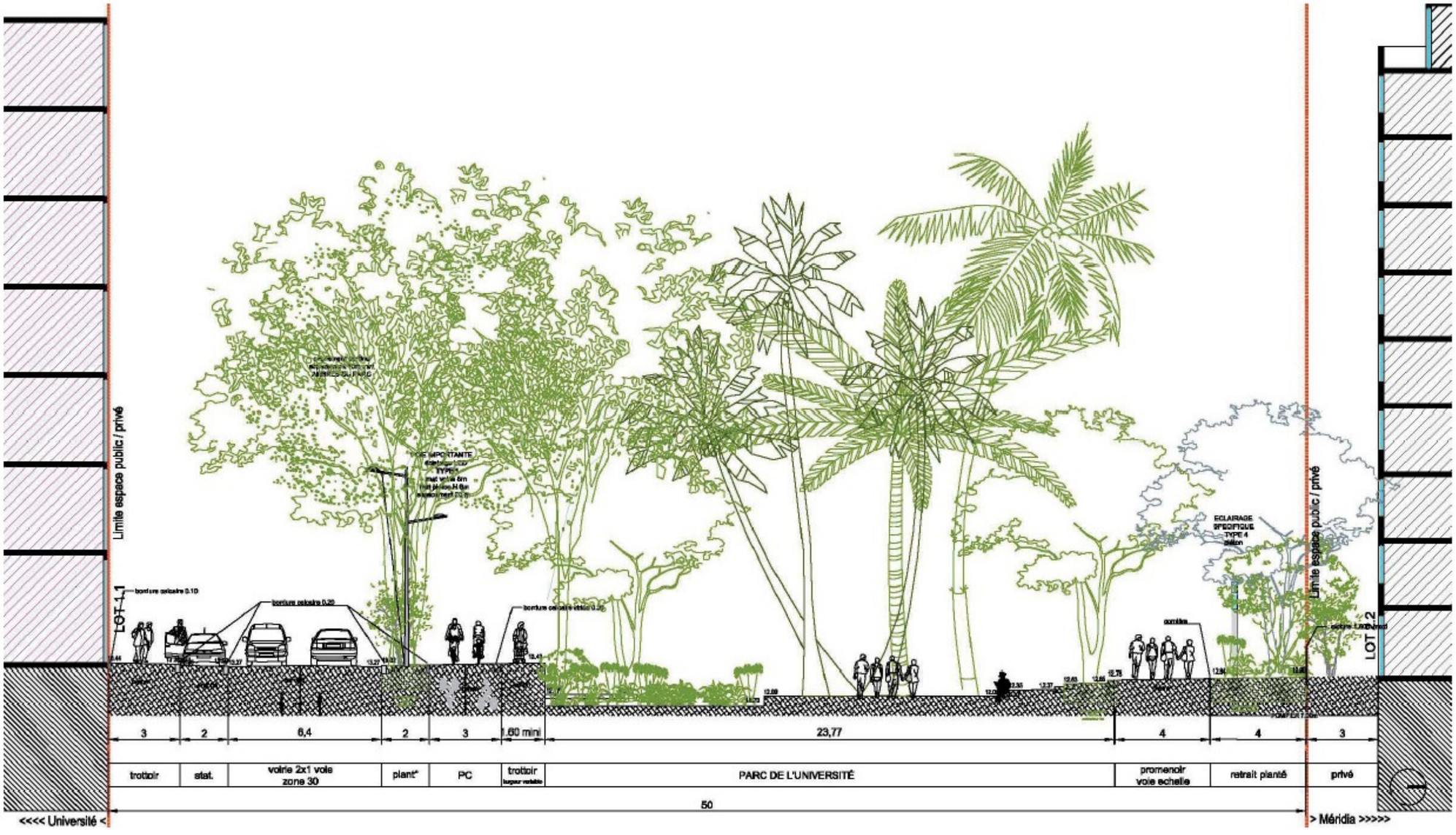


Figure 78 : *Coupe du cours de l'Université*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

➢ **La mise en scène de l'eau**

L'eau dans le parc de l'Université prend différentes expressions :

- Le cheminement : avec eau ou juste représenté par un dessin de sol.
- Le point de rencontre : la fontaine
- Ludique : jeux d'eau, asperseur, ...

Tous ces aménagements seront réalisés dans un souci d'économie.

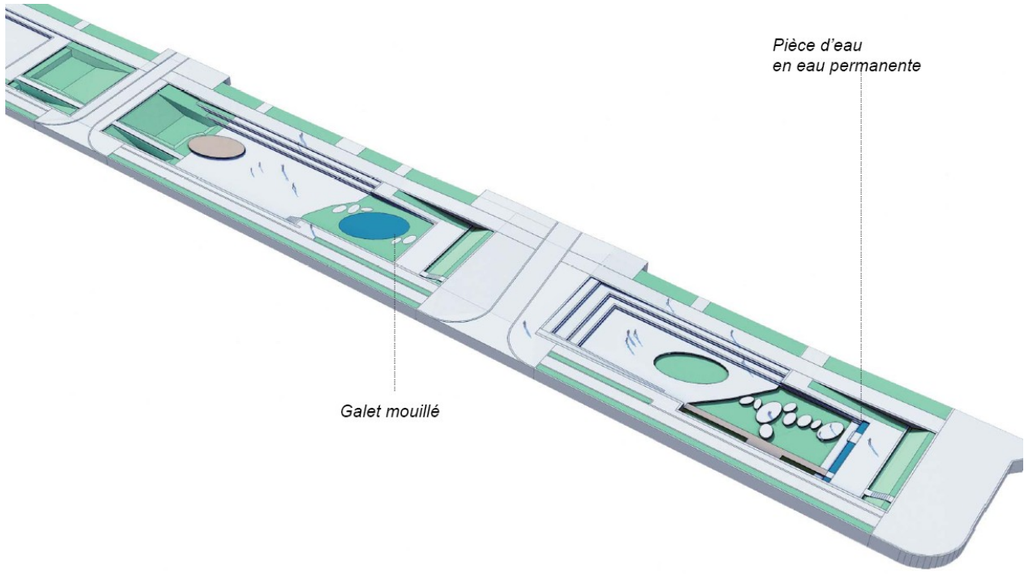


Figure 79 : *La mise en scène de l'eau du parc de l'Université*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

Le galet mouillé est une figure symbolique remarquable. Sur une surface en béton noir, lisse, l'eau apparaît sous forme d'une fine pellicule. Le béton est mouillé, puis sèche. La végétation se reflète dans ce miroir d'eau.

➢ **Les ambiances et typologies végétales**

Des essences méditerranéennes et acclimatées diversifiées seront plantées (Cf. Annexe 9).

Les typologies végétales structurent le rapport à l'espace et proposent des ambiances contrastées.

Des arbres remarquables et emblématiques, comme les palmiers, espèces remarquables par leur architecture ou le micocoulier.



Figure 80 : *Ambiance et typologies végétales sur le cours de l'Université*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

4.8.7.2. Cours Robini

Le projet d'aménagement du cours Robini prévoit la requalification de la voirie existante, en favorisant les circulations piétonnes et les modes doux, en s'appuyant sur un large parc jusqu'aux façades.

Le cours Robini se situe au centre du quartier Méridia, ce qui lui confère un aménagement plus « intime » au quartier, avec des équipements destinés aux habitants.

La présence d'une espèce protégée «alpiste aquatique» (Cf. Figure 27) a pour conséquence d'organiser autant que faire se peut l'aménagement autour de cette espèce.

Le cours Robini, large de 50 m, se compose de 3 espaces :

- Une voirie et toutes ses fonctionnalités (environ 15 mètres) ;
- Le parc urbain (environ 23 mètres) ;
- Le promenoir.

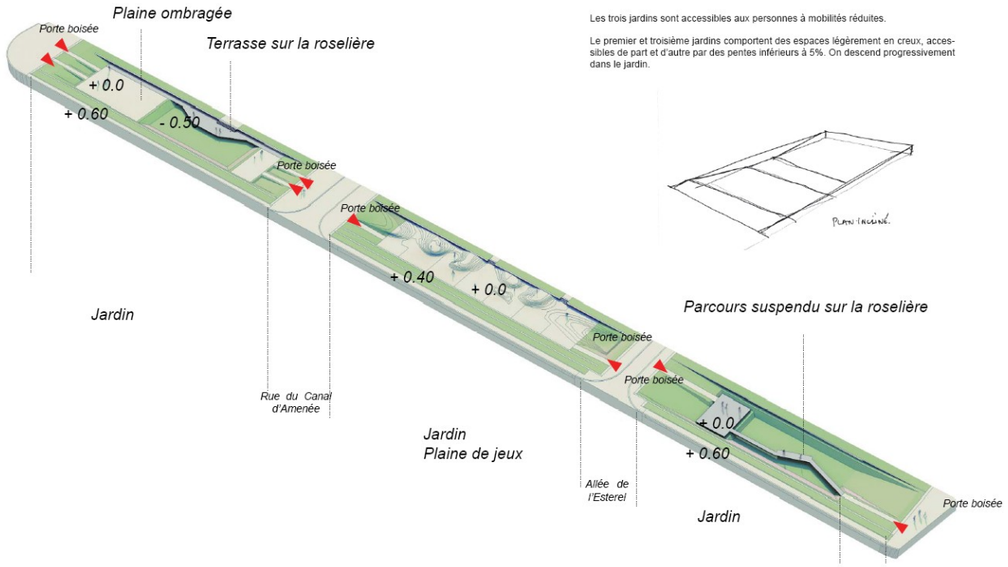


Figure 81 : *Les ambiances du cours Robini*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

La **plaine de jeux** est un espace de lumière très légèrement en creux pour prendre du recul par rapport à l'espace urbain. Une épaisseur plantée sépare l'espace jardin du cours Robini. L'espace est encadré par deux grands bancs filants. Cet espace de jeux offre un parcours dynamique et invite les enfants à parcourir le jardin sur des vallonnements de terrains grâce aux poutres, ponts de cordes, etc... Une fontaine qui peut être actionnée par les enfants apporte de la fraîcheur au jardin. Elle a un rôle pédagogique puisque le fil d'eau se faufile entre les vallonnements pour finir dans les espaces plantés. Des arbres remarquables caducs apportent une ombre légère et un confort aux visiteurs du jardin.

La **roselière** est un espace de lumière. Elle joue le rôle de filtre dans la gestion des eaux pluviales, et permet de stocker également un volume d'eau lors des pluies d'occurrence annuelle et décennale. Un parcours suspendu et une terrasse sont mis en place C'est un espace qui met en scène le parcours de l'eau et son épuration. La roselière a un rôle pédagogique. C'est un milieu humide qui apporte à la diversité de milieux présents dans les jardins et qui enrichit les ambiances végétales.

➢ **Les ambiances et typologies végétales**

Les jardins s'inscrivent dans un cadre plus naturel. Par sa gamme végétale, le Cours Robini est un lien entre la végétation des vallons obscurs et celle de la ripisylve.

Des essences endémiques et présentes sur le site sont donc privilégiées. Autour de la roselière, des essences adaptées aux milieux plus humides mais avec un sol filtrant se développent.

On retrouve les entités végétales suivantes (Cf. Annexe 9) :

- Les portes boisées composées d'une strate arbustive basse et d'arbres qui marquent les entrées des jardins par leur tronc élancé ;
- Les arbres qui ombragent les «pièces» des jardins, remarquables par leur port, leur floraison. Plantés en isolé, ces feuillus à grand et moyen développement s'épanouissent apportant une ombre légère l'été ;
- La lisière bâtie est composée d'essences de graminées qui font écho à certaines plantes de milieux humides et de berges par leur forme ;
- Les roselières sont composées d'essences végétales spécifiques en lien avec leur rôle de filtre planté.



Figure 82 : *Ambiance et typologies végétales sur le cours Robini*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

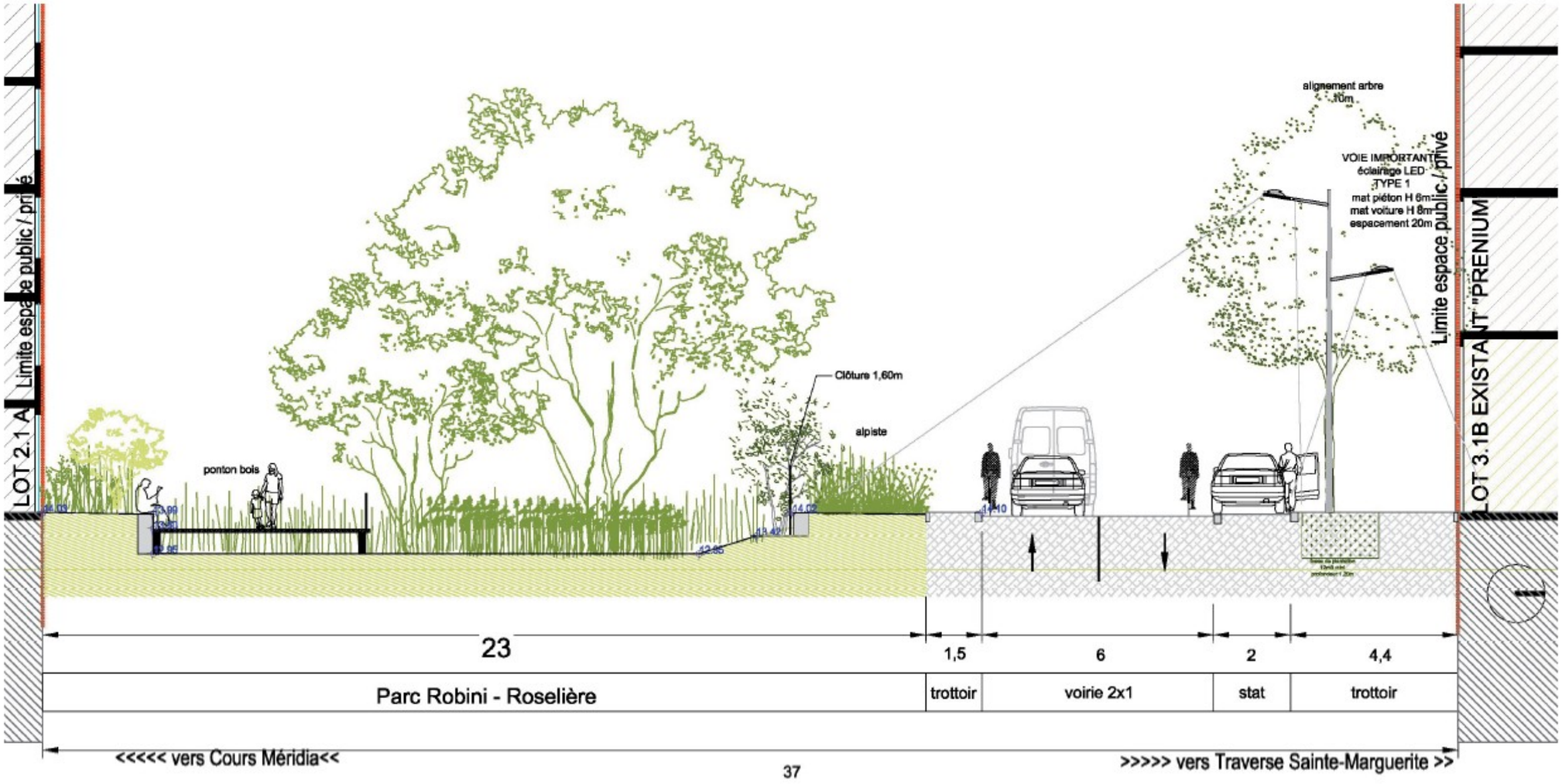


Figure 83 : *Coupe du cours Robini*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

4.8.7.3. Traverse Sainte-Marguerite

Le projet a pour objectif de créer un espace public structurant dans la ville, qui à l'échelle de la plaine, participe au maillage de la trame verte, et relie ainsi les éléments fondateurs du paysage : les coteaux et son fleuve.

Le projet d'aménagement de la traverse Sainte-Marguerite prévoit la mise en œuvre de jardins partagés et/ou familiaux dans un espace où la circulation est contrôlée (zone 20).

Les jardins Sainte-Marguerite reprennent la trame agricole et le vocabulaire associé aux pratiques culturales présentes encore aujourd'hui : système d'irrigation, petites terrasses, tonnelles, etc...

Le projet prévoit :

- Dans le premier jardin, un espace mixte avec un espace de jeux pour enfants entouré d'un petit verger et de quelques parcelles qui permettent la mise en place d'un jardin partagé à vocation pédagogique ;
- Le deuxième espace de jardin dispose d'une grande superficie disponible pour des jardins potagers. Les parcelles sont d'une superficie d'environ 70 à 110 m². Des espaces collectifs, comme la cabane des associations ou la terrasse ombragée, seront mis en place ;
- Le promenoir qui surplombe les jardins cultivés est un espace ouvert à tous, où l'on peut s'arrêter un instant ;
- Un espace partagé (zone 20) avec une voirie à sens unique de 4 m et accessible seulement aux riverains, livraisons, secours ...

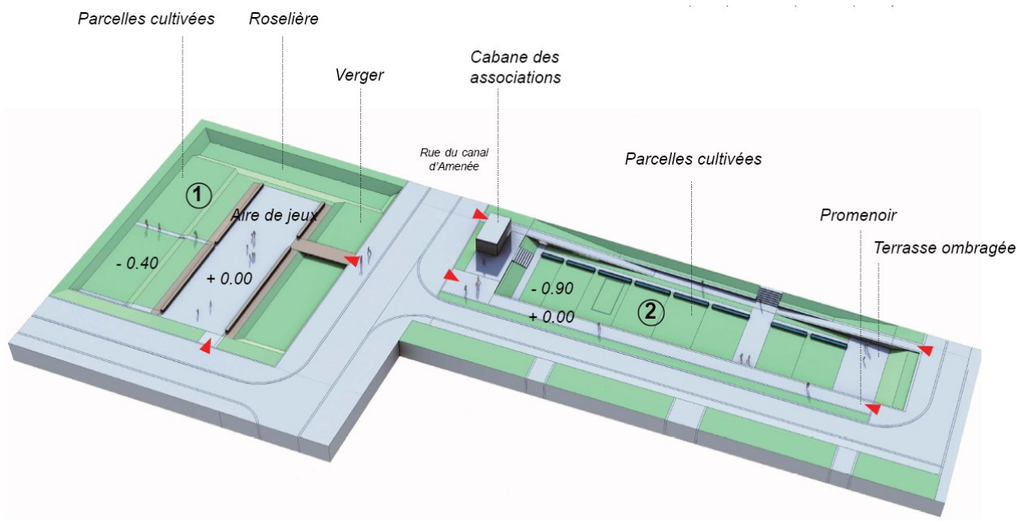


Figure 84 : *Les ambiances de la traverse Sainte-Marguerite*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

➢ **Les éléments de mobilier spécifiques**

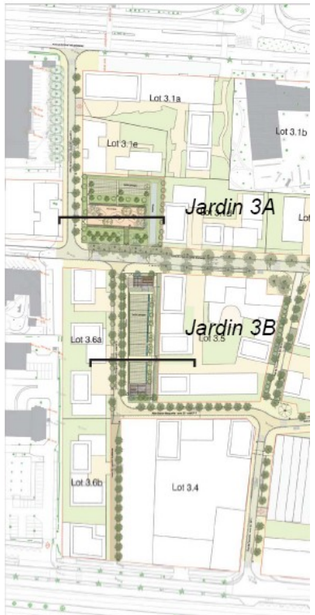
La **cabane des associations** est un point de repère à l'entrée des jardins partagés Sainte-Marguerite. Elle est en bois afin de s'intégrer au cadre dans lequel elle s'inscrit.

Les **pergolas** ombragent les espaces de terrasses. Elles sont composées d'une structure métallique sur laquelle évoluent des plantes grimpantes.

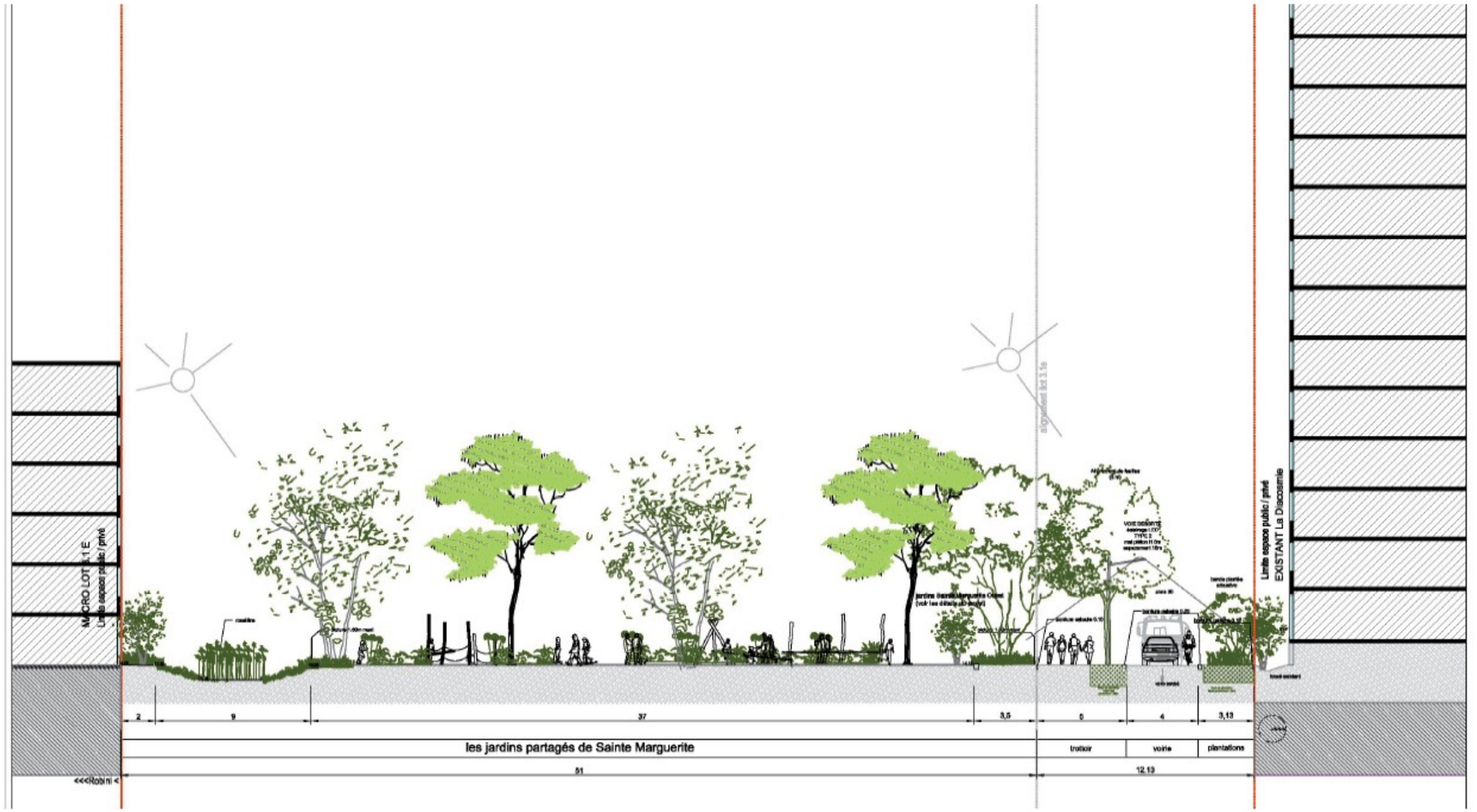
Le système d'arrosage gravitaire : Les bacs d'arrosage métalliques permettent d'irriguer les parcelles avec l'eau brute. Le jardinier active lui-même par un robinet le remplissage de la cuve. L'eau remplit ainsi les sillons de chaque ligne plantée. Ce système reprend les pratiques culturales qui existent encore aujourd'hui sur la plaine du Var.



Figure 85 : *Illustration du système d'arrosage gravitaire de la traverse Sainte-Marguerite*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)



Profils en travers - Jardin 3A



Profils en travers - Jardin 3B

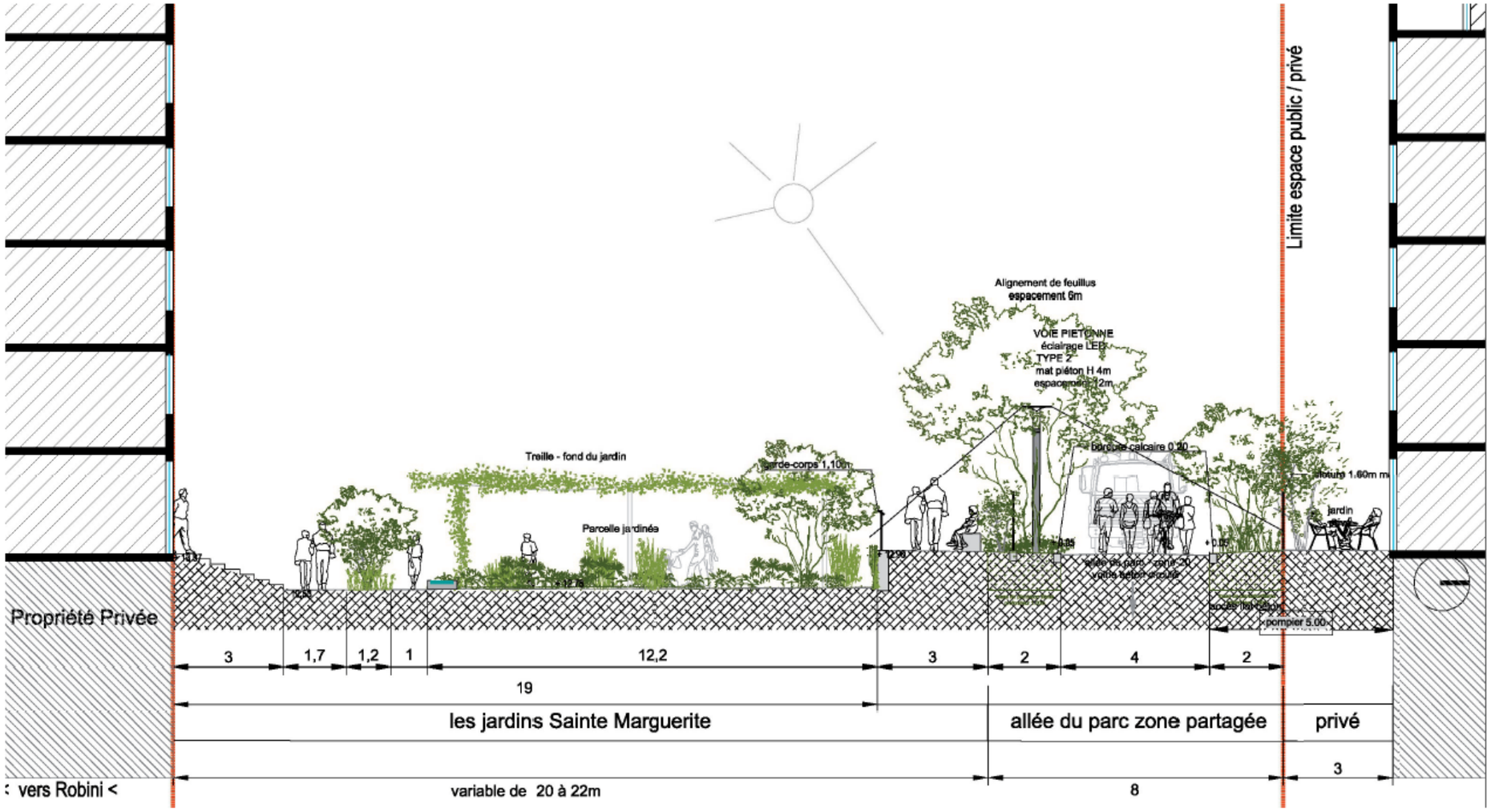


Figure 86 : *Coupes de la traverse Sainte-Marguerite*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

4.8.8. Rue du canal d'Amenée (voie urbaine)

La rue du Canal d'Amenée, un axe Nord-Sud inter-quartiers, est le support des mobilités douces, avec des aménagements continus et sécurisés (trottoirs larges, traversées piétonnes sécurisées, ...).

Le stationnement longitudinal s'organise le long de l'axe. Le stationnement des deux-roues et vélos est réparti régulièrement.

La rue du Canal d'Amenée prend appui sur les emplacements réservés du PLU pour permettre une desserte interne au quartier, de nature plus apaisée que l'avenue Simone Veil ou le boulevard du Mercantour. La succession de placettes donne à cette rue une vocation de centralité de proximité.

Elle forme un nouvel axe Nord/Sud dans le quartier Nice Méridia. Elle constitue un lien visuel et physique avec les quartiers environnants, et, cette petite voie va relier les différents parcs mais aussi les points de centralité du quartier, les équipements, les commerces, etc... Les espaces voués aux circulations douces sont privilégiés et son aménagement leur réserve une place importante.

Elle comprend 3 séquences :

Séquence 3

- Emprise des espaces publics : 16 m au droit des îlots
- Aménagement type zone 30
- Double sens de circulation = 6.00 m
- Piste cyclable sur chaussée
- Un stationnement en lincoln 2.00 m côté Ouest
- 2 alignements d'arbres : côté Est continu, côté Ouest en alternance avec stationnement
- Retrait planté de la façade côté Est de 3 m

Séquence 2

- Emprise des espaces publics : 19 m au droit des îlots
- Aménagement type zone 30
- Double sens de circulation = 6.00 m
- Piste cyclable sur chaussée
- Un stationnement en lincoln 2.00 m de part et d'autre de la voie
- 2 alignements d'arbres : côté Est continu, côté Ouest en lincoln

Séquence 1

- Emprise des espaces publics : 16 m
- Aménagement type zone 30
- Double sens de circulation = 6.00 m
- Piste cyclable sur chaussée
- Un stationnement lincoln 2.00 m côté Ouest
- 2 alignements d'arbres : côté Est continu, côté Ouest en alternance avec stationnement
- Recul de la façade côté Est de 3 m

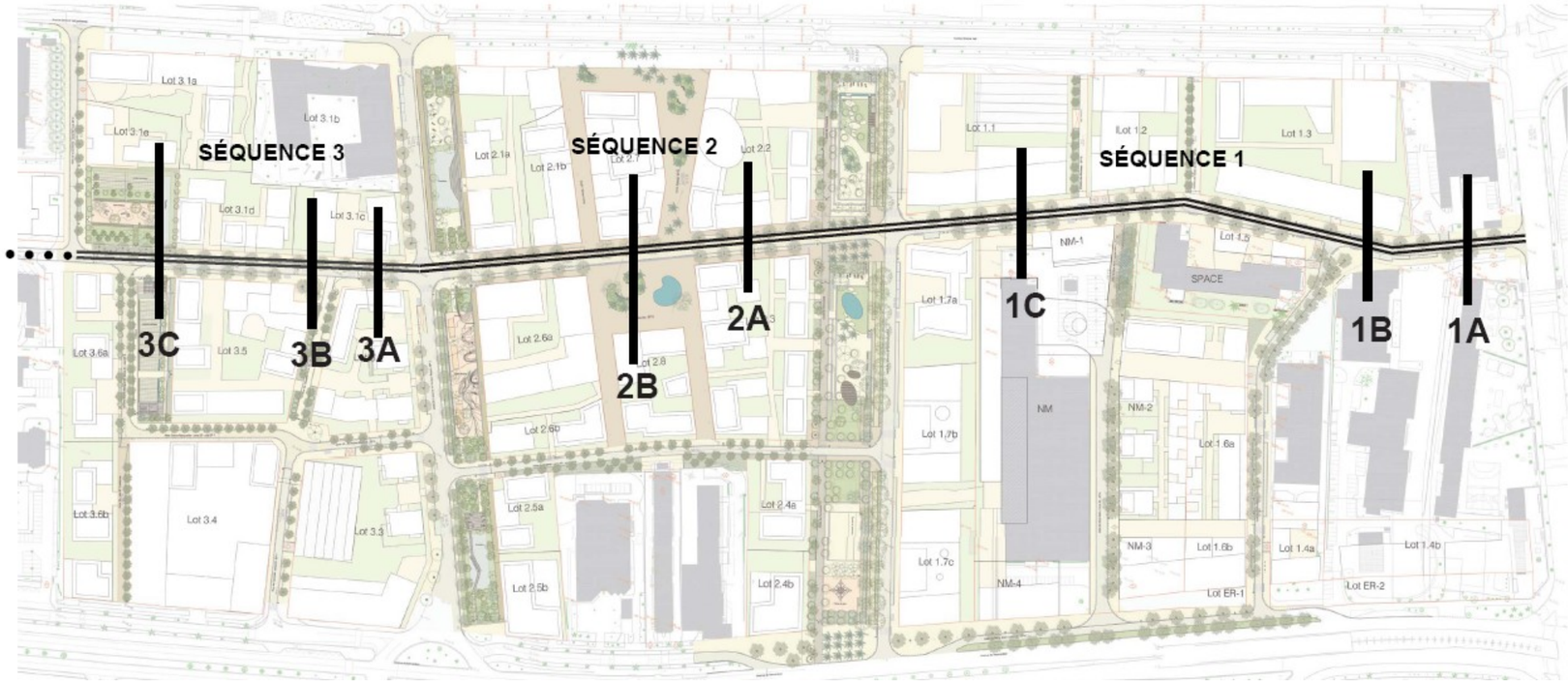


Figure 87 : *Principes d'aménagement de la Rue du Canal d'Amenée*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

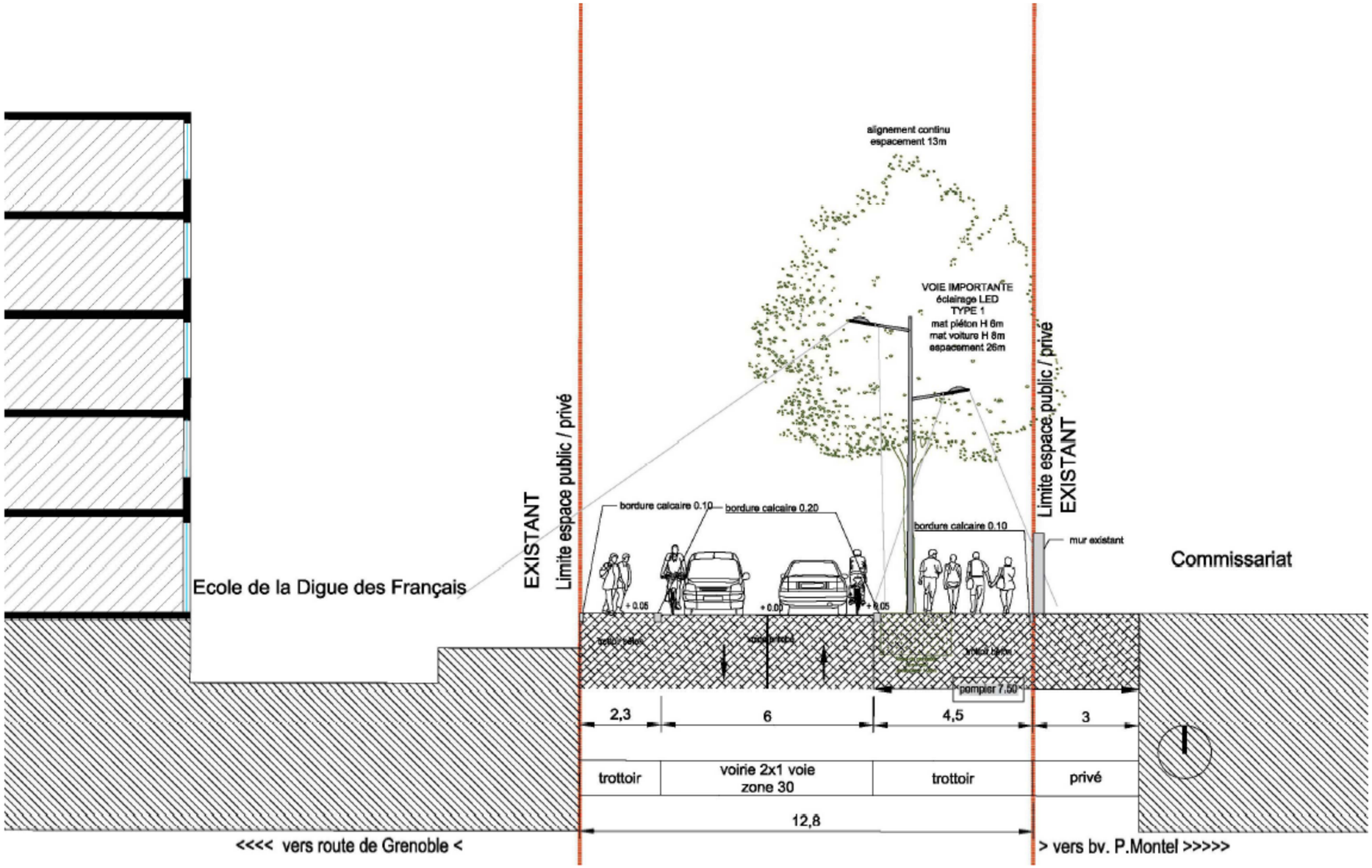


Figure 88 : ***Exemple de profil de la section 1 de la Rue du Canal d'Amenée***
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

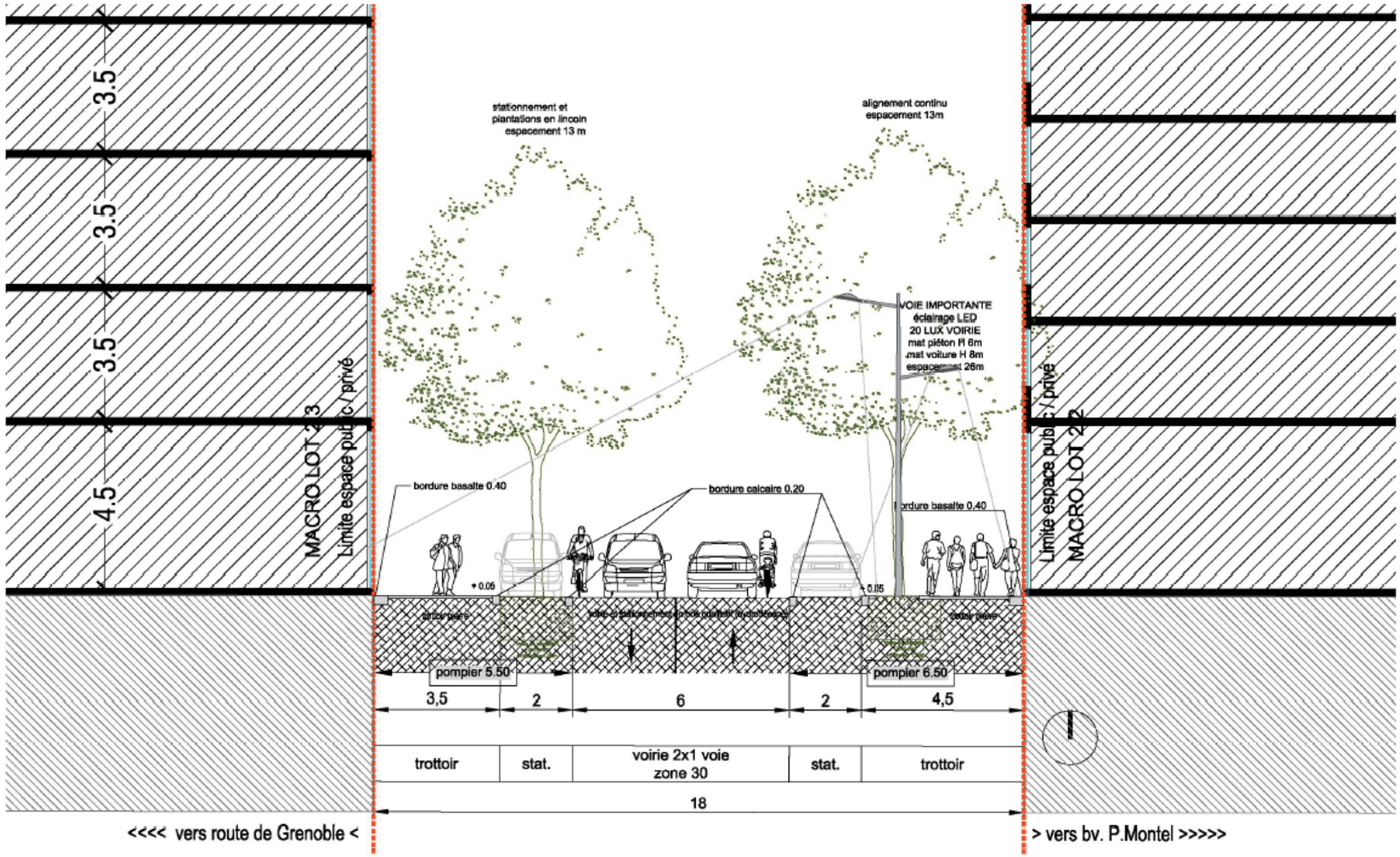


Figure 89 : *Exemple de profil de la section 2 de la Rue du Canal d'Amenée*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

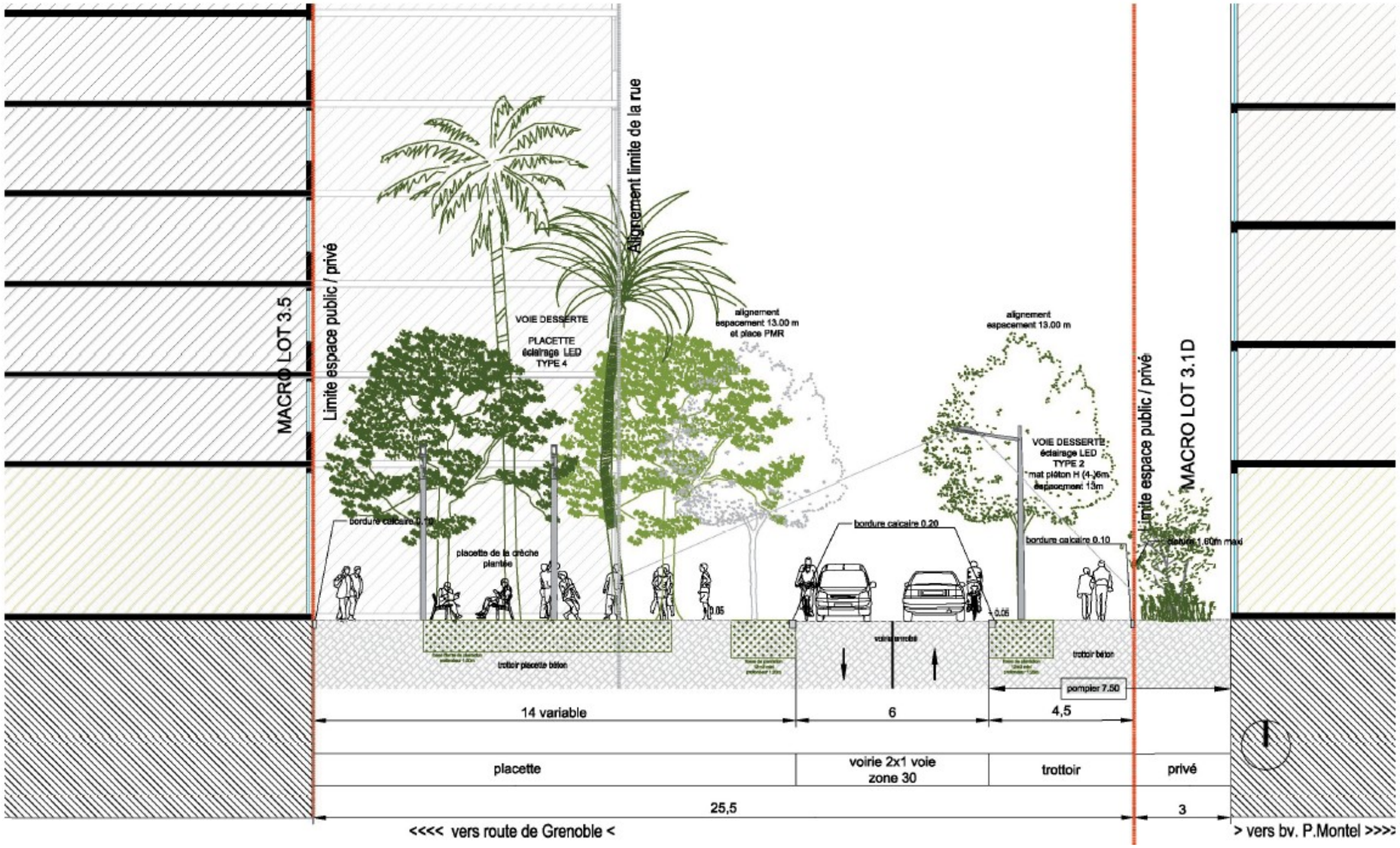


Figure 90 : ***Exemple de profil de la section 3 de la Rue du Canal d'Amenée***
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

4.8.9. Les espaces publics au cœur du quartier

4.8.9.1. Les voies de desserte

L'aménagement type de ces voies doit permettre un partage de la voirie entre tous les modes de déplacements et de privilégier la qualité de vie en limitant et contraignant la vitesse et circulation automobile.

Un exemple de profil des voies de desserte est présenté sur la Figure 93.



Figure 91 : *Les voies de desserte au cœur des quartiers*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

4.8.9.2. Les voies partagées et les venelles

Les **voies partagées** sont des rues résidentielles. Elles permettent d'accueillir une circulation automobile qui se veut apaisée et sans stationnement longitudinal, mais elles sont avant tout des voies secondaires à l'échelle d'un macro-îlot. Elles sont en général aménagées en plateau au cœur d'un macro-îlot et répondent aux critères d'espace partagé où les véhicules roulent au pas: le piéton est prioritaire.

Les **venelles** : entre les îlots, ces petites sentes permettent de traverser le quartier en parallèle des axes plus importants de circulation. Confortables, de 8 à 10 mètres de large, elles sont entièrement vouées aux piétons et permettent l'accès aux véhicules de secours (voie échelle pompiers).

LES VOIES PARTAGÉES

LES VOIES PIÉTONNES
(ACCESSIBLES AUX VÉHICULES DE SECOURS, LIVRAISONS ET RIVERAINS)

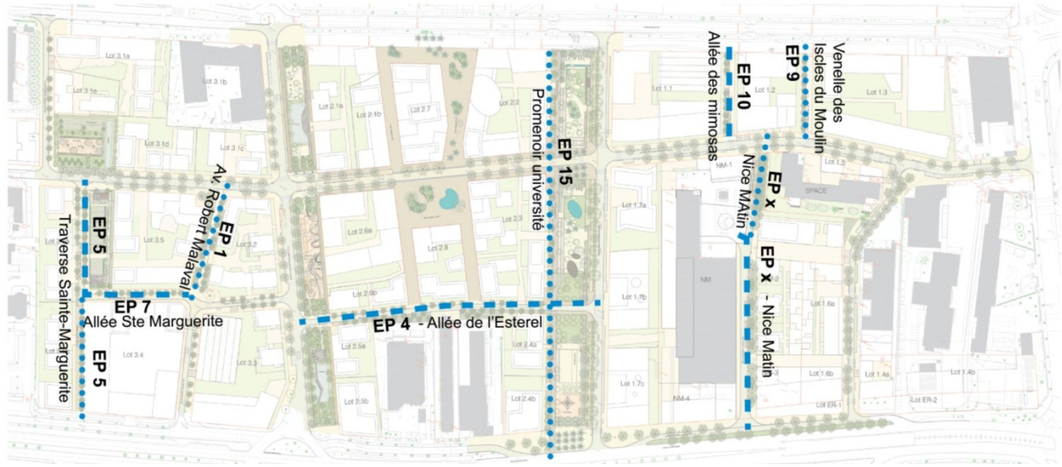


Figure 92 : *Les voies partagées, venelles et voies piétonnes au cœur des quartiers*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

Un exemple de profil des voies de desserte est présenté sur la Figure 93.

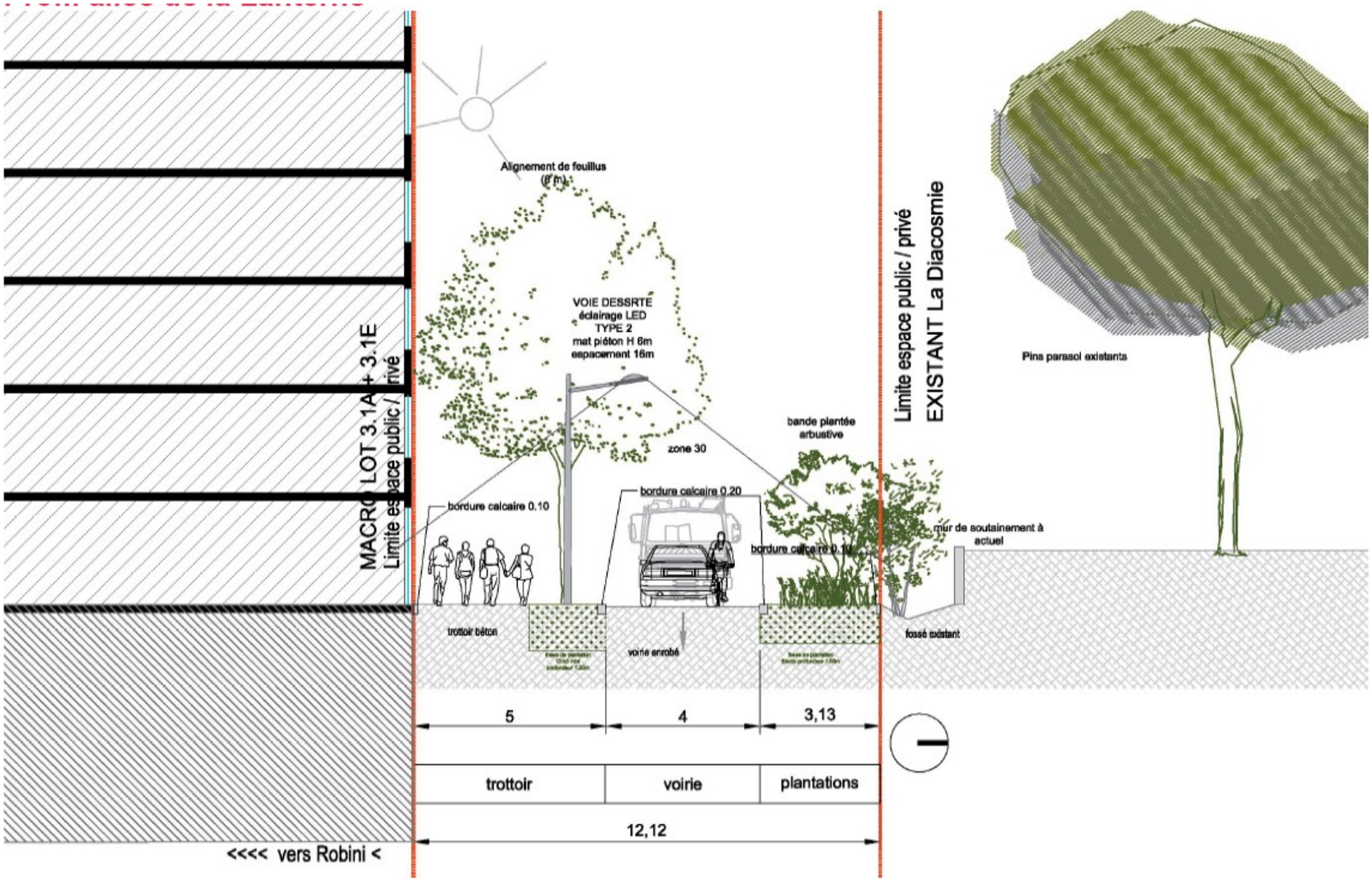


Figure 93 : *Exemple de profil des voies de desserte (allée de la Lanterne)*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

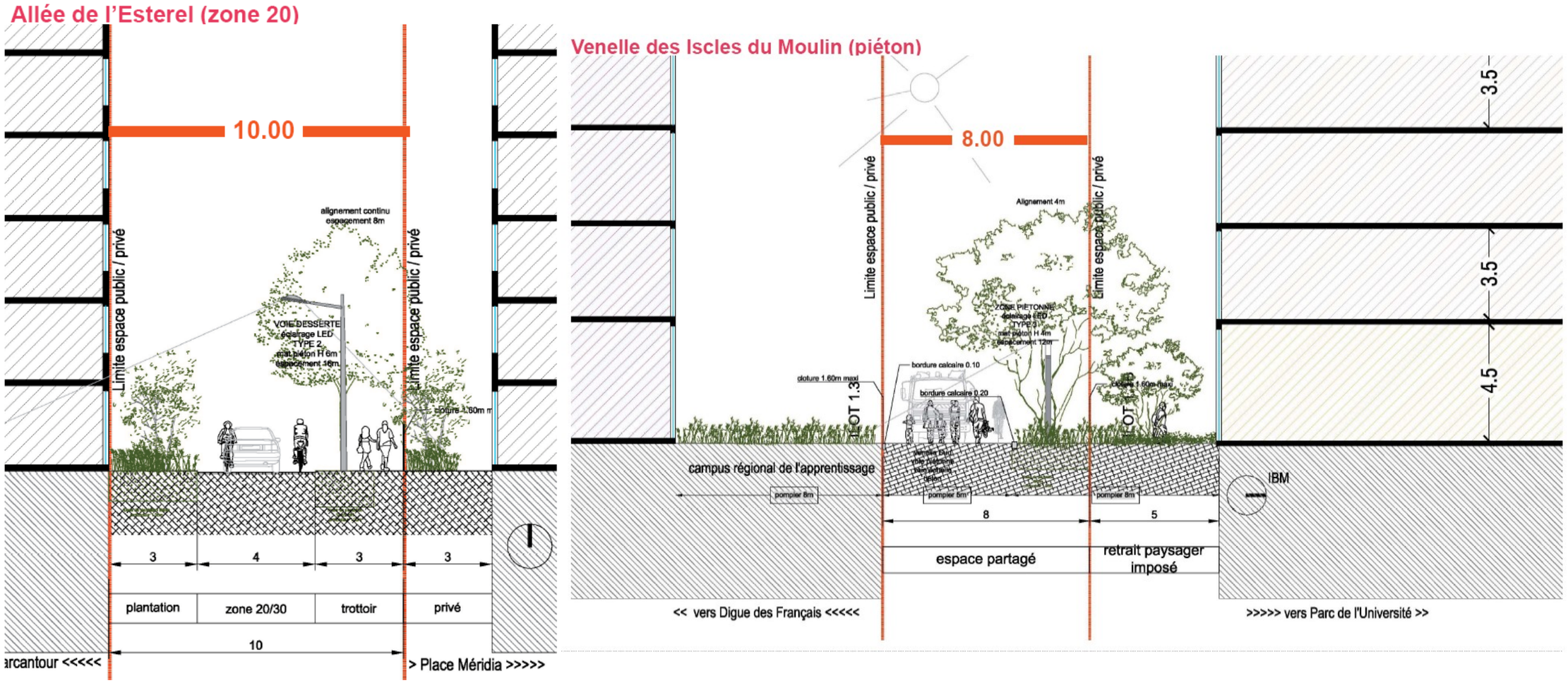


Figure 94 : *Exemples des venelles et voies partagées*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

4.8.10. Le cours et la place Méridia : un lieu de rencontre à l'échelle de la ville

Au cœur du quartier et à proximité immédiate de la future station de tramway sur l'avenue Simone Veil, le cours et la Place Méridia en représentent la centralité.

Bordés de commerces et animés par des terrasses de cafés/restaurants en pied d'immeubles, c'est un haut lieu de convivialité, dans la tradition des placettes méditerranéennes. La place pourrait également accueillir un marché forain, le futur vide-grenier du quartier...

Cette place est destinée à la fois aux nouveaux habitants du quartier mais aussi à ceux des quartiers environnants.

C'est un lieu de rencontre à l'échelle de la ville.

La place est destinée à l'accueil de commerces et de services. Des hôtels, des bureaux, des équipements et des logements se positionnent autour de cet espace central du quartier.

La place est un lieu de destination, où les usages sont multiples. Les pas de portes sont occupés par des terrasses et les occupations temporaires se positionnent sur des étendues libres. Des espaces ombragés offrent des lieux de détentes.

Elle est plantée de bouquets d'arbres et de palmiers qui apportent un ombrage utile lors des périodes de forte chaleur. Ils créent des sous espaces permettant d'offrir des lieux de détente. Au sol, des étendues de couvres sols dessinent des pétales végétales et délimitent les chambres vertes.

Son traitement minéral est agrémenté d'arbres remarquables pour garantir un ombrage suffisant l'été. Le dessin figuré au plan représente l'idée d'un sol continu, à l'identité visuelle forte, graphique comme on retrouve dans le centre-ville de Nice, par exemple avec les motifs noir&blanc de la Place Masséna (réaménagée récemment par Bruno Fortier), mais aussi des dessins que l'on trouve sur les pas-d'âne du parc du Château.



Figure 95 : *Localisation du cours et de la place Méridia*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

4.8.11. Les matériaux utilisés

Selon les espaces les différents matériaux seront utilisés (Cf. Annexe 10) :

- La pierre naturelle pour identifier les « espaces majeurs » et les bordures et faire écho au centre-ville de Nice ;
- Le béton coulé en place pour les caniveaux ;
- La cale céramique en terre cuite, la chape ciment ou le béton désactivé hydro-sablé pour les trottoirs ;
- Le calcaire pour les bordures ;
- Les produits bitumeux pour les voiries ;
- Des finitions béton diversifiées pour les cheminements dans les parcs ;
- Des sols souples pour les aires de jeu ;
- Un sol sablé pour la pétanque ;
- Des sols en bois pour les passerelles qui permettent de franchir les roselières.

Exemple du parc de l'Université :

Les espaces minéraux des jardins seront réalisés en béton hydro-sablé. Ce matériau résistant sera pérenne et gardera sa qualité sur des surfaces qui peuvent être plus ou moins sollicitées pour la gestion des eaux pluviales. L'incrustation de surfaces en platelage bois caractérise le premier et deuxième jardin. Le promenoir tout le long du cours de l'Université est continue et de grande qualité. C'est un élément symbolique qui structure l'ensemble du Cours de l'Université. Il est réalisé en béton matricé. L'aire de jeux du troisième jardin sera en sol souple. Les matériaux de sol des parcs seront dans la continuité des matériaux de sol des espaces publics : gamme de couleur, matières...

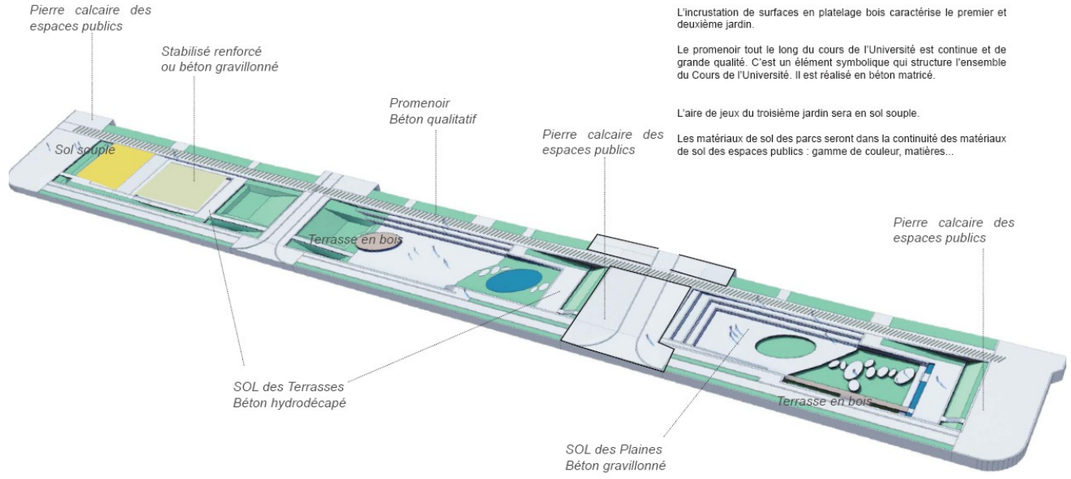


Figure 96 : *Les matériaux utilisés pour le parc de l'Université*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

Exemple de l'Allée de l'Estérel

L'espace circulé est en enrobé délimité par des bordures calcaires, les circulations piétonnes sont sur sol béton et cale céramiques. La végétalisation de cette allée est asymétrique avec, d'un côté un alignement d'arbres à moyen développement et de l'autre d'un espace planté d'espèces arbustives.



Figure 97 : *Les matériaux utilisés pour l'allée de l'Estérel*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

4.8.12. Le mobilier

Le choix de mobilier vise à respecter autant que faire se peut une cohérence avec l'ensemble de la ville de Nice. La référence couleurs utilisée sera celle de la Ville.

Le choix du mobilier est guidé par plusieurs critères :

- La cohérence avec le mobilier mis actuellement en place par la ville (charte, cohérence esthétique et politique de gestion) ;
- La simplicité du dessin à l'image du projet d'espace public ;
- La cohérence entre les différentes fonctionnalités (bornes, bancs, corbeille, etc...).

La gamme intègre ainsi :

- Le mobilier de protection (bornes, potelets, barrières) ;
- Le mobilier de propreté (corbeilles et tri sélectif) ;
- Le mobilier de confort (bancs, chaises) ;
- Autres : arceaux vélos, grille d'arbres...

En outre, certains aménagements paysagers (couvre sols, massifs arbustif) devront être accompagnés de dispositifs de protection :

- Dispositifs temporaires : câble inox + piquet bois.
- Clôtures

Quelques exemples de mobilier sont présentés ci-dessous (Cf. Annexe 9).





CLOTURE DES PARCS (2.00m DE HAUTEUR)



CLOTURE DES ROSELIERES

Figure 98 : *Exemples de mobilier utilisé*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

4.8.13. L'éclairage

L'éclairage sera adapté aux espaces (Cf. Figure 99).

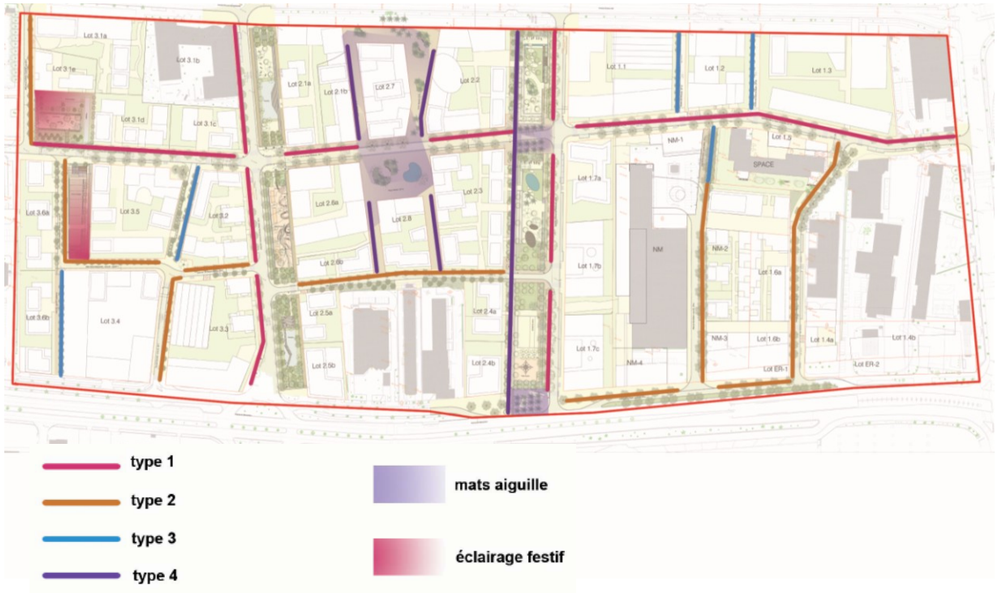
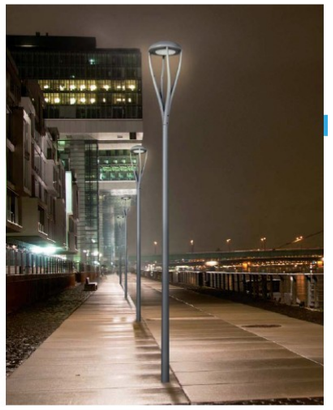
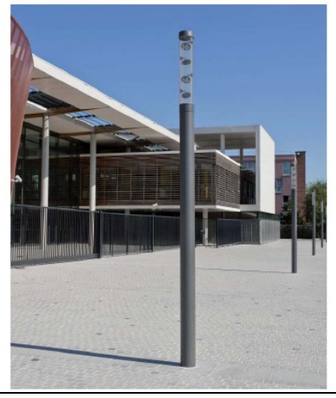


Figure 99 : *Les différents types d'éclairage*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

Type d'éclairage	Application	Illustration des mâts
Type 1	Routière (6 à 9 m de haut) Contre-feu (4 à 6 m)	
Type 2	Piétonne en contre-feu	
Type 3	Piétonne en applique	
Type 4	Piétonne spécifique	
	Piétonne spécifique _ mâts aiguille	

Le système d'éclairage sera équipé d'un dispositif de réduction d'énergie et la LED sera utilisée sur l'ensemble du projet. Il sera donc « dimmable » : système dont on peut commander l'abaissement de l'intensité lumineuse. L'intensité d'éclairage variera selon 2 périodes dans la nuit (début de soirée jusqu'à 23h/minuit puis creux de la nuit) et les saisons. Il pourra être ajouté au système de programmation, un système de capteurs enterrés dans la chaussée par exemple pour détecter le passage de voitures et augmenter la puissance d'éclairage ponctuellement.

La mise en place de candélabres solaires n'est pas retenue du fait du masque trop important créé par l'environnement bâti.

4.8.14. La mobilité

L'étude mobilité est présentée en Annexe 13.

- **La hiérarchisation des voies**

Des axes structurants Nord-Sud bordent la ZAC: boulevard du Mercantour et avenue Simone Veil (hors du périmètre de la ZAC) ; qui accueilleront à terme des TCSP (Transport en Commun en Site Propre).

Le réseau viaire de Nice Méridia se répartit en 5 catégories:

- Des voies urbaines : les axes Est-Ouest (Cours de l'Université, Cours Robini et la Traverse Sainte-Marguerite) et la rue du Canal d'Amenée ;
- Des voies de desserte interne aux macro-ilots dont la vitesse est limitée à 30km/h ;
- Des espaces partagés dont la vitesse est limitée à 20km/h ;
- Des voies piétonnes, des liaisons douces au sein des îlots ;
- Des parcs linéaires.



Figure 100 : *Voies hiérarchisées du quartier Nice Méridia*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

Sur le site même de la ZAC, l'espace public déploie une structure de la mobilité via (Cf. Figure 101) :

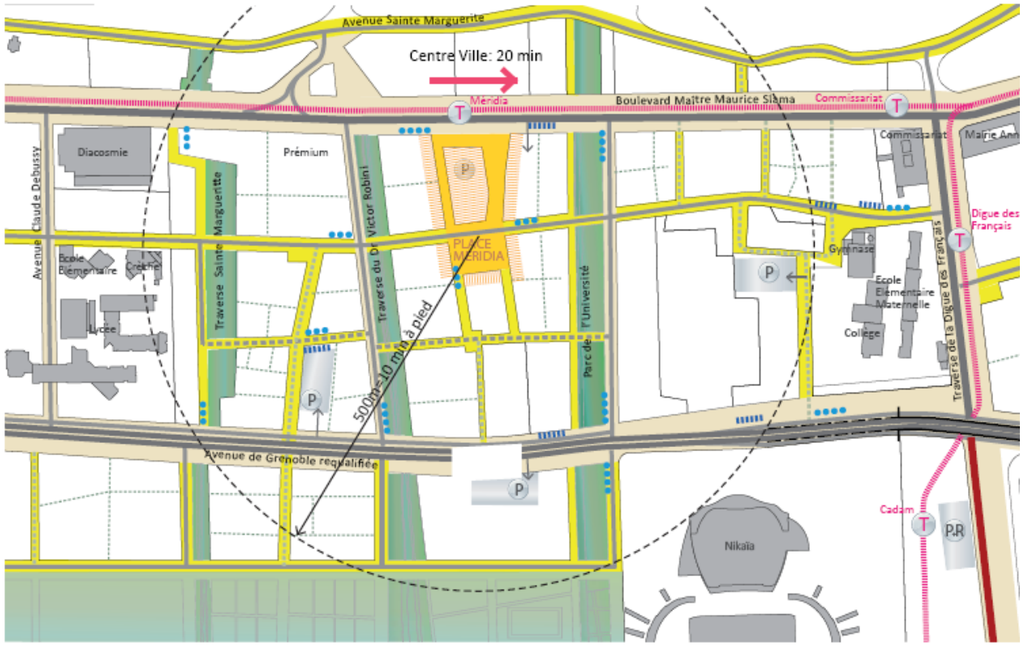


Figure 101 : *Mobilité / accessibilité*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

➢ **La ville des courtes distances**

Le quartier Nice Méridia est conçu comme la ville des « courtes distances », valorisant les modes doux grâce à une conception basée sur la planification urbaine distance-temps (10 min de marche), appuyée par des services de transports efficaces et rendue possible grâce à une urbanisation compacte et qualitative. Les commerces et services de proximité sont implantés sur les trajets, à proximité des arrêts de tramway. Des parkings silos sont répartis dans les macro-ilots, pour répondre à une stratégie de mutualisation de l'offre en stationnement et d'offre de services en RDC, pour favoriser l'intermodalité, l'utilisation des véhicules d'auto partage, etc.

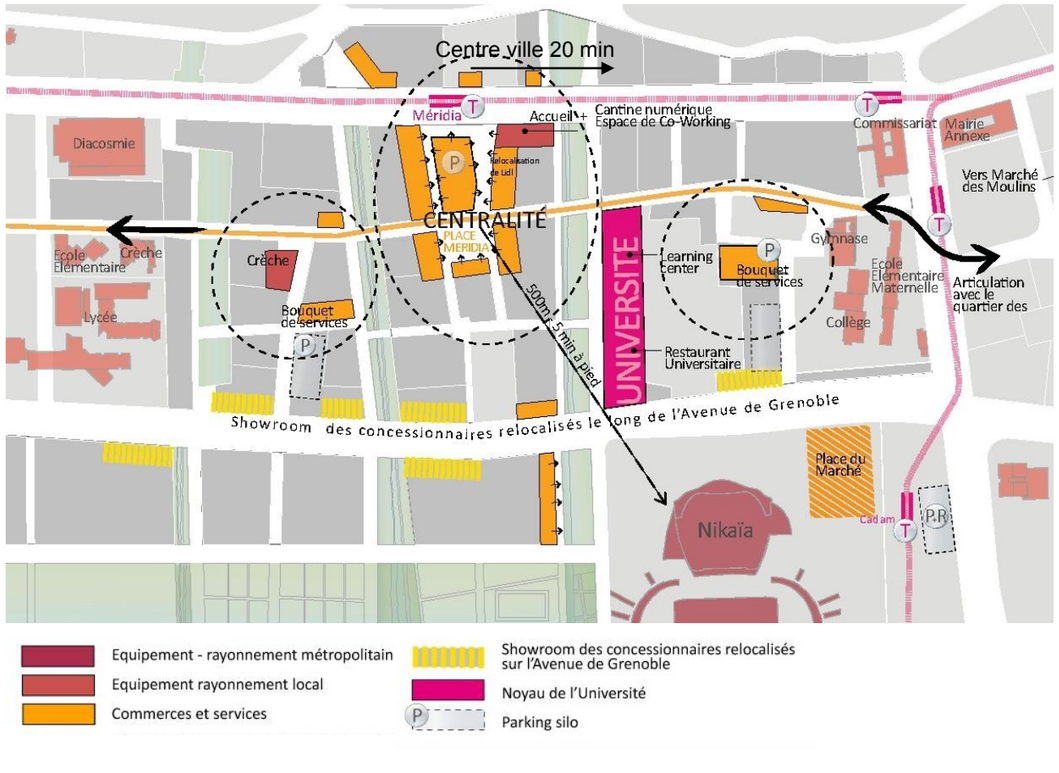


Figure 102 : *Nice Méridia, la ville des courtes distances*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

➢ **Stationnement**

L'offre de stationnement a été dimensionnée en prenant en compte différents critères :

- règlementaire (norme PLU) ;
- complémentaire (offre parking silos) ;
- de proximité (places sur voiries, arrêts minutes commerces et services, dépose minute proche équipements, auto bleues ;
- pour les 2 roues (interne aux immeubles, stationnement sur voirie, vélos bleus).

D'après les exigences du PLU, entre 3 028 et 3 478 places sont à construire.

Par ailleurs la demande de stationnement a été calculée à partir de différentes hypothèses (taux de motorisation des ménages, etc.). Il est estimé qu'environ 5023 véhicules chercheront à se stationner au terme de la phase 3.

Le principe général sur l'ensemble de Nice Méridia est le droit de stationner ou la mutualisation du stationnement. Ce système n'attribue pas de places spécifiques aux usagers.

Le type de stationnement privilégié sur Nice Méridia est le stationnement en parkings mutualisés en silo. Les besoins en stationnement liés à la norme PLU seront réalisés dans un premier niveau de sous sol sous les

îlots. Toutefois, s'il s'avérait qu'un second niveau de parking soit nécessaire, le premier niveau de stationnement sera semi enterré afin d'éviter tout impact sur la nappe.

4204 places de stationnement seront créées et permettront le stationnement de 5050 véhicules. Le foisonnement et la mutualisation permettent d'économiser la construction de 819 places au terme du projet (5023 véhicules cherchant à se stationner – 4204 places de stationnement).



Figure 103 : *Organisation du stationnement*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

4.8.15. Gestion des eaux

4.8.15.1. Gestion des eaux pluviales

Les éléments présentés ci-après sont une synthèse de l'Annexe 11.

Les eaux pluviales seront gérées de façon raisonnée en favorisant le drainage et la rétention (Cf. Fig 104 à 106). Au niveau des bâtiments, les toitures stockantes seront privilégiées afin de répondre à la réglementation du règlement assainissement de la Métropole Nice Côte d'Azur pour la gestion des occurrences décennales. Ces toitures pourront être également végétalisées. En cas de besoin, les eaux de ruissellement seront stockées dans des ouvrages communs aux macro-ilots. Les méthodes de stockage alternatives sont privilégiées (noue paysagère, tranchée drainante, chaussée à structure de réservoir.

Le projet Nice Méridia s'inscrit dans une ambition innovante en termes de qualité environnementale, en matière d'écoulement et de traitement des eaux pluviales. A l'échelle du projet d'aménagement les principes retenus sont les suivants :

- Traiter les flux de pollution apportés par les eaux pluviales issues des voiries.
- Améliorer la situation actuelle jusqu'à la pluie décennale ;
- Gérer la pluie trentennale de l'ensemble de la ZAC grâce aux parcs ;

Au-delà de la gestion réglementaire des épisodes pluvieux d'occurrence trentennale, la conception de ces parcs permet aussi d'envisager la gestion des pluies centennales. Les niveaux d'eaux seraient alors de 20 à 80 cm selon les configurations des parcs avec des temps de vidange restant compris entre 1h30 et 6h30 maximum.

4.8.15.1.1. Ouvrages de rétention

Afin de restituer le débit naturel généré pour une pluie trentennale, voire centennale sur l'opération, les volumes par section sont les suivants :

- Cours de l'Université : 2200 m^3 ;
- Cours Robini : 1850 m^3 ;
- Traverse Sainte Marguerite : 1170 m^3.

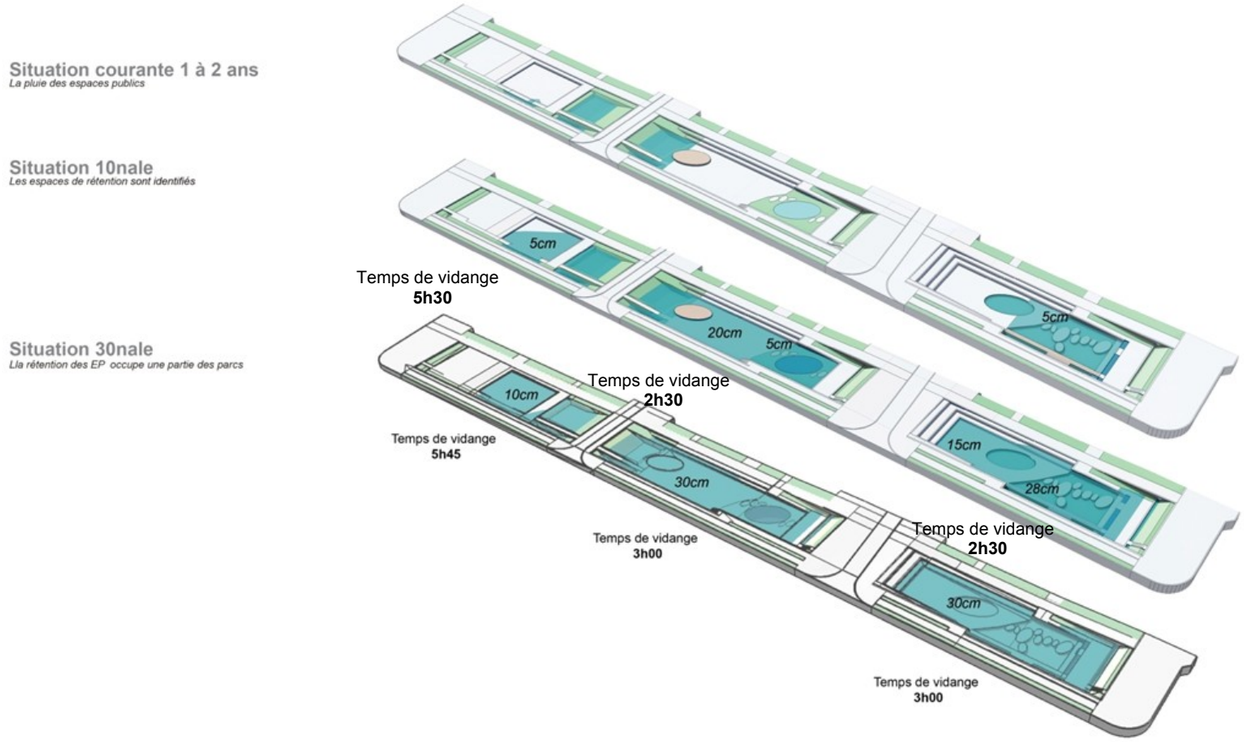


Figure 104 : *Stockage des eaux pluviales sur le cours de l'Université*
Source : Equipe de MOE (Devillers, Artélia)

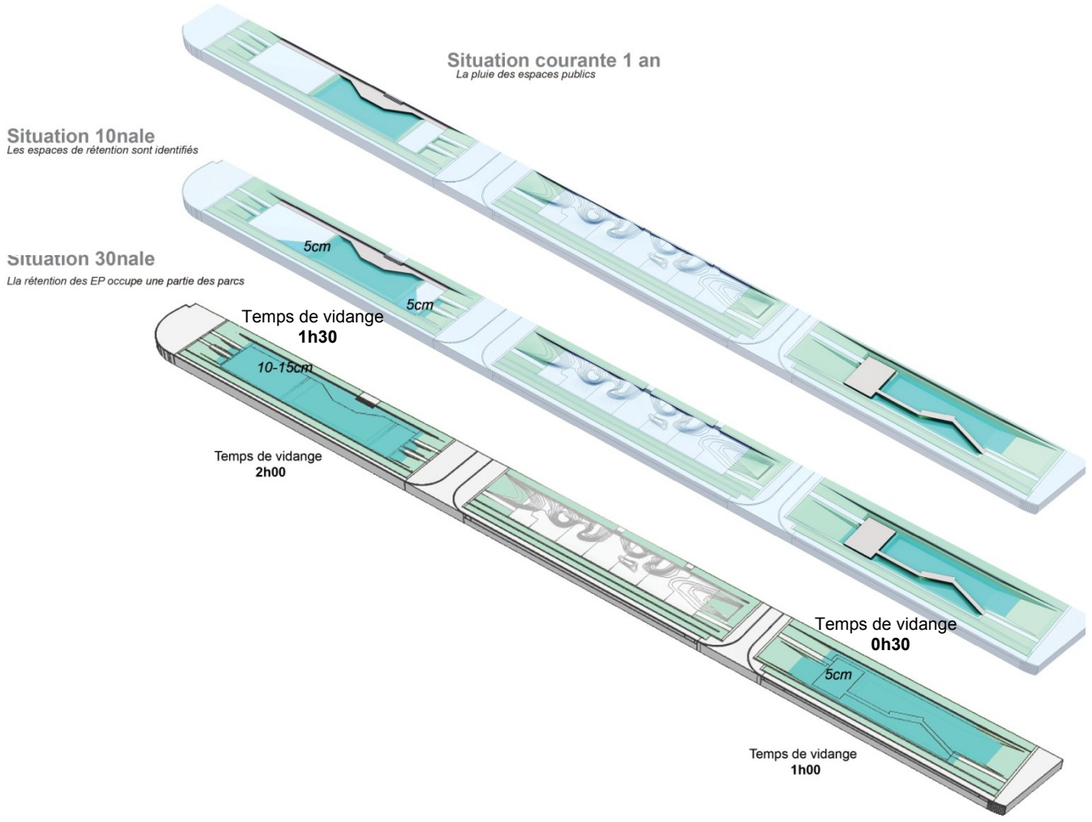


Figure 105 : *Stockage des eaux pluviales sur le cours Robini*
Source : Equipe de MOE (Devillers, Artélia)

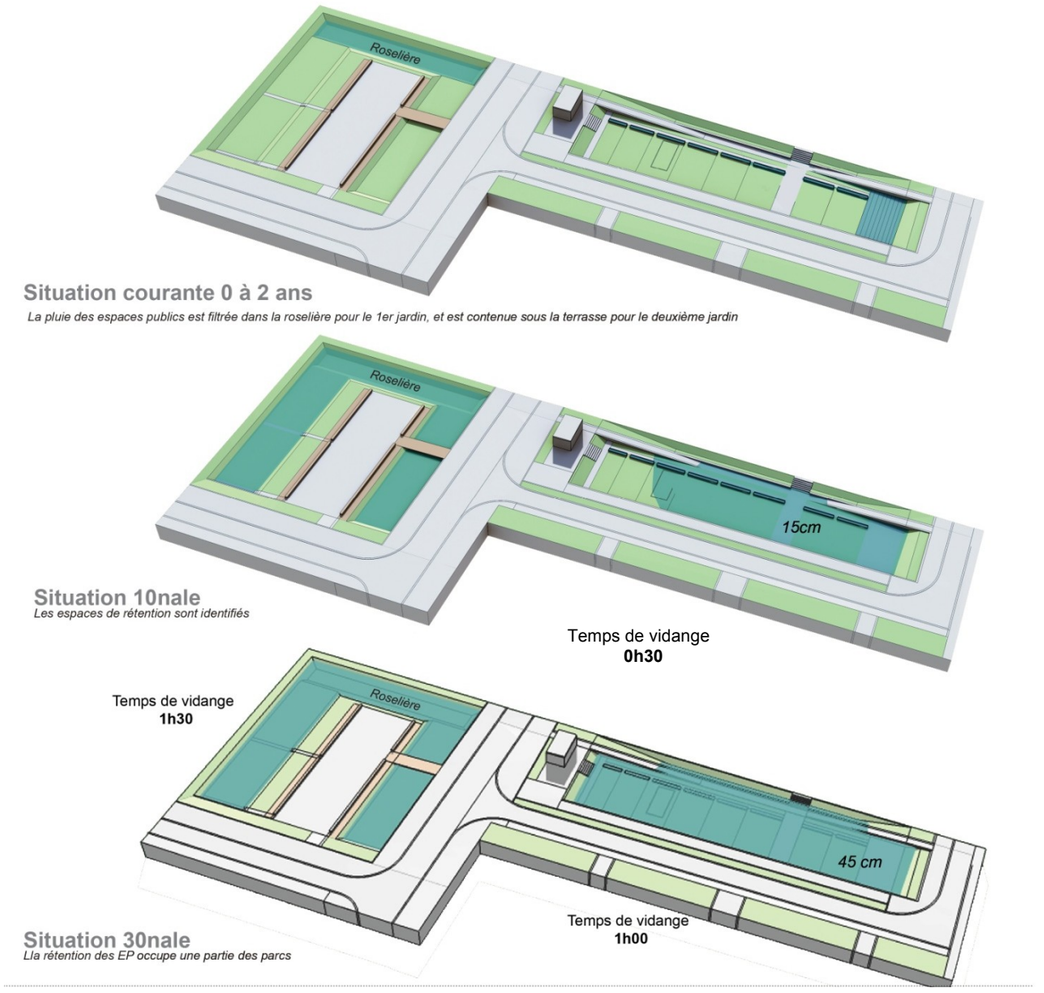


Figure 106 : *Stockage des eaux pluviales sur Traverse Sainte-Marguerite*
Source : Equipe de MOE (Devillers, Artélia)

4.8.15.1.2. Traitement des eaux pluviales

Concernant la dépollution des eaux pluviales, le traitement sera effectif pour les eaux de ruissellement issues des voiries jusqu'à une pluie de période de retour annuelle.

Compte tenu de la nature urbaine des bassins versants, on privilégiera un filtrage des corps flottants par dégrilleu les espaces verts qui servent de transit aux eaux de ruissellement au-delà Situation courante (période de retour 1 an)

Deux techniques seront employées pour le traitement final, permettant de dépolluer les eaux de surface (MES, hydrocarbures, métaux lourds…) avant le rejet dans le réseau de la Route de Grenoble :

- Les eaux de surface du cours de l'Université seront traitées dans des tranchées drainantes équipées de filtres à l'injection ;
- Les eaux pluviales du cours Robini et de la traverse Sainte Margueritte seront traitées par filtration verticale dans des roselières.

Dans les deux cas, ces systèmes constituent des systèmes combinés qui assurent à la fois la fonction d'écrêtement des débits de pointe et de traitement de la pollution.

➢ **Tranchée drainante**

Les tranchées sont des ouvrages superficiels et linéaires remplis de matériaux poreux et capables de stocker temporairement les eaux pluviales. Les tranchées recueillent les eaux de ruissellement, écrêtent les volumes et débits puis évacuent les eaux pluviales. L'évacuation des eaux se fait dans un exutoire (réseaux pluviaux du boulevard du Mercantour et de l'avenue Simone Veil) par l'intermédiaire d'un drain situé en fond de tranchée, de diamètre minimum 300 mm.

Le fonctionnement est assuré par :

- La collecte des eaux par des ouvrages d'injection ;
- Le stockage temporaire des eaux dans la structure ;
- L'évacuation des eaux stockées par restitution vers un exutoire avec débit limité

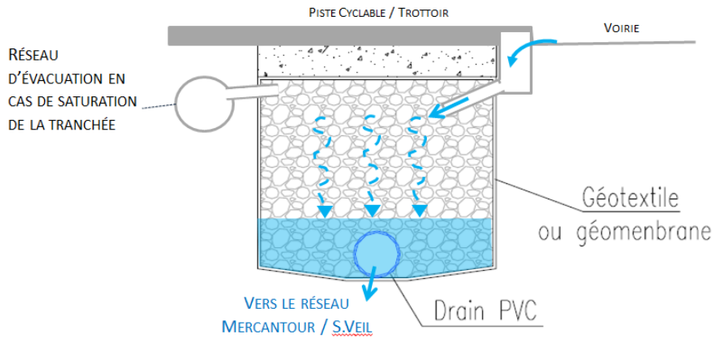


Figure 107 : *Principe de fonctionnement de la tranchée drainante*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

Compte-tenu de la sensibilité et des usages de la nappe, les tranchées drainantes seront étanches. Les eaux collectées dans le drain seront dirigées vers le réseau d'eau pluvial existant.

Les ouvrages d'alimentation de la tranchée seront conçus pour permettre une préfiltration efficace des eaux issues des espaces publics afin d'éviter le colmatage du massif filtrant.

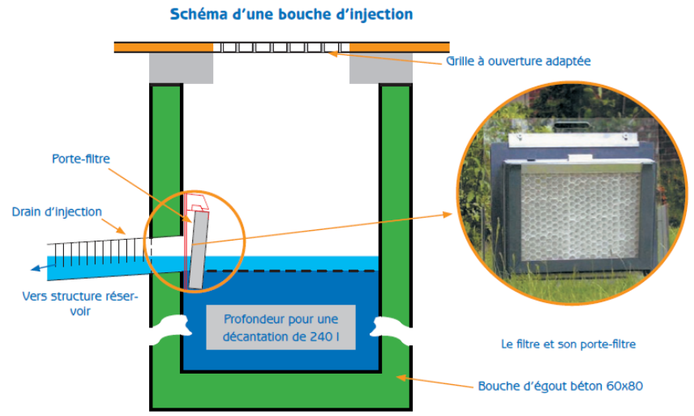


Figure 108 : *Principe de fonctionnement de la bouche d'injection*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

Il sera nécessaire de multiplier les entrées d'eau vers les tranchées. Une densité d'une bouche d'injection pour 250 m² de voirie est préconisée.

➢ **Filtre vertical**

La dépollution par filtration verticale consiste à bloquer les polluants fixés sur les matières en suspension en laissant s'infiltrer l'eau dans une couche de sable placée sur une couche drainante. Un tuyau de drainage en fond de bassin permet de récolter et évacuer l'eau filtrée.

Des précautions particulières devront être prises lors de la conception des roselières afin d'assurer le bon fonctionnement de celles-ci et un agrément paysager. Un dégrilleur sera placé au niveau de chaque conduite d'injection afin d'intercepter les flottant et de garantir la propreté de la roselière. Des galets de dissipation seront prévus au niveau de l'organe d'alimentation du filtre vertical afin d'éviter tout risque d'érosion de la berge. Les bassins de filtration seront alimentés par le réseau de collecte des eaux pluviales des voiries. L'alimentation s'effectuera en fond de bassin, par mise en charge et débordement depuis le réseau dans la roselière.

Afin d'empêcher tout débordement non désiré, le niveau des plus hautes eaux (niveau de surverse) atteint dans le bassin est inférieur au point de collecte des eaux de pluie et de ruissellement le plus bas (au niveau du terrain).

Afin de prévenir le colmatage, une plantation du filtre avec des roseaux est préconisée ce qui permet également d'améliorer sa valeur paysagère.

Une réserve hydrique en fond de filtre devra être conçue afin d'assurer un apport hydrique à la rhizosphère par remontée d'eau par capillarité lors des épisodes de sècheresse.

Le fond du filtre devra être équipé d'une géomembrane afin d'assurer l'imperméabilité de la roselière et d'empêcher tout risque de contamination du sol et de la nappe. Les eaux collectées dans le drain seront dirigées vers le réseau d'eau pluvial existant.

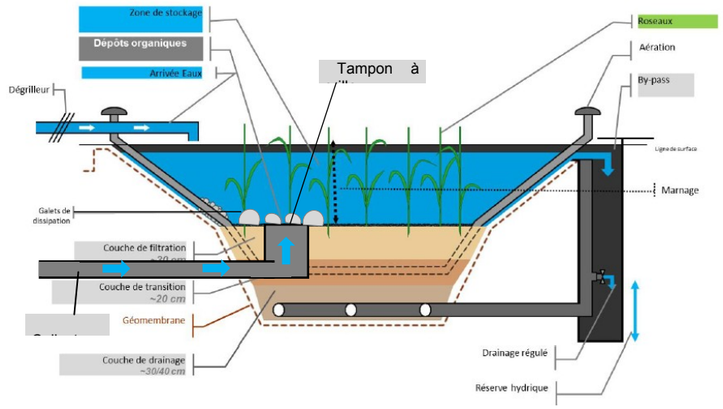


Figure 109 : *Coupe de principe de la filtration verticale*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

4.8.15.1. Gestion de l'eau potable, de l'eau brute et de l'arrosage

Une gestion économe de l'eau potable sera mise en place et la réutilisation des eaux pluviales et des eaux usées traitées sera favorisé.

Un réseau d'eau brute existe dans le secteur du projet. Celui-ci sera prolongé dans la ZAC (en parallèle du réseau AEP). Le réseau d'arrosage sera relié au réseau d'eau brute. La gestion centralisée du goutte à goutte permettra de réaliser 30 % d'économie. Il est prévu un goutte à goutte pour alimenter les arbres situés au bord des axes de circulation et dans les parcs. Les espaces enherbés seront équipés d'un arrosage automatique.

4.8.16. Alimentation énergétique du quartier

4.8.16.1. Mix énergétique

Le choix des énergies concourt également à une démarche de conception durable.

Le schéma directeur énergétique – potentiel de développement des énergies renouvelables et de récupération (article L128-4 du code de l'urbanisme) est présenté en Annexe 13.

Sur Nice Méridia le mix énergétique proposé s'appuierait sur les principes suivants :

- Une production de chaleur/froid assurée par géothermie/solaire thermique ;
- Une production locale d'énergie renouvelable intermittente (solaire photovoltaïque) ;

45% des besoins énergétiques couverts par les EnR

Il est envisagé d'établir des capacités de micro-stockage (parc de batteries sur solaire PV) permettant de réguler l'injection sur le réseau et d'opérer des injections pilotées (cas d'urgence). La mise en œuvre éventuelle ets à définir dans le cadre d'étude complémentaires.

4.8.16.2. Géothermie

Le sous-sol de la ZAC est propice au prélèvement énergétique pouvant être réalisé dans l'aquifère peu profond situé à une profondeur de moins de 50 mètres du niveau de terrain naturel. Les investigations menées sur site par le BRGM (évaluation du potentiel géothermique du secteur de Nice Méridia, décembre 2013) ont permis de mesurer les variations annuelles de température de l'eau entre 12 et 17°C offrant des possibilités de mise en œuvre d'installations de géothermie à très basse température (GTBT).

La solution privilégiée s'appuie sur la création d'un doublet géothermique et d'une boucle d'eau tempérée alimentant des échangeurs situés en limite d'ilot. Il s'agit d'une solution décentralisée où chaque ilot puise dans la boucle d'eau tempérée pour couvrir ses besoins thermiques.

Ce principe considère que plusieurs machineries sont réparties le long du réseau, un fluide caloporteur circule dans le réseau à une température assez peu différente de celle de l'eau géothermale. De fait, le réseau peut n'être constitué que de deux tubes, à savoir un tube de départ à la température de l'eau géothermale et un tube de retour.

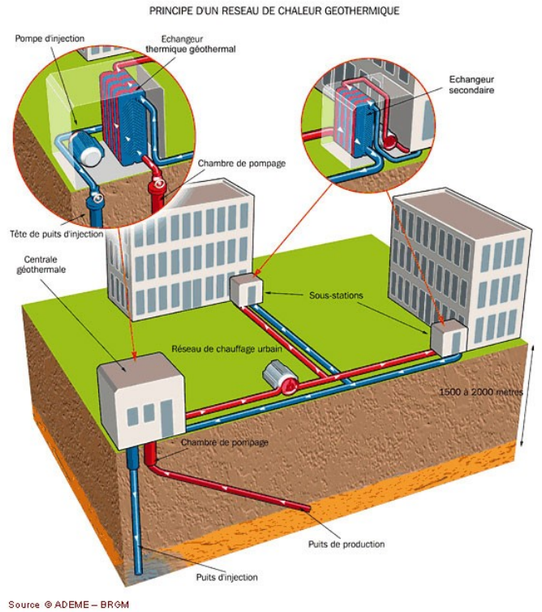


Figure 110 : *Principe de la géothermie*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

➢ **Doublet géothermique**

Le principe de prélèvement de l'eau de la nappe phréatique utilise plusieurs forages permettant la réinjection de l'eau dans un forage distinct du forage de prélèvement, formant un doublet géothermique.

Un forage fonctionnera de façon continue en mode prélèvement tandis que l'autre sera utilisé pour la réinjection de l'eau utilisée. En fonction de l'objectif ciblé: chauffage ou refroidissement, l'eau sera réchauffée ou refroidie avant la réinjection. Selon la distance que doit parcourir le fluide avant réinjection, il est possible qu'il atteigne une température proche de la température que possède l'eau naturellement dans le site, sans aucune intervention. Toutefois, la variation de température entre la température de la nappe et celle de l'eau réinjectée ne doit pas excéder ± 6°C afin de ne pas modifier les conditions thermiques naturelles.

➢ **Boucle d'eau tempérée**

L'eau prélevée dans le puits de production échange ses calories avec le retour de la boucle fermée alimentant chaque immeuble, et ramenant la température de la boucle à celle de la nappe. La régulation de la température de boucle s'effectue via un échangeur situé au niveau du puits de production. La boucle dessert chaque ilot au niveau des sous-stations équipées d'échangeurs secondaires alimentant les équipements de production thermique internes au bâtiment.

➢ **Types d'utilisation de l'énergie**

L'énergie distribuée peut être utilisée pour couvrir les besoins suivants :

- Chauffage : il est basé sur la connexion entre une pompe chaleur et un système de distribution de chaleur (plancher chauffant, ventilo-convecteur etc.…).
- Eau chaude sanitaire (ECS) : Il est possible de récupérer une partie de la chaleur utilisée pour le chauffage afin de préchauffer ou chauffer de l'eau chaude sanitaire. Toutefois, sans fonctionnement du système de chauffage, le chauffage ou préchauffage de l'ECS n'est pas envisageable. Une autre possibilité est l'utilisation de " chauffe-eau thermodynamique " autonomes, permettant de fournir de l'eau chaude sanitaire toute l'année.
- Rafraîchissement : Le rafraichissement des bâtiments à l'aide d'installation GTBT peut se faire soit de façon directe, soit en utilisant le mode réversible de la pompe à chaleur ou le montage en thermofrigopompe. Le rafraîchissement direct ou " natural cooling " ou " free cooling " est basé sur la circulation directe d'une eau tempérée dans les parois verticales ou horizontales du bâtiment.

➢ **Pompes à chaleur**

Une pompe à chaleur ou PAC est un procédé thermodynamique visant le transfert de chaleur d'un milieu à basse température vers un milieu à une température plus élevé. Il s'agit donc d'une revalorisation de l'énergie disponible dans le sol grâce au changement d'état du fluide (passage de liquide à vapeur et réciproquement) lors de variations de pression. Néanmoins, une dépense énergétique doit préalablement être fournie afin de permettre le fonctionnement du système. Cette dépense peut se faire sous différentes formes : thermique ou électrique.

Les PAC principalement utilisées sont les PAC électriques. La technologie utilisée (PAC Sol/Sol, PAC Sol/Eau, PAC Eau glycolée/Eau) varie selon les conditions climatiques et géographiques.

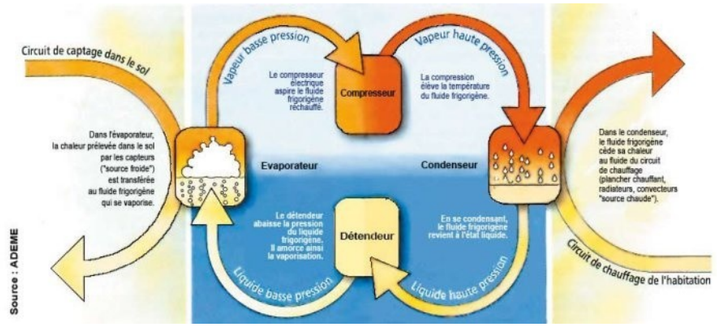


Figure 111 : *Principe des Pompes A Chaleur (PAC)*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

➢ **Déploiement du réseau**

L'EPA peut mettre en place le système de géothermie (forage et mise en place du réseau). Le mode de gestion est en discussion avec la métropole NCA qui disposera de cette compétence au 1er janvier 2015.

Du fait du phasage prévisionnelle des mises en service des machineries, la construction de la boucle d'eau tempérée se fera progressivement, au rythme de la montée en puissance de la demande thermique.

4.8.16.1. Gaz

A ce jour, les moyens d'alimentation en énergie privilégieront les énergies renouvelables. Nénamoins, une étude a été réalisé par GRDF pour pouvoir alimenter la ZAC.

4.8.16.2. SmartGrid

Le projet de la ZAC Nice Méridia a été conçu en intégrant un système d'énergie intelligent ou *smartgrid énergie*. Ce système utilise des technologies de communication électroniques de manière à optimiser la production, la distribution et la consommation. La Figure 112 schématise le *smartgrid* dans l'état actuel des réflexions en cours.

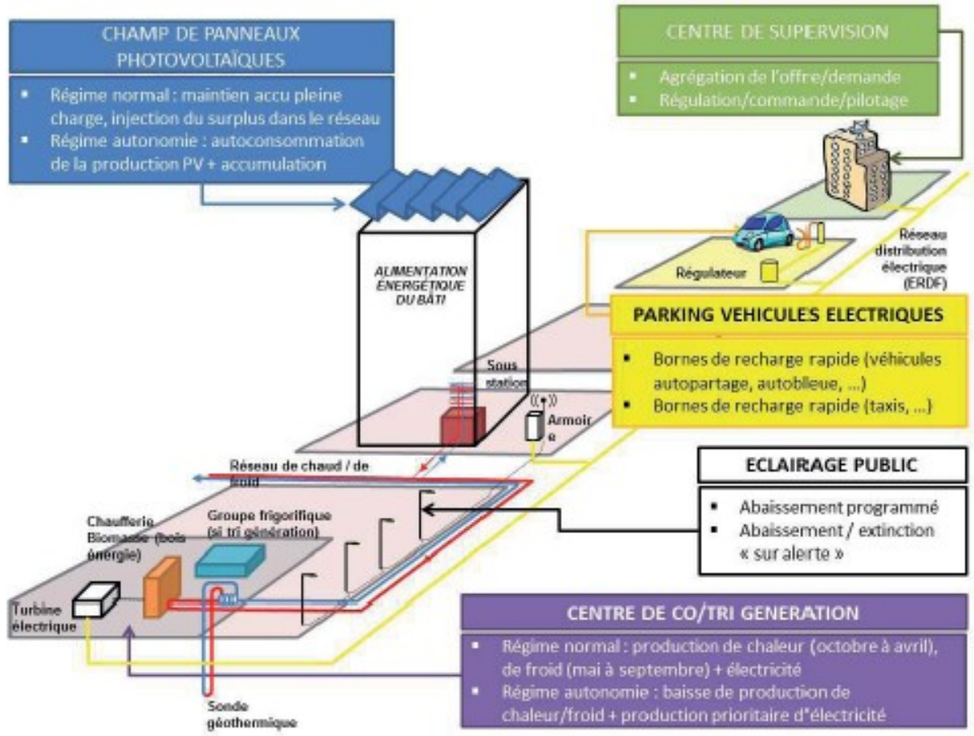


Figure 112 : Schématisation du smartgrid
Source : Artelia

Compte tenu du contexte particulier niçois, l'effacement de la pointe de consommation électrique revêt une importance essentielle et doit orienter le choix du mix énergétique ; celui-ci devant servir les fonctionnalités « *smartgrid* » plutôt que l'inverse.

La Charte Smart Grid Côte d'Azur élaborée par la CCI Nice Côte d'Azur sera mise en œuvre dans le cas de Nice Méridia et en particulier un pilote énergétique du quartier assurant l'interface entre le gestionnaire du réseau national d'un côté et les producteurs d'EnR, superviseurs de bâtiment et consom'acteurs de l'autre sera mis en place.

La réalisation du SmartGrid de Méridia nécessite le déploiement des dispositifs décrits ci-après :

- Les bâtiments devront être « Smart Grid Ready ».

  Un bâtiment « SmartGrid Ready » désigne l'ensemble des préfigurations techniques qui doivent être implantées nativement dans le bâtiment afin d'être plus tard compatible avec des fonctionnalités SmartGrid sans nécessité de coût supplémentaires de mise en œuvre. Parmi ces préconisations, on peut citer :

- L'association de moyens de stockage thermique aux équipements de production de chaleur ou de froid, permettant de différer la période de production de la période de besoin ;
- L'association de moyens de stockage électrique à la production d'électricité d'origine photovoltaïque ;
- La création de réseaux dédiés aux « prises vertes » associés à des dispositifs de coupure pilotable ;
- Le déploiement de réseaux de capteur intérieur et extérieur permettant une régulation fine des conditions de confort thermique ;
- La généralisation de luminaires à led pouvant être graduables et reliés à des programmateurs horaires ou des détecteurs de présence ;
- La mise en œuvre d'une Gestion Technique du Bâtiment qui puisse échanger de l'information via un langage ouvert.
- La mise en œuvre de dispositifs d'informations des niveaux de consommation à destination des usagers,
- Le déploiement de compteurs communiquant (Linky) et l'aménagement des réservations permettant la mise en place sans travaux d'incorporation ultérieur d'un boîtier de pilotage énergétique qui s'installe sur le tableau électrique et qui permet de mesurer et commander certains usages en temps réel.

- Les bornes de recharge de véhicules électriques seront implantées dans les zones de parkings publics et privés ainsi que sur les voiries publiques ;
- L'optimisation de l'éclairage des voies publiques (Cf. §. 4.8.13) relève du domaine de l'efficacité énergétique qui est très fortement corrélé au type de source déployé. Cet éclairage devra être performant et pilotable individuellement afin de pouvoir être asservi à la présence de personnes ou au niveau de trafic routier et disposera de plages de fonctionnement en intensité réduite durant les heures creuses de la nuit. Les supports de l'éclairage public pourront accueillir d'autres services urbains, tels que l'accès à des services connectés via le déploiement d'un réseau Wi-fi par exemple.
- L'instrumentation généralisée de chaque unité de consommation et de production énergétique renouvelable ou conventionnelle permettra la mesure efficace des besoins et des offres énergétiques.

4.8.17. Réseaux mis en place

Les réseaux nécessaires à l'alimentation en eau, en énergie et en télécom de la ZAC seront mis en place conformément aux Annexes 8 et 11.

4.8.18. Dispositions techniques concourant à un aménagement durable

Les choix d'aménagement de l'espace public, des matériaux aux équipements, sont guidés par les principes suivants :

- la provenance des matériaux et produits, en lien avec l'économie locale
- leur qualité environnementale
- leur exploitation et maintenance facilitée.

Par ailleurs, l'usage de produits locaux, dont le prix de base peut être supérieur à des produits venant de l'autre bout du monde, mais dont le bilan carbone est nettement inférieur, est privilégié.

Le cadre de référence pour la qualité environnementale de l'aménagement et de la construction dans l'Eco-vallée est appliqué.

➢ **Qualité environnementale des espaces publics**

La qualité environnementale des espaces publics est intégrée dans la réflexion au stade d'avancement des études. Les matériaux recyclés et/ ou biosourcés pour l'aménagement des voiries, pour le choix du mobilier urbain, des instruments d'éclairage et de sources lumineuses recyclables seront privilégiés. Les terrassements des VRD utiliseront des sous-produits des démolitions. L'utilisation de terre de remblais d'origine de la plaine du Var sera privilégiée et les déblais feront également l'objet d'une réutilisation prioritaire des matériaux de démolition après tri et concassage réalisé sur le site. La terre végétale sera traitée de façon spécifique pour constituer un stock réutilisable à des fins agricoles ou d'espaces verts, en cherchant systématiquement à minimiser les apports extérieurs au site. Pour atteindre ces objectifs, des clauses environnementales seront intégrées dans les marchés d'entreprises, avec une mise à disposition notamment de la liste des produits de l'économie locale.

Parallèlement, le choix des essences et la valorisation des espèces indigènes seront privilégiés pour concourir également à un usage durable et une gestion économe des espaces publics.

➢ **Conception rationnelle des bâtiments**

Une conception des bâtiments rationnelle et économe en énergie sera également privilégiée. L'objectif attendu est de réinvestir toutes les problématiques de la conception adaptées au climat, à l'image d'un laboratoire d'idées de l'éco conception créé ad hoc pour la conception de la technopole urbaine.

Le confort thermique estival, en minimisant le recours à la climatisation, sera notamment un enjeu fort auquel des réponses seront apportées et permettront de maîtriser et optimiser les performances de l'enveloppe du bâtiment :

- Choix matériaux isolants, respirant et multifonctionnels ;
- Mise en œuvre des enveloppes thermiquement performantes : vérification par une note de calcul du dimensionnement de l'ensemble de l'installation de ventilation permettant de s'assurer du bon fonctionnement aéraulique du système, de vérifier le comportement acoustique de l'installation et de maitriser les déperditions thermiques liées au renouvellement d'air.
- Mettre en place des protections solaires passives pour les baies vitrées (brise-soleil, store a lames…) et optimisation des ombres portées pour un rafraichissement naturel l'été, via les aménagements paysagers extérieurs (arbres à floraison printemps-été).
- Intégrer le bâti au site pour une conception bioclimatique : l'orientation des bâtiments sera choisie afin de privilégier les apports solaires en hiver. Les espaces de vie (séjour) seront orientes au Sud ou à l'Ouest, alors que les circulations et salle d'eau, cellier, WC seront plutôt orientés Nord. La mono orientation Nord est proscrite.
- Développer une stratégie d'éclairage artificiel faiblement énergivore, basée sur la performance globale des luminaires en privilégiant les sources de type led d'efficacité lumineuse supérieure aux lampes fluo-compactes et sur des équipements permettant de limiter la consommation au juste nécessaire (détection de luminosité, gradation d'intensité, minuterie).

Le projet a pour ambition d'être à minima conforme à la RT2012 – 20 %. Certains bâtiments seront « passifs (BEPAS), voire « positifs » (BEPOS).

La RT2012 est la nouvelle réglementation thermique entrée en vigueur le 1er juillet 2011 pour les bâtiments tertiaires et s'appliquant aux bâtiments résidentiels le 1er janvier 2013. Elle constitue une évolution majeure du mode de conception des bâtiments en généralisant les principes du Bâtiment Basse Consommation.

➢ **Eau** (Cf. 4.8.15).

➢ **Déchets**

Pendant la phase chantier, l'effort reposera sur l'objectif de respect de la charte chantier vert de la plaine du Var.

En phase exploitation, le projet aura pour objectif de contribuer à la réduction à la source des déchets et à la mise en place de moyens nécessaires pour recycler et valoriser au maximum les déchets produits.

Des points de collectes sélectives seront mis en place conformément au règlement métropolitain :

- 10 conteneurs verre et 10 conteneurs papier (conteneurs enterrés ou semi-enterrés) ;
- Les moyens de collecte des ordures ménagères seront positionnés à l'intérieur des ilots.



Figure 113 : *Proposition de répartition des points de collecte sélective pour le tri du verre et du papier*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

NB : L'EPA se charge des moyens de collecte situés sur le domaine public. La gestion des ordures ménagères et emballages seront traités lors de la cession des parcelles (choix de conteneurs enterrés ou semi-enterrés et locaux poubelle classique dans chaque immeuble).

Dans le cadre de sa politique de réduction des déchets à la source, la Métropole NCA propose la mise en place gratuite de composteurs collectifs en pied d'immeuble. La Métropole apportera son assistance technique à l'équipe de maitrise d'œuvre pour la mise en place de ce procédé (étude d'implantations sur site, mise à disposition gratuite du matériel, formation des volontaires, conseil et suivi sur site).

➢ **Déplacements** (Cf. §. 4.8.14)

Les objectifs de la ZAC Nice Méridia seront de :

- développer les modes doux ;
- favoriser l'utilisation des transports en commun, des véhicules partagés et des véhicules « propres » ;
- favoriser la mixité fonctionnelle afin de limiter les déplacements contraints.

➢ **Energie** (Cf. §. 4.8.16)

4.8.19. Prise en compte des milieux naturels

L'équipe de maitrise d'œuvre ayant eu connaissance des inventaires faune, flore, habitat tôt dans les étapes de conception du projet, a pu intégrer la prise en compte des enjeux faune/flore. Ces enjeux sont principalement liés à l'alpiste aquatique, espèce protégée présente le long du cours Robini, le long de la future rue du Canal d'Amenée et à proximité de l'avenue Simone Veil (Cf. Figure 27).

Le long de l'avenue Robini, les stations seront conservées sur une bande de 2 m de large et intégrées au projet de roselière. Cette bande sera ensoleillée (sans arbre d'alignement).

Un cortège floristique associé à son milieu d'expansion sera déterminé et mis en place afin de rendre cohérent sa protection dans le projet de jardin. Les espaces de roselière et les lisières de graminées feront échos à cette plante herbacée.

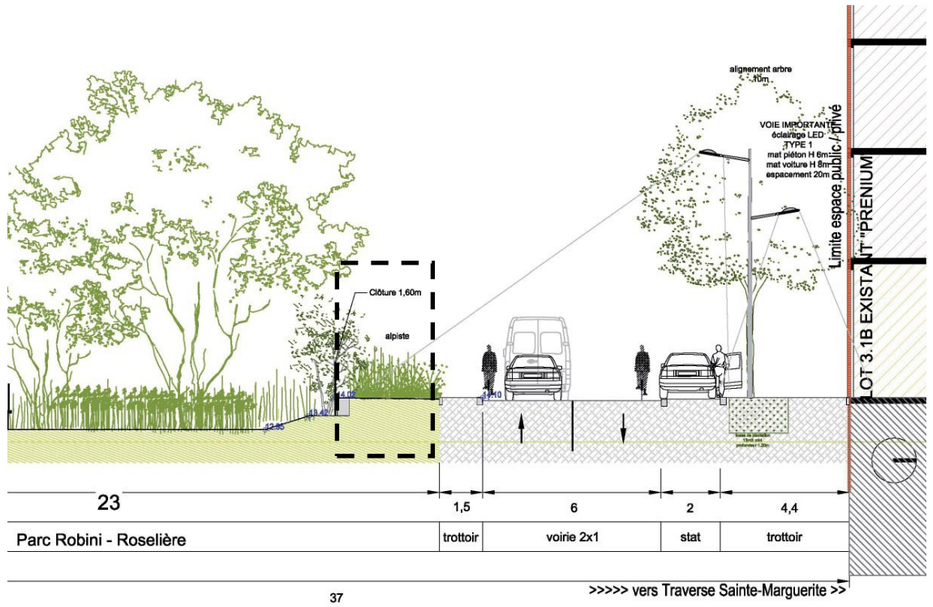


Figure 114 : *Préservation de l'alpiste aquatique le long de l'avenue Robini*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

Sur les autres secteurs, l'alpiste n'a pu être intégrée au projet du fait de la faible emprise foncière disponible pour créer la rue du Canal d'Amenée et de sa présence en cœur d'ilot de quelques stations.

4.9. CARACTERISTIQUES DES VOIRIES ET ESPACES PUBLICS

Le Tableau 19 récapitule les caractéristiques principales (longueur, largeur et surface) des voiries et espaces publics qui sont localisés sur la Figure 115.

Tableau 19 *: Caractéristiques des voiries et espaces publics*
Source : EPA

Désignation des équipements publics d'infrastructure de la ZAC internes au projet	Maître d'ouvrage	Longueur (en mètre)	Largeur courante (en metre)	surface (en m²)
VOIRIES				
EP0 : Allée de la Lanterne	EPA	**105**	11,5	1 256
EP1 : Avenue Robert Malaval	EPA	**185**	13	2 515
EP2 : Rue des Grenouillères	EPA	**225**	13	3 033
EP3 : Avenue du Docteur Robini	EPA	**315**	14.5	5.014
EP4 : Allée de l'Estérel	EPA	**245**	10	3.000
EP5 : Traverse Sainte Marguerite	EPA	**180**	6	1.089
EP6-EP11-EP14 : Rue du Canal d'Amenée	EPA	**780**	16	13 674
EP7 : Allée Sainte Marguerite	EPA	**85**	10	853
EP8 : Rue de la Caucade	EPA	**65**	13	858
EP9 : Venelle des Iscles du Moulin	EPA	**65**	8	516
EP10 : Allée des Mimosas	EPA	**70**	8	542
EP12 : Place Méridia	EPA	**205**	10 à 60	3.278
EP13 : Cours Méridia	EPA	**190**	10 à 80	3.378
EP15 : Avenue de l'université	EPA	**305**	11	3.487
EPX : Allée de Nice Matin	EPA	**215**	13	3.170
Total Voiries		**3 155**		**45 663**
PARCS				
P1 : Parc Sainte Marguerite	EPA	**125**	19 à 50	4.207
P2 : Parc Robini	EPA	**275**	22,5	6.230
P3 : Parc de l'université	EPA	**260**	39	10.276
Total Parcs		**660**		**20 713**
TOTAL		**3 815**		**66 376**

A la lecture de ce tableau, on peut noter que la longueur de voirie à créer dans la ZAC est de 3,1 km.

Figure 115 : *Localisation des voiries et espaces publics*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)



5. IMPACTS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Pour chaque impact identifié, il sera indiqué, en conclusion de chaque paragraphe, si c'est un impact :

- positif ou négatif ;
- direct ou indirect ;
- temporaire ou permanent ;
- à court, moyen ou long terme.

Selon les impacts, certains peuvent apparaître à plus ou moins long terme après apparition de la source de l'impact. Il sera considéré que :

- un impact à court terme apparaîtra au plus tard quelques jours ou semaines après la source de l'impact ;
- un impact à moyen terme apparaîtra entre 1 et 5 ans après la source de l'impact ;
- un impact à long terme apparaîtra plus de 5 ans après apparition de la source de l'impact.

Dans le cas d'un projet de création de ZAC, la majorité des impacts apparaissent à court terme. Par défaut, si rien n'est indiqué, l'impact est à court terme.

De même, une majorité des impacts sont négatifs. Par défaut, si rien n'est indiqué, l'impact est négatif.

5.1. IMPACTS SUR LE MILIEU PHYSIQUE

5.1.1. Impacts sur le climat et l'énergie

5.1.1.1. En phase travaux

Durant les travaux, le projet engendrera des circulations d'engins sur les routes (terrassement, etc.).

Ces déplacements seront sources d'émissions de gaz d'échappement, notamment.

Le chantier sera échelonné sur une dizaine d'année. Comme tout chantier il contribue, à son échelle, à l'émission de gaz à effet de serre (dont le CO_2) directe (gaz d'échappement des engins de chantier) et indirecte (filière de construction des matériaux utilisés) responsable du changement climatique mondial actuel.

L'impact sur le climat en phase travaux sera temporaire, indirect, modéré et à moyen et long terme

5.1.1.2. En phase aménagée

La limitation des émissions de gaz à effet à serre a été prise en compte dès la conception du projet au travers de la démarche de limitation des consommations énergétiques en générales, et plus spécifiquement de la consommation d'énergie d'origine non renouvelable.

➢ **Conception des bâtiments**

Le projet a pour ambition d'être au minima conforme à la RT2012- 20 %. La RT2012 est la nouvelle réglementation thermique applicable aux bâtiments résidentiels le 1er janvier 2013. Elle constitue une évolution majeure du mode de conception des bâtiments en généralisant les principes du Bâtiment Basse Consommation. Certains bâtiments seront également « passifs » voir « positifs ».

➢ **Choix du panel énergétique** (Cf. §. 4.8.16 et Annexe 12)

Le choix du panel énergétique (photovoltaïque, géothermie, etc.) et le smartgrid (optimisation de la production par rapport à la demande) permettront de limiter le recours aux énergies fossiles et donc l'émission de CO_2. Le recours aux énergies fossiles sera donc d'environ 36% de la consommation annuelle.

➢ **Optimisation des déplacements** (Cf. §. 4.8.14)

La ZAC Nice Méridia intègre :

- Le développement des modes doux (Cf. §.5.4.2.2.5) ;
- La promotion de l'utilisation des transports en commun, des véhicules partagés et des véhicules « propres » (Cf. §.5.4.2.2.5) ;
- la mixité fonctionnelle afin de limiter les déplacements contraints.

Cela permettra de limiter les rejets de gaz à effet de serre.

➢ **Réutilisation des eaux grises**

La réutilisation des eaux grises pourra être mise ne place à l'échelle de bâtiments (Cf. CRQE).

A l'échelle d'une collectivité, les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) liées à l'adduction d'eau et à la potabilisation sont non négligeables et représentent 10 à 15% des émissions des services publics locaux. L'eau et l'assainissement arrivent en 3ème position des secteurs du service public en termes d'émissions de GES, après les transports et les déchets.

La réutilisation des eaux grises pour alimenter les sanitaires permet d'éviter la consommation de 40 à 50 litres d'eau/habitant/jour et donc de limiter l'impact environnemental de la filière de production d'eau (émissions de GES, consommation énergétique).

L'impact sur le climat en phase aménagée sera faible, indirect et à moyen et long terme.

5.1.2. Impact sur le sol et le sous-sol

5.1.2.1. Impact en phase travaux

Le chantier peut engendrer des impacts localisés :

- Accroissement du risque d'érosion, sur les zones mise à nue, en cas de forte pluie ;
- Pollution ;
- Etc.

Concernant le risque d'érosion, les terrains étant quasiment plats, les travaux n'auront pas d'impact sur le maintien des terres.

Les risques de pollution pendant la phase travaux seront le déversement chronique ou accidentel de produits polluants dont les origines seront les suivantes :

- Lessivage des aires d'élaboration des bétons ;
- Pertes de laitiers de ciment ;
- La présence de produits polluants (huiles, hydrocarbures, etc.), le stockage ou l'utilisation inadaptée peut entrainer une pollution des sols, des eaux souterraines et des eaux superficielles ;
- Une fuite accidentelle ou un rejet accidentel (lors du ravitaillement) de produit dangereux ;
- Les déchets verts : ces déchets issus du débroussaillage peuvent générer lors d'un stockage prolongé sur site, des lixiviats qui peuvent polluer les sols, les eaux souterraines et les eaux superficielles.

L'impact en phase travaux sur le sol et le sous-sol sera modéré, direct et temporaire.

5.1.2.2. Impact en phase aménagée

Pendant la phase aménagée, la création de nouvelles voies sera génératrice de pollution :

- **Pollution chronique et diffuse :** Ce type de pollution est principalement issu des hydrocarbures provenant des gaz d'échappement, des pertes d'huile et de l'usure des pneus. La voirie, protège néanmoins les sols directement concernés. Les zones sensibles sont donc celles non imperméabilisées à proximité de la voie dont le vecteur d'échange de pollution est le ruissellement de l'eau ;
- **Pollution accidentelle :** Ce type de pollution est lié à un évènement entrainant une arrivée de pollution massive sur le milieu (renversement de camion-citerne, etc.). Comme la pollution chronique, le secteur le plus sensible est le sol dépourvu d'imperméabilisation à proximité de la voie. Le risque de pollution accidentelle est faible sur la zone d'étude car :

- Les voiries seront utilisées principalement utilisées pour la desserte de la ZAC ;
- le chauffage des bâtiments ne sera pas au fioul, donc très peu de camions de matière dangereuse circuleront sur la voirie.

- **Pollution saisonnière :** Cette pollution est engendrée par les produits chimiques utilisés sur les routes en fonction des saisons.

  L'hiver, la pollution saisonnière est générée par les produits de déverglaçage utilisés pour l'entretien et la viabilité hivernale. Du fait de la localisation en région méditerranéenne et en bord de mer, les températures sont négatives seulement 1,4 jour par an en moyenne. Les produits de déverglaçage ne seront donc que très exceptionnellement utilisés.

  Au printemps et en été, l'entretien des couvertures végétales peut être réalisé par des produits phytosanitaires (désherbants-débroussaillants et limiteurs de croissance).

L'impact en phase aménagée sur le sol et le sous-sol sera permanent, modéré et direct.

5.1.3. Impacts sur la topographie

Comme indiqué au §. 3.2.3, le site du projet est relativement plan et horizontal. Les travaux de terrassement seront donc limités.

Une étude agro-pédologique a été réalisée, par Sol Paysage en 2014, avec pour objectifs de caractériser les principales ressources en matériaux du site et d'établir des préconisations opérationnelles de valorisation environnementale de sols du site et de reconstitution de sols fertiles.

Les sondages à 1,5 m de profondeur ont été réalisés. Ils ont permis d'établir une classification des sols, indiquant le potentiel de valorisation pour chaque classe de sol.

Cette étude, établie en étroite collaboration avec les études géotechniques confiées à ERG, dans un souci d'optimisation des missions, lui permet de disposer désormais d'une carte des ressources de matériaux fertiles (Cf. Figure 116), de fiches d'observations pédologiques et également de rapport d'analyses de terre et de test de germination afin de s'assurer de la non toxicité des terres, réalisés par le laboratoire SADEF ainsi que des analyses de diversité biologique des sols. Elle propose une palette végétale indicative adaptée aux propriétés physiques et chimiques de ces sols, c'est à dire à leurs aptitudes culturales ainsi que des principes de valorisation des matériaux fertiles précisant leur potentiel agronomique et les usages pressentis. Enfin la comparaison du plan masse du projet avec la carte de synthèse des observations pédologiques a permis d'évaluer les superficies et épaisseurs des matériaux potentiellement valorisables sur l'opération. L'estimation volumique des ressources fertiles qui peuvent être valorisés dans le cadre du projet de plantation s'élève à 28 000m^3.

Un travail partenarial avec l'équipe de maitrise d'œuvre (Devillers & associés/Artelia) est en cours et permettra la réutilisation d'une partie des terres afin de limiter l'apport de remblai sur le site.



Figure 116 : ***Carte des ressources de matériaux fertiles sur Nice Méridia***
Source : Sol Paysage, 2014

L'impact sur la topographie sera direct, faible et permanent, en phase travaux comme en phase aménagée.

5.1.4. Impacts sur les eaux souterraines

5.1.4.1. Impacts en phase travaux

➢ **Impact sur la qualité des eaux souterraines**

La période de travaux est une source potentielle de pollution des eaux liées aux sources listées au §.5.1.2.1. La nappe étant peu profonde (-2,5 à 4,7 m sous le TN) et les sols étant perméables, une pollution accidentelle pourraient atteindre la nappe alluviale.

Lors des travaux pour créer les fondations des bâtiments, si la nappe est atteinte des matières en suspension (MES) pourront être diffusées.

L'impact sur la qualité des eaux souterraines en phase travaux sera indirect, modéré à fort et temporaire.

Des mesures de préventions des pollutions seront mises en œuvre (Cf. §. 6.1.4).

➢ **Impact sur les écoulements des eaux souterraines**

Les techniques de fondations par pieux permettront de ne pas impacter les eaux souterraines.

Le type de stationnement privilégié sur Nice Méridia est le stationnement en parkings mutualisés en silo. Les besoins en stationnement liés à la norme PLU seront réalisés dans un premier niveau de sous-sol sous les îlots. Toutefois, s'il s'avérait qu'un second niveau de parking soit nécessaire, le premier niveau de stationnement sera semi enterré afin d'éviter tout impact sur la nappe. Le projet pourrait être soumis, en phase travaux, aux rubriques 1.1.1.0. et 1.1.2.0. (sondages, forages, prélèvements dans la nappe) soit au titre des études de reconnaissance géotechniques soit au titre de pompages d'eaux d'exhaures dans le cadre de la conception des fondations et ouvrages souterrains.

L'impact sur les écoulements souterrains en phase travaux sera direct, faible et temporaire.

5.1.4.2. Impacts en phase aménagée

➢ **Impact sur la qualité des eaux souterraines**

Les sources de pollution des sols en phase aménagée (Cf. §. 5.1.2.2) pourront également impacter les eaux souterraines.

L'impact sur la qualité des eaux souterraines en phase aménagée sera indirect, faible à modéré et permanent.

➢ **Impact sur les écoulements des eaux souterraines**

La nappe étant peu profonde (- 2,5 à 4,7 m environ sous le TN), des fondations type sur pieux seront mises en œuvre. Ses solutions adaptées à une mise en place dans la nappe ne modifieront pas les écoulements.

La solution de la géothermie est envisageable (Cf. §. 4.8.16.2) à moins de 50 m de profondeur. Le BRGM a étudié les impacts hydrodynamiques et thermiques que pourrait engendrer l'exploitation géothermique de la nappe, via le modèle numérique conceptuel construit dans le cadre de cette étude. Il en ressort que ces impacts sont limités aux seuls aspects thermiques, mais ces derniers restent négligeables car le faible écart de température constaté au niveau du périmètre rapproché 2 du captage des Sagnes (Cf. Figure 15) ne dépasse pas 2°C, ce qui reste dans la gamme normale d'évolution de la température des eaux de la nappe. Ces faibles impacts se justifient pour ce qui est de l'aspect hydrodynamique par la grande transmissivité de la nappe, mesurée grâce aux essais de pompages réalisés au début de ce programme d'étude. Cette transmissivité très élevée reflète la capacité de la nappe à mobiliser des volumes d'eau importants lors des pompages sans risquer son épuisement localement.

En cas de réalisation de doublets géothermiques, un dossier « loi sur l'eau » sera réalisé par l'EPA ou le maître d'ouvrage et déposé pour instruction auprès de la DDTM. En cas de mise en œuvre de la géothermie, les prescriptions indiquées dans le SAGE « nappe et basse vallée du Var » (Cf. §. 8.1.2.1) seront prises en compte.

Comme indiqué au §. 5.1.4.1, les stationnements seront réalisés dans un premier niveau de sous-sol sous les îlots. Toutefois, s'il s'avérait qu'un second niveau de parking soit nécessaire, le premier niveau de stationnement sera semi enterré afin d'éviter tout impact sur la nappe.

L'impact sur les écoulements souterrains en phase aménagée sera direct, faible et permanent.

5.1.5. Impacts sur les eaux superficielles

NB : Le projet n'est pas soumis à déclaration au titre de la rubrique 2.1.5.0 du code de l'environnement car le rejet des eaux pluviales de la totalité du projet se fait dans le réseau pluvial.

5.1.5.1. Impacts en phase travaux

➢ **Impact quantitatif**

Rappel : La zone d'inondation B5 fait une légère incursion sur la frange Sud-Ouest du site de projet. La zone B5 correspond à un aléa de base nul, et un aléa exceptionnel (rupture de digue) faible à modéré. Pour une crue centennale, le projet est donc totalement hors zone inondable.

Le projet en phase travaux n'aura pas d'impact sur les écoulements superficiels étant donné qu'il se situe en dehors de la zone inondable du Var.

➢ **Impact qualitatif**

La période de travaux est une source potentielle de pollution des eaux liées à :

- Les sources listées au §.5.1.2.1 ;
- La libération de MES pendant le remaniement des sols (terrassements).

Le cours d'eau le plus proche du projet est le Var, à 500 m à l'Est du projet. Par conséquent, les eaux de ruissellement seront interceptées par le réseau urbain de collecte des eaux pluviales avant d'atteindre le Var.

L'impact sur les eaux superficielles en phase travaux sera nul aussi bien d'un point de vue quantitatif que qualitatif.

5.1.5.2. Impacts en phase aménagé

➢ **Impact qualitatif**

De même que pour les sols, en phase aménagée plusieurs sources de pollutions seront présentes (Cf. §. 5.1.2.2). Le cours d'eau le plus proche du projet est le Var, à 500 m à l'Est du projet. Par conséquent, les eaux de ruissellement seront interceptées par le réseau urbain de collecte des eaux pluviales avant d'atteindre le Var.

L'impact sur la qualité des eaux superficielles en phase aménagée sera nul.

➢ **Impact quantitatif**

L'aménagement de la zone va se composer essentiellement de bâtiments, de parkings et de voiries de desserte, entraînant une augmentation de l'imperméabilisation et donc du ruissellement des eaux.

L'imperméabilisation des sols joue sur les paramètres hydrauliques et influence directement le débit de pointe et les volumes arrivant aux exutoires. Ces modifications augmentent le risque inondation à l'aval de la zone d'étude.

L'impact sur les écoulements superficiels en phase aménagée sera modéré, indirect et permanent.

5.1.6. Impacts sur les usages de l'eau

L'usage principal de l'eau qui concerne le projet est l'adduction en eau potable à partir de la nappe alluviale du Var. Le périmètre de protection rapprochée 2 du captage les Sagnes arrive en limite du périmètre de projet (Cf. §. 3.2.7.1).

En phase travaux comme en phase aménagée, seules les pollutions accidentelles de la nappe pourraient impacter la ressource en eau.

L'étude réalisée par le BRGM conclut à un impact de la géothermie limité aux seuls aspects thermiques, mais ces derniers restant négligeables car le faible écart de température constaté au niveau du périmètre rapproché 2 ne dépasse pas 2°C, ce qui reste dans la gamme normale d'évolution de la température des eaux de la nappe.

L'impact sur les usages de l'eau en phase travaux et en phase aménagée sera indirect, modéré et permanent.

5.1.7. Impact sur les risques naturels

Rappel : les principaux risques naturels qui concernent la zone sont :

- Risque inondation : la zone B5 fait une légère incursion du périmètre de sur la frange Sud-Ouest du site de projet. Rappelons que la zone B5 correspond à un aléa de base nul, et un aléa exceptionnel (rupture de digue) faible à modéré ;
- Risque sismique (zone 4 de sismicité moyenne).

Inondation :

Sur l'emprise du projet, l'aléa pour une crue centennale est nul.

Le réalisation du projet induit une augmentation de la surface imperméabilisée et accroît donc le risque d'inondation suite au ruissellement des eaux pluviales.

Des mesures de gestion des eaux pluviales ont donc été prises (Cf. §. 6.1.7).

Risque sismique :

Le projet n'aura aucun impact sur les risques sismiques.

Par ailleurs, les bâtiments seront conçus dans les règles de l'art et adaptés au risque sismique (conformément à la réglementation).

L'impact sur les risques naturels sera indirect, modéré et permanent.

5.2. IMPACTS SUR LE MILIEU NATUREL

5.2.1. Impacts sur les habitats, la flore et la faune

Les impacts potentiels sont :

- Destruction d'habitat d'espèce : les travaux peuvent avoir des conséquences sur l'intégrité des habitats utilisés par les espèces pour l'accomplissement des cycles biologiques. Dans le cas précis de la ZAC Nice Méridia, le site est fortement anthropisé et les habitats sont d'intérêt nul à faible ;
- Destruction d'individus : les travaux s'accompagnent souvent de la destruction d'espèces quand il y a consommation d'espaces naturels mais aussi lors de la mise en exploitation avec le facteur collision routière ;
- Dérangement : Il s'agit de la perturbation du cycle biologique des espèces animales (échec de reproduction, perturbation du sens de l'orientation, etc.). Il peut être provoqué par des nuisances sonores (en phase de travaux ou en phase d'exploitation), des nuisances visuelles (mouvements d'engins, de personnels, public…), des vibrations… Cela entraîne une gêne voire une fuite pour les espèces les plus farouches, qui peut conduire à l'abandon d'une couvée par exemple ou d'un gîte en période névralgique (reproduction, hibernation). Dans le cas précis de ce projet, ce facteur de dérangement reste valable essentiellement pendant la phase travaux. Pendant la phase d'exploitation, en effet, les espèces présentes aux abords sont déjà soumises aux nuisances sonores et visuelles dues au trafic routier et aux occupations humaines.
- Altération des fonctionnalités : l'inscription d'un projet au sein d'habitats naturels génère souvent des modifications voire des interruptions des mouvements fonctionnels. La modification des fonctionnalités des écosystèmes est difficile à appréhender mais est bien connue à travers de multiples exemples. L'écologie du paysage peut aider à évaluer cet impact.

  Dans le cas présent, le site du projet est enclavé par des axes routiers à fort trafic (route de Grenoble, boulevard Slama, digue des français) et est très anthropisé.

5.2.1.1. Impacts sur les habitats

Aucun habitat d'intérêt patrimonial ou à enjeu n'est présent sur le site du projet. Par conséquent, l'impact sur les habitats naturel est négligeable.

5.2.1.2. Impact sur la flore protégée

Seules les espèces présentant un enjeu écologique avéré sur la zone considérée font l'objet d'une évaluation des impacts.

➢ **Alpiste aquatique**

Pour rappel le niveau d'enjeu de l'alpiste aquatique sur le site est assez fort. Toutefois, il convient de préciser que depuis les analyses faune-flore-habitat réalisées en 2012 qui ont déterminé ce niveau d'enjeu, une étude, portée par la métropole NCA (dans le cadre de mesures d'accompagnement proposées dans le dossier CNPN de la voie de 40m), a permis l'amélioration des connaissances concernant la répartition et l'écologie de l'Alpiste aquatique sur les Alpes-Maritimes. Cette étude a conclu qu'au vu de sa facilité à recoloniser des milieux perturbés, les menaces sur le territoire de NCA semblent plutôt faibles. Toutefois cette espèce héliophile parait sensible à la concurrence des espèces lui faisant ombrage et tend à disparaître quand le couvert végétal devient trop dense. D'ailleurs la végétation souvent exubérante dans laquelle elle se développe, pourrait être néfaste à moyen terme et amener une disparition de certaines populations.

Sa localisation sur Nice Méridia confirme le fait que les espaces perturbés (zones rudérales laissées à l'abandon, remblai des bords de route) sont favorables à sa colonisation. La plante est actuellement

développée dans les fossés et en bordure de la voie Robini, secteurs où elle bénéficie de substrats remaniés. Les photos des Figures 25 et 26 prises en 2008 à la suite des travaux de voirie montrent l'absence totale de l'alpiste sur Robini et le chemin perpendiculaire et peut être comparée avec les photos de la situation actuelle, démontrant la dynamique de l'espèce en milieu anthropisé.

Dans les friches où elle se maintient, les dynamiques végétales peuvent devenir à terme défavorables à cette espèce pionnière, dont la conservation nécessite des perturbations régulières (fauche, pâturage, travail superficiel du sol…).

Comme indique au §. 4.8.19, une partie des stations d'alpistes aquatiques a pu être évitée et intégrée au projet de roselière le long du cours Robini.

En revanche, les autres stations n'ont pu être évitées (du fait de la faible emprise foncière disponible pour créer la rue du Canal d'Amenée et de sa présence en cœur d'ilot de quelques stations).

Ainsi, environ la moitié des stations seront évitées, ce qui permettra de limiter l'impact.

L'impact sur la flore sera modéré, direct et permanent.

5.2.1.3. Impact sur la faune

Pour rappel les espèces protégées présentes ne représentent qu'un enjeu faible (Cf. 3.3.3.3). Par conséquent l'impact sera faible.

L'impact sur la faune sera faible, permanent et direct.

5.2.2. Impacts sur les continuités écologiques

Le site est enclavé par des axes routiers à fort trafic (boulevard du Mercantour, avenue Simone Veil, digue des français) et est très anthropisé. Comme indiqué au §. 3.3.3.4, la forte pression d'aménagement du secteur du projet a induit une rupture forte et définitive des continuités écologiques qui existaient autrefois dans ce secteur de la basse vallée du Var

Le site du projet n'a pas été identifié comme un élément de la trame verte et bleue.

Dans ce contexte, la création de 3 corridors végétalisés d'Est en Ouest (cours Robini, cours de l'université et rue Sainte-Marguerite), ne peut permettre de conclure que le projet aura un impact positif sur les continuités écologiques en restituant la continuité des vallons obscurs vers le Var.

Néanmoins, ces corridors ont été placés dans un axe Est-Ouest cohérent pour la communication entre le Var et les Vallons. Le cours Robini avec son jardin se situe d'ailleurs dans la continuité d'un vallon à l'Est de l'avenue Simone Veil (Cf. Figure 23). Le secteur étant particulièrement riche d'un point de vue ornithologique, les 3 corridors végétalisés, avec des noues de gestion des eaux, pourront être utilisés pour la halte ou la chasse de certaines espèces.

L'impact du projet sur les continuités écologiques sera nul.

5.2.3. Impacts sur les équilibres biologiques

Un écosystème désigne l'ensemble formé par une association d'êtres vivants : la biocénose, et son environnement géologique, pédologique et atmosphérique : le biotope. Les éléments constituant un écosystème développent un réseau d'interdépendances permettant le maintien et le développement de la vie. Ce réseau tend vers un équilibre correspondant à un état théorique stable tout en étant capable d'évolution et d'adaptation au contexte écologique et abiotique.

On parle de régression écologique et par conséquent de perte des équilibres biologiques lorsque le système évolue d'un état vers un état moins stable. Les écosystèmes, comme la biosphère sont toujours en état d'équilibre instable, sans cesse corrigés par de complexes boucles de rétroactions. Les principales sources de modification d'un équilibre biologique locale sont des interventions sur le sol, les eaux, les augmentations de température, les rejets des eaux.

Le site est implanté en zone urbaine non propice au développement d'espèces naturelles protégées. Par conséquent, les activités du site n'ont pas d'impact sur les équilibres biologiques de la zone d'étude.

L'impact du projet sur les équilibres biologiques sera nul.

5.3. IMPACT SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE

5.3.1. Impacts sur le paysage

5.3.1.1. Impact en phase travaux

Pendant le chantier, le paysage sera modifié du fait de la mise en place

- de clôtures ;
- de palissades de chantier ;
- de sites de cantonnement ;
- de la présence des engins de travaux ;
- de matériels divers ;
- de baraquements ;
- de stockage de matériaux,
- de dépôts de poussières…

L'impact est d'autant plus important que le site du projet est en entrée de ville et est bordé d'axes routiers très fréquentés (route du Mercantour, avenue Simone Veil et digue des français).

L'impact en phase travaux sur le paysage sera fort, négatif, temporaire et direct.

5.3.1.2. Impact en phase aménagée

Le périmètre de Nice Méridia s'inscrit à la rencontre entre une géographie fortement marquée par la montagne et une vallée occupée par un fleuve. L'ossature du projet urbain s'appuie ainsi sur les ouvertures vers le grand paysage, mais également les particularités et les qualités du site.

Il s'organise autour de grandes perspectives visant l'horizon occupé par les montagnes. Le quadrillage hérité des parcelles agricoles organise la trame urbaine.

Le projet se structure autour de vastes parcs qui réinterprètent la présence du fleuve. Les vallons se prolongent au sein de la ville par la création de cours et parcs linéaires. Les ressources hydrauliques héritées de la géographie et de l'occupation de la vallée constituent également une ressource structurante.

A plus grande échelle, ce projet s'inscrit dans la constitution d'un Parc métropolitain dans le sud de la Plaine du Var ; véritable trame verte accompagnant le lit mineur du fleuve, redonnant sa place à la nature. Dans ce cadre, le fleuve doit dialoguer avec son environnement urbain tout en préservant ses qualités d'habitats pour une faune et une flore riche et diversifiée. Le projet Nice Méridia en reconstituant une trame verte et bleue vient recréer un dialogue entre les coteaux et le Var.

Le projet conduit à une valorisation d'une zone initialement chaotique. Les aménagements permettent une meilleure lisibilité des espaces et des fonctions associées.

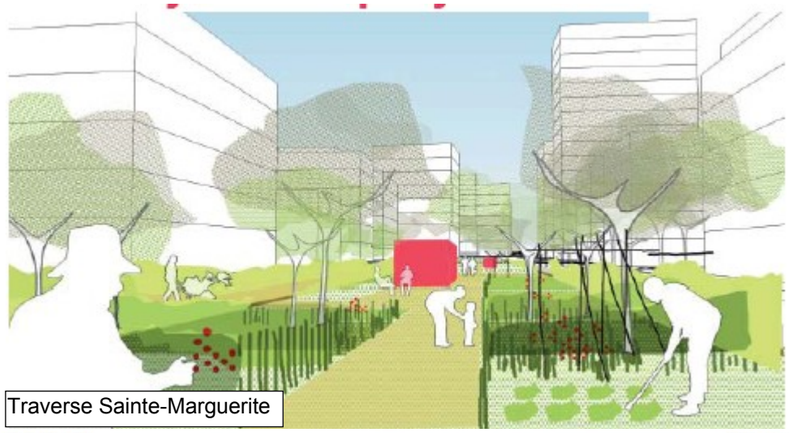
Les aménagements réalisés permettront d'apporter une homogénéité, une cohérence et ainsi une identité au quartier. Le projet s'accompagne de la création de parcs urbains sur 2,3 ha (Cf. Figure 117).


Cours de l'université


Cours Robini – plaine des jeux



Cours Robini – promenade au-dessus de la roselière



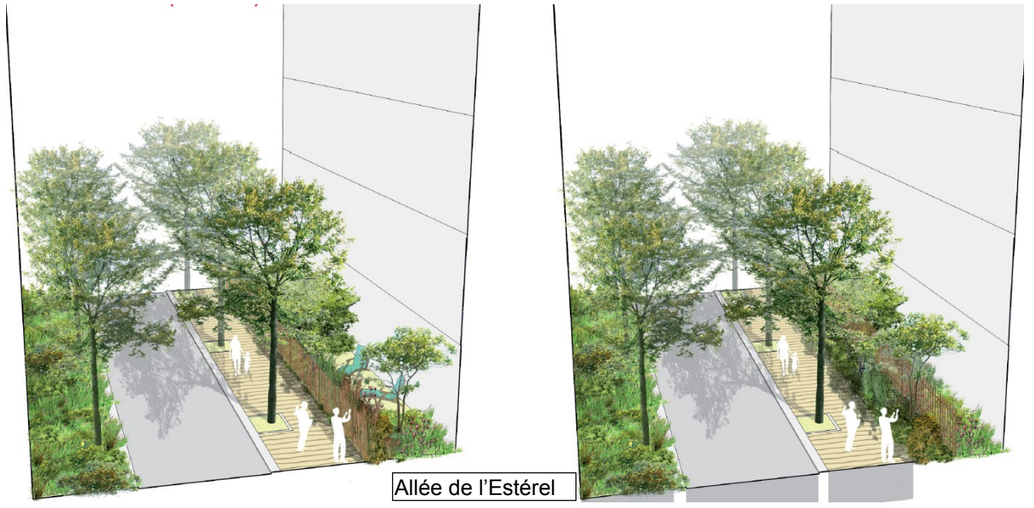
Traverse Sainte-Marguerite



Traverse Sainte-Marguerite



Rue du Canal d'Amenée



Allée de l'Estérel



Figure 117 : *Illustration des aménagements paysagers*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

Les 3 parcs linéaires (Cours de l'Université, Cours Robini et Traverse Sainte Marguerite) sont chacun aménagés différemment car ils auront des fonctions distinctes :

- Les cours de l'université et Robini sont destinés aux habitants, étudiants et salariés. Ils ont été conçus pour s'y promener, s'asseoir, pique-niquer, jouer, s'isoler ;
- La traverse Sainte-Marguerite est quant à elle destinée aux habitants pour qu'ils puissent y jardiner, jouer et s'y promener.

La place Méridia est destinée à l'accueil de commerces et de services et fait l'objet d'un aménagement qui permette de la distinguer du reste du quartier afin de confirmer son statut d'espace majeur de la ville.

Les différents aménagements ont été conçus en cohérence avec les aménagements de la ville de Nice. On peut citer l'eau qui est très présente dans les jardins publics niçois : elle est précieuse et apporte de la fraîcheur, elle charme l'œil autant que l'oreille. Les parcs sont conçus en échos aux jardins italiens qui ont marqués le paysage niçois. Le mobilier choisi est aussi cohérent avec celui de Nice. Des palmiers, végétation emblématique très présente sur Nice, seront plantés sur le site.

En réponse à la volonté de concilier une densité assez forte et une forte présence d'espaces verts à travers la proposition des trois parcs linéaires, la volumétrie des différents éléments de programmes du projet est de fait assez élancée. En moyenne, les bâtiments s'élèvent sur 7 ou 8 niveaux (R+6/7). Les bureaux montent à 35 m maximum (respect des règles de sécurité incendie> 4ème famille/ dernier plancher accessible inférieur à 28 m avec possibilité de mezzanine).

Certains bâtiments de logements mais aussi un hôtel, pourraient monter jusqu'à 55 m. Ces éléments élancés sont positionnés de manière à faire le moins d'ombre portée possible sur les autres bâtiments ; ils sont pour la plupart répartis le long des 3 traverses Est/Ouest (Traverse Sainte Marguerite/ Cours Robini/ Cours de l'Université).

Ces bâtiments vont permettre d'offrir aux logements des vues panoramiques sur le grand paysage tout en préservant les vues depuis les habitations des coteaux.



Figure 118 : *Hypothèse de localisation des points hauts (R+12 à R+15)*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

Le projet repose sur une mixité des espaces publics (places, 3 jardins linéaires à vocation différente), des activités (logements, université, commerces, bureaux) et des bâtiments de hauteur et d'architecture différente.

Les bâtiments et installations existants seront pleinement intégrés au projet, et plus particulièrement certains aménagements seront réalisés :

- Immeuble Space : articuler au mieux cet immeuble de bureaux au projet en retravaillant des accès clairs aux 2 halls depuis la rue du canal d'Amenée ;
- Lien digue des Français – rue du canal d'Amenée : optimiser les rampes pour offrir une fluidité de parcours au droit des équipements et de la future station de tramway ;
- Nice Matin : remailler la parcelle pour densifier et rationnaliser le stationnement ;
- Etap'Hotel, Lycée de la Providence et logements : intégrer ces 3 parcelles au projet d'aménagement global.

Les 3 corridors Est-Ouest, laisseront des vues ouvertes des coteaux vers le Var. Le choix du projet a été de densifier afin de laisser une place importante aux espaces publics (parcs, jardins, modes doux notamment).

La vue de la Figure 119 permet de visualiser l'intégration du projet dans la silhouette urbaine.



Figure 119 : *Intégration du projet dans la silhouette urbaine*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

Le Tableau 20 présente un bilan des surfaces par type d'occupation du sol.

Tableau 20 : Evolution des types d'occupation du sol

Type d'occupation du sol	Surfaces actuelles (ha)	Surfaces projet (ha)
Milieux naturels et semi-naturels ou espaces de pleine terre	5,40	4,95
Agricole	1,23 dont seuls 500 m^2 demeurent exploités	0
Bâti ou autre surface artificialisée	17,78	19,46
Total	24,41	

Initialement, les espaces naturels et agricoles représentaient 24 % de la surface totale du projet. A terme, les espaces naturels et agricoles représenteront 20% de la surface totale du projet. Cette diminution d'espace naturel peut donc être considérée comme faible.

L'impact en phase aménagée sur le paysage sera positif, direct et permanent.

5.3.2. Impacts sur le patrimoine culturel et archéologique

Rappel : le projet n'est concerné ni par une ZPPAUP (AMVAP), ni par un périmètre de protection de monument historique, ni par un site classé ou inscrit, ni par un élément architecturale listé au Patrimoine mondial de l'humanité. Selon la DRAC (Cf. Annexe 3), le potentiel archéologique de la zone où se situe le projet est très faible.

En phase chantier, l'impact potentiel sur le patrimoine archéologique serait la destruction accidentelle de vestiges. Etant que le potentiel archéologique de la zone est très faible, l'impact du projet sera très réduit.

L'impact du projet sur le patrimoine archéologique sera très faible, direct et permanent.

5.4. IMPACTS SUR LE MILIEU HUMAIN

Le projet Nice Méridia a pour ambition d'améliorer la qualité du cadre de vie par une recomposition urbaine d'un secteur non structuré et urbanisé de façon diffuse et par le développement d'une mixité sociale et fonctionnelle.

5.4.1. Impacts sur le contexte socio-économique

5.4.1.1. Impact sur la démographie

Le projet va conduire à une revalorisation d'une zone actuellement utilisée de manière anarchique et en grande partie en friche.

L'éco campus et d'autres établissements de formations supérieures et de formations professionnelles, des commerces, des laboratoires, etc. vont s'implanter sur la ZAC Nice Méridia.

La ZAC va donc renforcer l'attractivité du territoire, et va permettre à des ménages de se loger. L'université va permettre de contribuer à l'attractivité pour les jeunes.

Le projet de ZAC intègre une crèche publique de 40 berceaux, un groupe scolaire de 10 classes ainsi qu'un pôle seniors (accueil de jour, EPHAD et foyer logements) ce qui permet d'assurer une mixité générationnelle.

L'impact du projet sur la démographie sera positif et permanent.

5.4.1.2. Impact sur l'habitat

➢ **En phase travaux**

L'impact sur les habitations existante est étudié dans le §. 5.4.35.4.2.2.5.

Des habitations existantes individuelles vont être démolies. Un dossier de DUP sera déposé. Dans tous les cas, les négociations à l'amiable sont privilégiées.

L'impact du projet sur l'habitat en phase travaux sera fort, directe et temporaire.

➢ **En phase aménagée**

Le projet va permettre de créer 2 500 logements dans un cadre revalorisé et attractif.

Dans un objectif de mixité des fonctions, le programme immobilier de la ZAC Nice Méridia prévoit :

- 40 % de locatif et accession social (type Prêt Social Location-Accession) ;
- 60 % d'accession et locatif libre (pourront être assortis de contraintes en matière de prix de sortie notamment).

Comme indiqué au §. 3.5.2.2, l'EPA Plaine du Var a lancé, en avril 2014, une étude logement à double échelle : à l'échelle du périmètre d'intervention de l'EPA et à l'échelle de Nice Méridia (et Grand Arénas). Cette étude permettra d'étudier à une échelle globale les besoins en logements et à une échelle plus locale d'affiner la programmation et la spatialisation du logement. Le cahier des charges de cette étude met particulièrement en avant le nécessaire lien avec le PRU des Moulins.

Des logements étudiants sont prévus sur le site du projet mais leur positionnement n'est pas défini. A noter que les programmes du lotissement Robini (dans la zone de projet) et du Campus de l'apprentissage proposent des logements et résidences pour les étudiants et apprentis.

Le projet permettra de contribuer aux objectifs du PLH : produire 12 078 logements sociaux d'ici 2015.

Liens fonctionnels les Moulins –Méridia :

Le quartier des Moulins présente un certain nombre de points faibles en termes d'enclavement, de dégradation des espaces publics et de vieillissement du bâti qui ont rendu nécessaires le lancement d'un programme de rénovation urbaine (PRU). Outre la réhabilitation du quartier, sa valorisation sera d'autant plus forte que ce site s'inscrit dans un espace charnière. L'avenir du quartier est marqué par la création prochaine d'une nouvelle ligne de tramway ainsi que par la création, à proximité, d'un pôle d'échanges multimodal qui mettra en relation dans un même lieu le tramway, le réseau de bus, la ligne à grande vitesse et l'aéroport international de Nice Côte d'Azur. L'opération des Moulins portée par la Métropole Nice Côte d'Azur (NCA) et la ZAC Nice Méridia pilotée par l'EPA s'inscrivent dans des logiques parallèles, dans une dynamique commune.

Ces 2 opérations présentent un fort potentiel du fait de la diversité et de la complémentarité des fonctions : logements, bureaux, locaux d'activités, commerces, équipements publics, locaux pour la recherche et l'enseignement.

Cette mixité des fonctions est une opportunité grâce aux rapprochements :

- entre logement et travail afin de limiter les déplacements pendulaires ;
- entre entreprises et chercheurs d'emploi pour explorer concrètement les opportunités en termes d'emploi et d'insertion ;
- entre entreprises et recherche qui permet d'offrir des infrastructures spécifiques à un secteur d'activité identifié et de favoriser les regroupements de type cluster.

Le lien fonctionnel avec le quartier des Moulins sera possible au travers de la rue du Canal d'Amenée. De plus le projet de Tramway Est-Ouest (Cf. Figure 45) permettra d'apaiser la circulation sur la traverse de la digue des Français et ainsi de faciliter la traversée piétonne de cet axe et donc les échanges entre ces 2 quartiers.

L'impact du projet sur l'habitat en phase aménagée sera positif et permanent.

5.4.1.3. Impact sur les établissements scolaires

La constructibilité de l'opération génère un besoin de 16 à 18 classes. En accord avec la collectivité, une partie de ces besoins seront absorbés par les classes encore disponibles dans le secteur du projet (groupes scolaires Digue des français et des Pervenches). Un nouveau groupe scolaire de 10 classes sera réalisé dans le périmètre de la ZAC (4 maternelles et 6 classes élémentaires).

Le collège Jules Romain présent dans le périmètre de la ZAC est en capacité d'accueillir les nouveaux élèves de l'opération. Il en est de même pour le lycée Thierry Maulnier voisin de la ZAC.

5.4.1.4. Impacts sur l'emploi et les activités (hors agriculture)

➢ **En phase travaux**

La période de travaux génèrera des emplois :

- Direct dans le BTP, le génie civil, les services ou l'industrie ;
- Indirect chez les fournisseurs, les commerçants et les services aux consommateurs.

L'impact en phase travaux sur l'emploi et les activités (hors agriculture) sera positif et temporaire.

➢ **En phase exploitation**

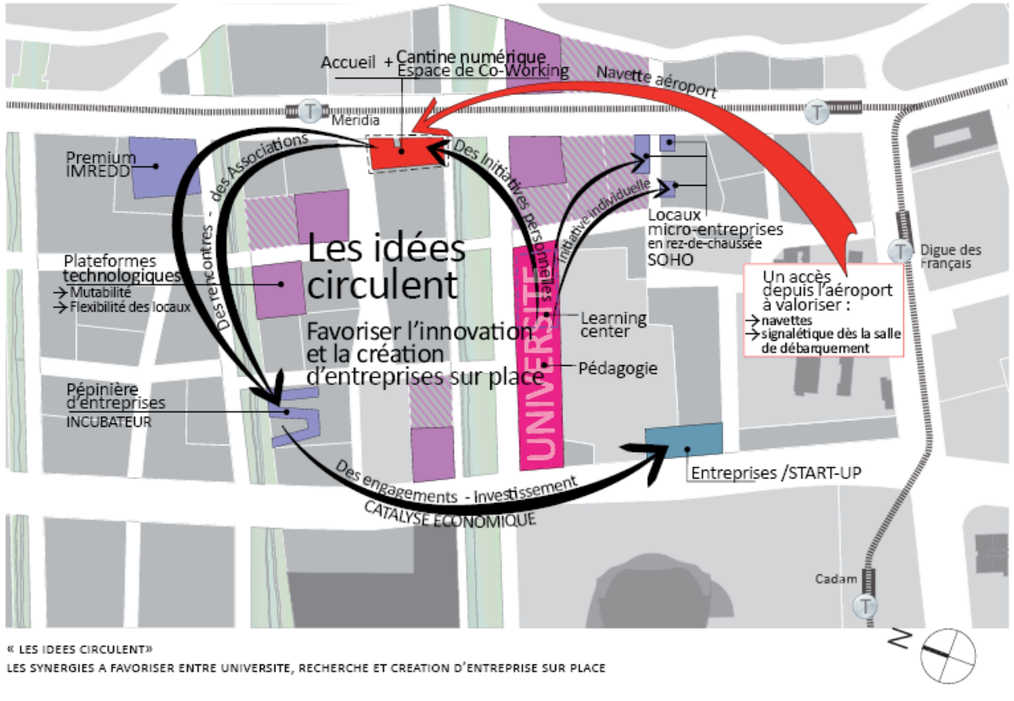
La ZAC va permettre la création de 5000 emplois et la conservation des 2000 emplois actuels (Nice Matin, commissariat de police, immeubles de bureaux, etc.).

Les secteurs d'activité seront variés :

- Bureaux/tertiaires ;
- Hôtellerie ;
- Universitaire ;
- Commerce ;
- Etc.

La ZAC offrira aux activités économiques un cadre urbain agréable et vivant, car la technopole urbaine de Méridia sera surtout le lieu d'une impulsion économique nouvelle. Elle offrira les espaces de développement jamais offerts sur ce territoire pour des activités à fort potentiel de croissance tels les secteurs de la croissance verte, de l'environnement, de la gestion des risques et de tout ce qui concerne la ville durable, innovante, intelligente et interconnectée.

Les partenariats entre enseignement supérieur, centres de recherche publics et privés et entreprises, off riront des équipements et des compétences pour soutenir les porteurs de projets de créations d'entreprises et favoriseront le développement de l'innovation au sein des entreprises du territoire. Dans un environnement urbain de grande qualité, les chercheurs, les étudiants, les entreprises et leurs salariés bénéficieront d'un cadre fertile à l'innovation, à la création d'entreprises, à l'investissement et à l'emploi (Cf. Figure 120).



« LES IDEES CIRCULENT»
LES SYNERGIES A FAVORISER ENTRE UNIVERSITE, RECHERCHE ET CREATION D'ENTREPRISE SUR PLACE

Figure 120 : *Synergies à favoriser entre université, recherche et création d'entreprise*
Source : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin)

L'impact du projet sur l'emploi et les activités (hors agriculture) sera positif et temporaire.

5.4.1.5. Impacts sur l'agriculture

Actuellement, une faible partie de la surface (0,5 ha) est en culture (maraichage) sur une zone destinée à l'urbanisation (zone UD) et ne faisant l'objet d'aucune orientation de la DTA.

S'agissant de cette exploitation présente sur le secteur et cernée par l'urbanisation, sa relocalisation vers un pôle à vocation agricole plus en amont dans la vallée, est en cours de négociation entre l'EPA et le maraicher (a priori aux environs de Gattières).

Les jardins de la traverse Sainte-Marguerite comprendront des jardins partagés et/ou familiaux qui reprennent la trame agricole de la plaine du Var et le vocabulaire associé aux pratiques culturales présents aujourd'hui : système d'irrigation, petites terrasses, tonnelles, etc. Ces jardins (de 1000 m^2) permettront de conserver une forme d'agriculture dans le secteur de Nice Méridia et pourront .accueillir un jardin pédagogique.

Conscients des enjeux agricoles dans la basse vallée du Var, l'EPA Plaine du Var et ses partenaires développent une stratégie de maintien de l'agriculture dans la plaine du Var (Cf. §. 4.1.2) avec la mise en place d'une gouvernance et la réalisation d'un diagnostic qui a permis d'identifier trois types de secteurs d'intérêt agricole pour lesquels les objectifs visés sont protéger/reconquérir, développer/conforter, intégrer/équilibrer.

L'impact sur l'agriculture sera direct, faible et permanent.

5.4.2. Impacts sur les transports

5.4.2.1. Impacts en phase travaux

La présence des travaux sera génératrice de perturbation au niveau des routes. En effet, les engins de chantier emprunteront certains axes routiers (notamment route de Grenoble, boulevard Montel/Slama et Traverse de la digue des français), et perturberont la circulation à cause de leur vitesse réduite.

Cependant, la majorité des engins resteront sur les parcelles de la ZAC et non sur la voirie existante.

L'impact en phase travaux sur les transports sera direct, faible et temporaire.

5.4.2.2. Impacts en phase aménagée

Une étude mobilité a été réalisée (Cf. Annexe 13). Une synthèse est présentée ci-après.

Le projet Nice Méridia a été conçu comme la ville des courtes distances afin de limiter les déplacements en voiture.

5.4.2.2.1. Hypothèses

Les hypothèses retenues tiennent compte des opérations suivantes :

- Evolution de l'offre de TC :
  - Ligne 2 de tramway en 2017 (ligne Est-Ouest) ;
  - Ligne 3 (tramway ou BHNS sur l'avenue Simone Veil) mise en service en phase 2 ;
  - Amélioration de l'offre TC urbain et interurbain (renforcement de l'offre des lignes existantes, optimisation du réseau actuel pour accompagner l'évolution urbaine) ;
- Evolution du réseau routier :
  - Renforcement des phénomènes de congestion à l'heure de pointe ;
  - Liaison voie Mathis/A8, ne déchargera pas la section du boulevard du Mercantour au niveau de Nice Méridia, mise en service en phase 1 ;
  - Voie de 40 m renforcera les capacités de circulation vers le Nord, mise en service en phase 1 ;

- Politique volontariste de limitation des trafics automobiles et de report modal ;
- Demi-échangeur de la Baronne
- Echangeur RD 6202bis/A8.

Le modèle de trafic AZUR a été réalisé à l'échelle départementale (Conseil Général des Alpes Maritimes) par Egis. Ce modèle prend en compte les projets d'urbanismes et plus précisément dans la basse vallée du Var (soit les projets indiqués au §. 2.5) :

- Le PRU des Moulins ;
- Grand Arénas ;
- Stade Allianz Rivièra (ex Nice Eco-stadium) et l'EcoQuartier associé ;
- La Baronne/ Lingostière ;
- Cap 3000.

Tableau 21 : Hypothèse de calcul du trafic
Source : Artelia

	Réalisation du programme de l'éco-quartier	Projets transports
Phase 1	2014 - 2018	Ligne Est-Ouest de tramway + voie de 40m
Phase 2	2019 - 2022	Ligne Sud-Nord de transport structurant (tramway ou BHNS)
Phase 3	2023 - 2026	

Le calcul de génération de trafic de Nice Méridia a été fait à partir des hypothèses de programme de Nice Méridia (Cf. Tableau 17) et des ratios définis ci-dessous.

➢ **Hypothèses de parts modales**

Pour les voitures, diminution progressive de la part modale s'expliquant par :

- Une volonté de limiter les trafics automobiles sur le quartier dès la phase 1 (norme de stationnement volontariste) ;
- un report modal (amélioration des TC et des conditions de déplacement des piétons et des vélos en phase 1 et 2) ;
- des voiries de plus en plus chargées et saturées : évolution urbaine forte du secteur.

Pour la marche à pied et le vélo :

- Pas d'évolution en phase 1 : conforme à la moyenne NCA ;
- En phase 2 les modes doux connaîtront un regain puisque le développement du quartier permettra de diminuer la portée des déplacements (équipements commerciaux de loisirs, emplois/logements,...) ;
- En phase 3 finalisation du projet et prolongation du processus de report engagé en phase 2.

Pour les transports en commun, hausse surtout en phase 1 (T2) puis en phase 2 (BHNS –tracé du T3), en phase 3 amélioration de l'offre TC globale.

Le Tableau 22 synthétise ces hypothèses d'évolution de parts modales.

Tableau 22 : Hypothèse d'évolution de parts modales
Source : Artelia

	Actuel domicile - travail	Phase 1	Phase 2	Phase 3
Voiture/2 roues motorisées	66%	61%	55%	53%
Marche/modes doux	19%	19%	23%	24%
TC	11%	16%	18%	19%
Autres	4%	4%	4%	4%

5.4.2.2.2. Circulation motorisée sur la ZAC

La circulation sera apaisée. La vitesse sera limitée :

- A 30 km/h sur les voies de desserte à l'intérieur du quartier (rue du canal d'Amenée, Cours Robini, Cours de l'Université);
- A 20 km/h sur les espaces partagés (Traverse Sainte-Marguerite, cours urbaines et venelles).

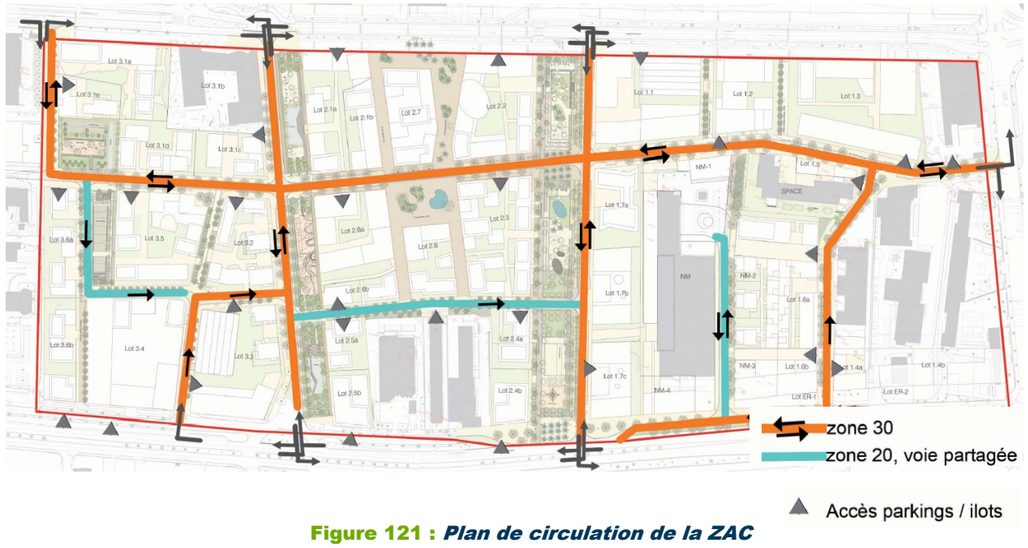


Figure 121 : *Plan de circulation de la ZAC*
Sources : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin

2 bornes d'auto-bleue seront mises en place sur la ZAC (Cf. Figure 103).

De plus, des bornes de recharge de véhicules électriques seront implantées dans les zones de parkings publiques et privés ainsi que dans les voiries publiques ;

5.4.2.2.3. Les trafics

La Figure 122 présente le trafic projeté (en 2025) en Heure de Pointe du Matin (HPM) et la Figure 123 présente le trafic projeté (en 2025) en Heure de Pointe du Soir (HPS).

Remarque : le projet de maîtrise étant au stade des études préliminaires, le schéma de circulation, notamment, a vocation à évoluer. Il sera mis à jour dans le dossier de réalisation.

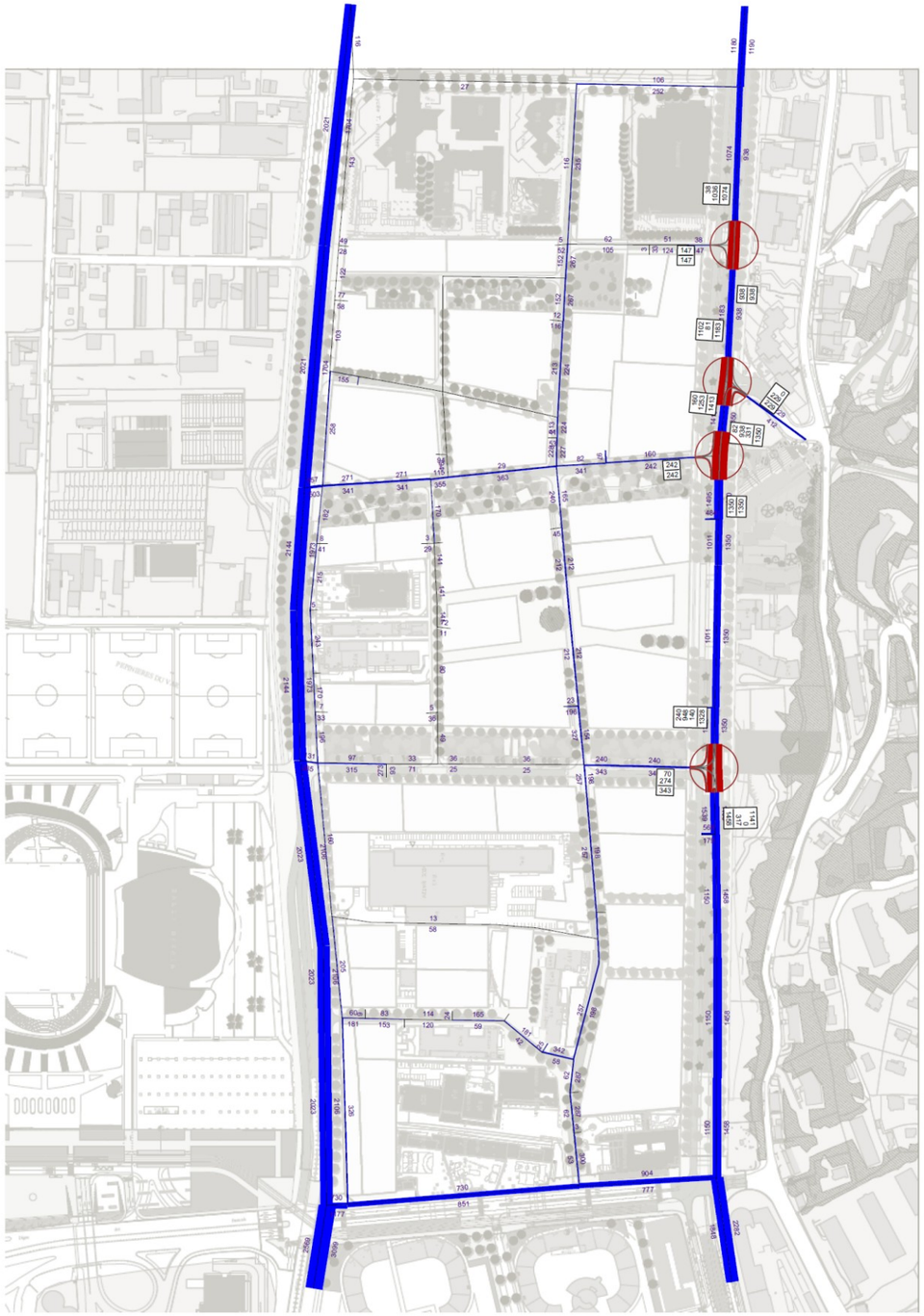


Figure 122 : *Trafic projeté en HPM*
Sources : Artelia

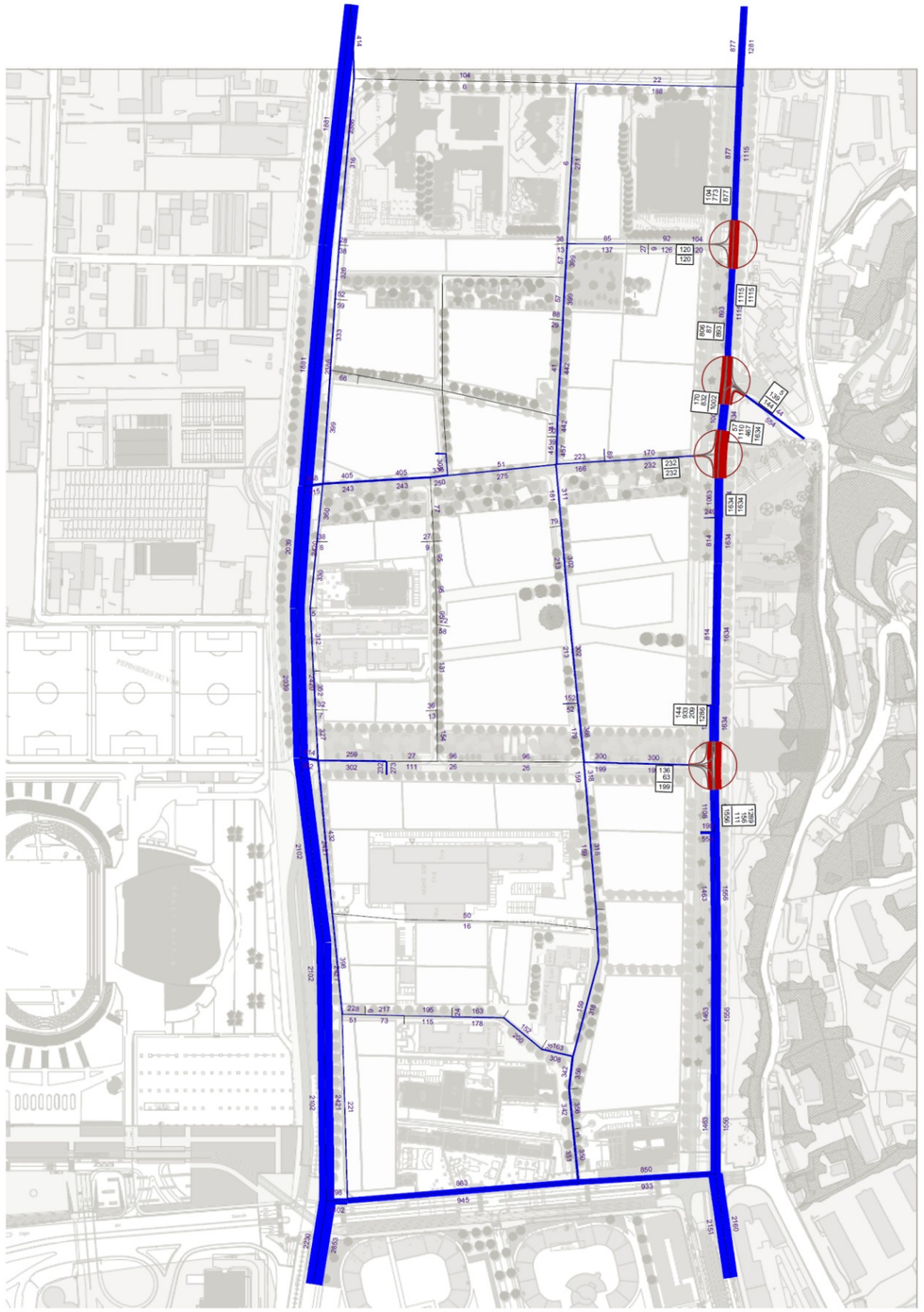


Figure 123 : *Trafic projeté en HPS*
Sources : Artelia

Sur les voiries internes à la ZAC, le trafic restera faible avec moins de 450 UVP/h/sens aux heures de pointe du matin et du soir. Un aménagement des carrefours internes avec priorité à droite sera mis en œuvre. Ces carrefours auront un bon fonctionnement.

Sur l'avenue Simone Veil, le trafic pourra atteindre jusqu'à 1600 UVP/h/sens. Un aménagement à 2x2 voies est donc préconisé par les services de la métropole NCA (hors ZAC).

Sur le boulevard du Mercantour, le trafic pourra atteindre jusqu'à 2400 UVP/h/sens.

5.4.2.2.4. Stationnement

Sur Nice Méridia afin de limiter la construction de places de parking, la mutualisation et le foisonnement des places de stationnement a été étudié.

4204 places de stationnement seront créées et permettront le stationnement de 5050 véhicules (Cf. §. 4.8.14).Le nombre de places de stationnement a été dimensionné en cohérence avec les exigences du PLU de Nice. La réalisation de parkings silos permettra la mutualisation de certaines places de stationnement en lien avec la forte mixité fonctionnelle des programmes (50% logements et 50% activités).

5.4.2.2.5. Modes doux

Les modes doux (piétons et cyclistes) seront privilégiés au sein de la ZAC Nice Méridia. Des trottoirs et pistes cyclables sont intégrés dans chaque voie de circulation (Cf. 4.8.7, p. 83). Les cœurs d'ilot seront réservés aux liaisons douces.

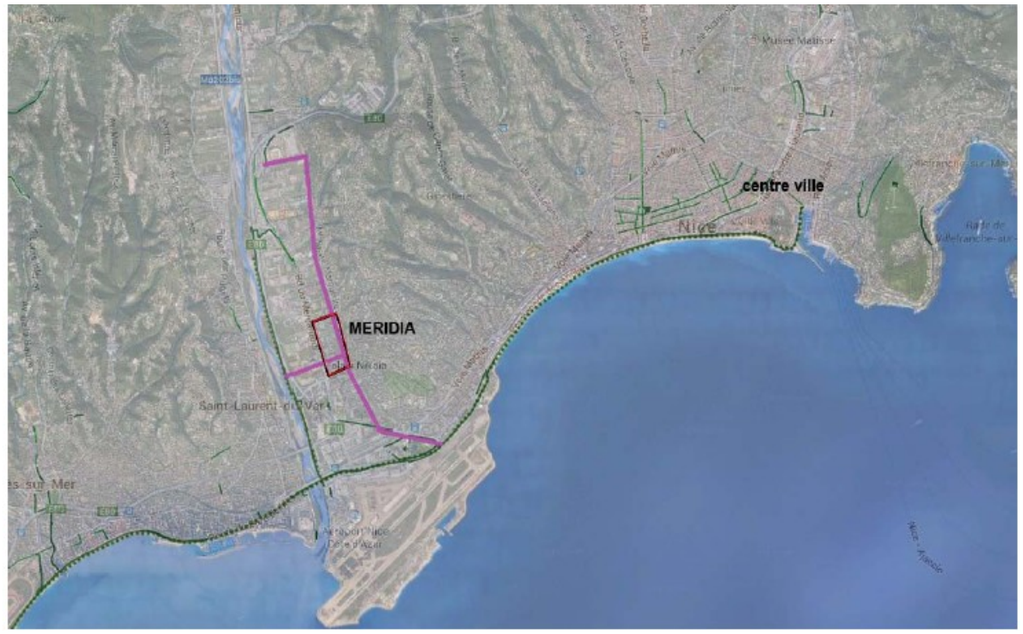




Figure 124 : *Les cheminements piétons et les pistes cyclables*
Sources : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin

Des bornes vélo bleu sont déjà situées à proximité de la ZAC (Cf. Figure 50).

Les pistes cyclables de la ZAC s'intègrent à un réseau de pistes cyclables sur Nice.



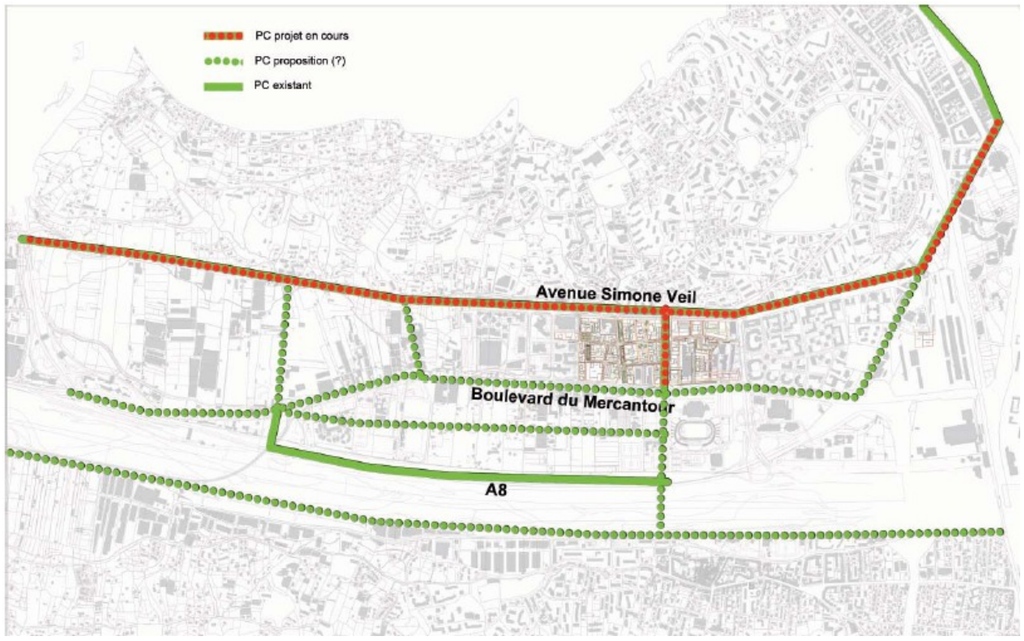


Figure 125 : *Réseau de pistes cyclables existantes ou en projet à proximité de la ZAC*
Sources : Equipe de MOEU (Devillers, Artelia, Transversal, Bourdin

5.4.2.2.6. Transports en commun

Le périmètre de la ZAC est desservi par 6 lignes de bus (9, 10, 11, 51, 59 et 70) ainsi que 3 lignes « moyen et haut pays » (730, 740 et 750). A horizon 2016, 2 lignes de transport en commun en site propre (TCSP) desserviront la ZAC (Cf. Figure 45). 3 stations seront situées en limite de la ZAC :

- 2 stations sur l'avenue Simone Veil ;
- 1 station sur la Digue des Français.

Le pôle d'échanges multimodal Nice-Aéroport, qui fait l'objet d'un réaménagement des espaces publics (Cf. §. 7.3.7) est situé à moins de 1 km au Sud de la ZAC. Il est donc accessible par transport en commun, à pied et à vélo). Ce pôle d'échanges comprend une gare ferroviaire TER/TGV, une gare routière, une station de tramway. Depuis ce pôle d'échanges, il est donc possible de rayonner vers l'Est comme vers l'Ouest du département.

L'aéroport Nice Côte d'Azur, également à environ 1 km au Sud de la ZAC, est accessible par transport en commun (la ligne de tramway desservira les 2 aérogares via le pôle d'échanges) ou modes doux.

5.4.2.2.7. Synthèse

L'étude trafic a été réalisée en prenant en compte les évolutions des transports en commun et du réseau routier (Cf. §. 5.4.2.2.1) et les projets d'aménagement du secteur d'étude. Sur les voiries internes à la ZAC, le trafic restera faible. L'étude de trafic a été réalisée sur la base d'une étude de circulation et de déplacement réalisée par l'EPA à l'échelle de la basse vallée du Var. Cette étude menée par EGIS mobilité en 2013 a permis de montrer que, grâce à la réalisation des nouvelles infrastructures (voie des 40m, ligne de tramway…) et des reports modaux qui s'effectueront sur les TCSP, les modes doux et le ferroviaire (TER, les axes et carrefours existants conserveront un bon fonctionnement.

Avec une offre en stationnement adaptées, une proximité des transports en commun et des modes de circulation doux privilégiés, la ZAC Nice Méridia va entrainer une évolution des modes de déplacement pour les occupants (habitants et employés). L'évolution des mobilités dans le quartier, et la substitution au «tout voiture» par les TSCP et les modes doux (marche à pied et vélo).

La ZAC Nice Méridia sera donc accessible depuis le centre-ville de Nice et depuis l'Ouest de Nice (Cagnes-sur-Mer et Saint-Laurent-du-Var) pas uniquement en voiture mais aussi en transport en commun (via le pôle multimodal Nice Saint-Augustin/aéroport) et en vélo. Les alternatives à la voiture sont disponibles et accessibles.

L'impact en phase aménagée sur les transports sera faible, permanent et direct.

5.4.3. Impacts sur le cadre de vie

Des habitations sont présentes sur le site du projet et à proximité, à moins de 100 m, de l'autre côté du l'avenue Simone Veil et de la digue des français.

5.4.3.1. Impact sur l'ambiance sonore

5.4.3.1.1. En phase travaux

Lors du chantier, les sources de bruit seront principalement liées :

- aux travaux de terrassements ;
- aux travaux d'aménagement ;
- à la circulation des engins de chantier et de transport.

Les engins de chantier les plus bruyants atteignent un niveau sonore de 100 dB(A) à 7 mètres de distance. Ce chiffre peut être retenu comme niveau sonore maximum de chantier.

Les premières maisons des lotissements actuels ne sont qu'à quelques mètres de la zone chantier, le bruit sera donc une réelle gêne pour les riverains à proximité.

L'impact du projet sur l'ambiance sonore en phase travaux sera modéré, direct et temporaire.

5.4.3.1.2. En phase aménagée

Une étude acoustique a été réalisée (Cf. Annexe 14). La méthodologie et les hypothèses de calcul sont présentées dans cette annexe.

Cette étude a été réalisée sur la base réglementaire suivante : le bruit des **infrastructures routières nouvelles** ou faisant l'objet de modifications, est réglementé par l'article L.571-9 du Code de l'environnement, les articles R.571-44 à R.571-52 du même code (décret n° 95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transport) et l'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières.

Les données d'entrée de trafic sont issues de l'étude mobilité (Cf. §. 5.4.2.2 et Annexe 13).

La modélisation a pour objectif :

- L'établissement par le calcul des dépassements de seuil sur les bâtiments existants, imputables aux nouvelles voiries ou modifications significatives de voiries existants, ce qui permet ensuite de qualifier et de quantifier les obligations du maître d'ouvrage pour la protection des habitations et autres constructions sensibles ;
- L'établissement des niveaux acoustiques en façade des nouvelles constructions, ce qui permet de définir ensuite les niveaux d'isolation acoustiques nécessaires en fonction de la réglementation.

Les bâtiments ont été définis dans le modèle par éléments ou blocs de même hauteur. Ainsi, un bâtiment peut être composé de plusieurs éléments. Au total, les calculs ont été réalisés en façade de 189 éléments ou blocs représentant l'ensemble des bâtiments (31 éléments constituant les bâtiments existants et 158 éléments constituant les constructions nouvelles).

Les figures 126 et 127 présentent les cartes des isophones en état initial de jour et de nuit.

➢ **Impact sur les constructions existantes**

Les constructions existantes concernées sont les constructions riveraines des nouvelles voies de desserte créées dans le cadre de la ZAC.

L'analyse de l'état initial a montré que la quasi-totalité de la ZAC est en ambiance sonore modérée. Les niveaux maximaux admissibles pour la contribution sonore d'une infrastructure nouvelle sont définis à l'article 2 de l'arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières et sont fixés à 60 dB(A) de jour et 55 dB(A) de nuit pour les logements, les établissements de santé, de soins et d'action sociale et les établissements d'enseignement.

Pour rappel, la modélisation de l'état initial a montré que certaines constructions existantes (19 éléments évalués sur les 38) présentent des niveaux de bruit supérieurs à 60 dB(A) de jour et pour certaines des niveaux de bruit supérieurs à 55 dB(A). Après la réalisation de la ZAC, ces mêmes constructions sont soumises à des niveaux de bruits supérieurs aux seuils.

En considérant uniquement la contribution sonore des voies nouvelles, **aucune construction existante ne présente de dépassement de seuil** : les niveaux maximaux observés du fait de la contribution sonore des voies nouvelles sont de 58 dB(A) de jour et concernent des bureaux. A l'exception de quelques façades, les niveaux sonores ne dépassent pas 50 dB(A) de jour et 40 dB(A) de nuit.

Les niveaux sonores en façade de chaque bâtiment, du fait uniquement de la contribution sonore des voies nouvelles sont présentés sur les cartes des niveaux sonores en façade (Cf. Annexe 14).

L'impact du projet sur l'ambiance sonore en phase aménagée sur les constructions existantes sera nul.

➢ **Constructions nouvelles**

Les résultats montrent des dépassements de seuils de jour pour 30 éléments constituants les bâtiments sur les 158 éléments modélisés, soit 19% de bâtiments concernés. Les dépassements de seuils concernent quelques façades de bâtiments d'habitations : il s'agit des façades les plus exposées au bruit de l'avenue Simone Veil, du boulevard Mercantour et éventuellement du cours Robini. Au total, 9% des logements présentent un dépassement de seuil sur une de leur façade. Les autres bâtiments concernés par des dépassements de seuil sont des bâtiments appartenant à l'université (33%), dont une des façades donne sur l'avenue Simone Veil ou le boulevard Mercantour, et des bureaux (55%), dont une de leur façade donne sur le boulevard Mercantour.

De nuit, les dépassements de seuils concernent un seul élément appartenant à un bâtiment d'habitation (soit 1% des logements concernés) : il s'agit d'un bâtiment d'habitation dont une façade donne sur le boulevard Mercantour et dont les niveaux sur cette façade atteignent 55 dB(A).

La Figure 128 présente une localisation des façades des constructions nouvelles, où des dépassements de seuils de jour sont observés.

Les dépassements de seuils sont observés uniquement sur les façades les plus exposées aux infrastructures les plus bruyantes : avenue Simone Veil et boulevard du Mercantour. Il peut d'ailleurs être rappelé que ces deux axes sont classés comme infrastructures bruyantes.

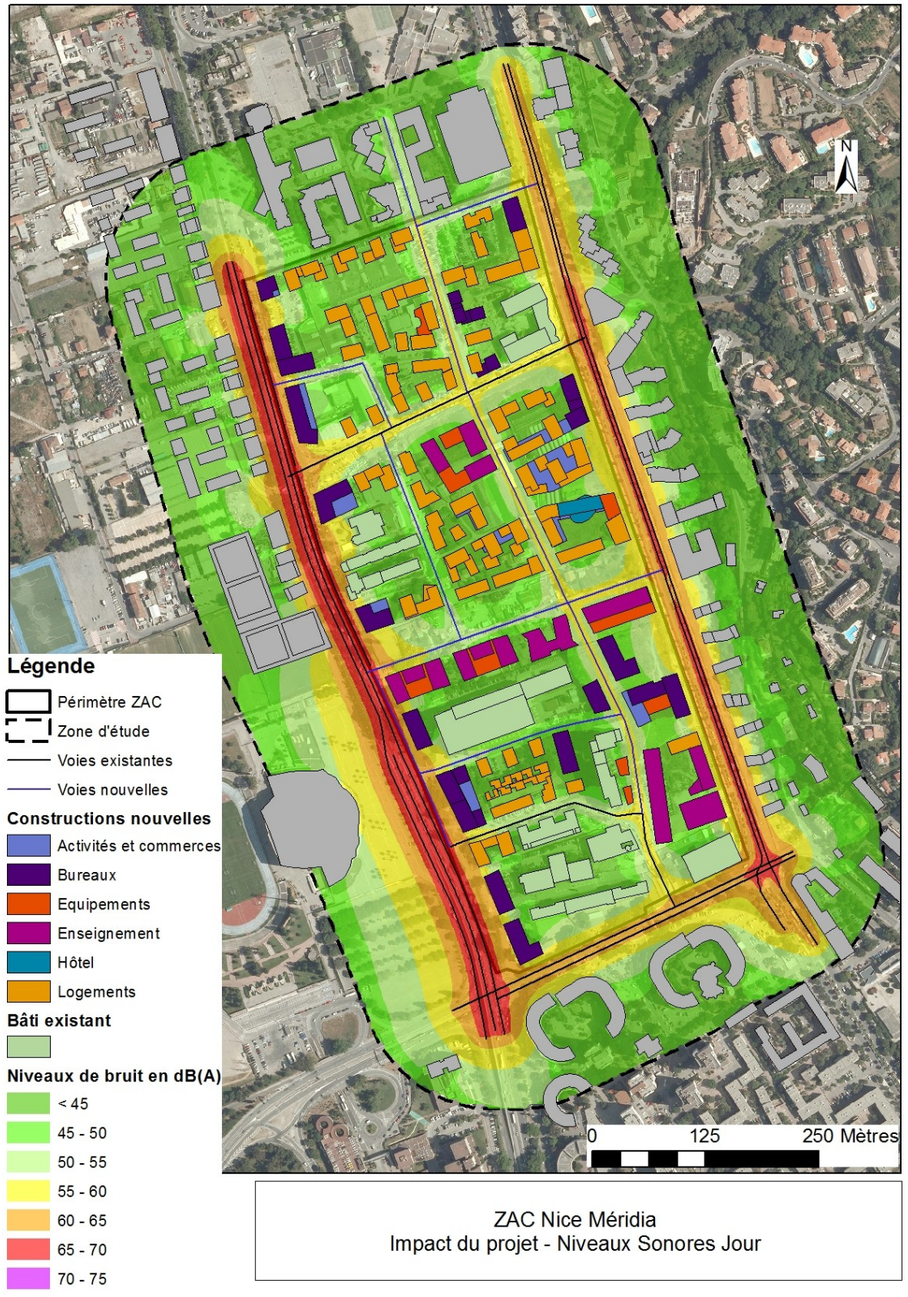


Figure 126 : *Carte des isophones en état projet de jour*

Source : Artelia

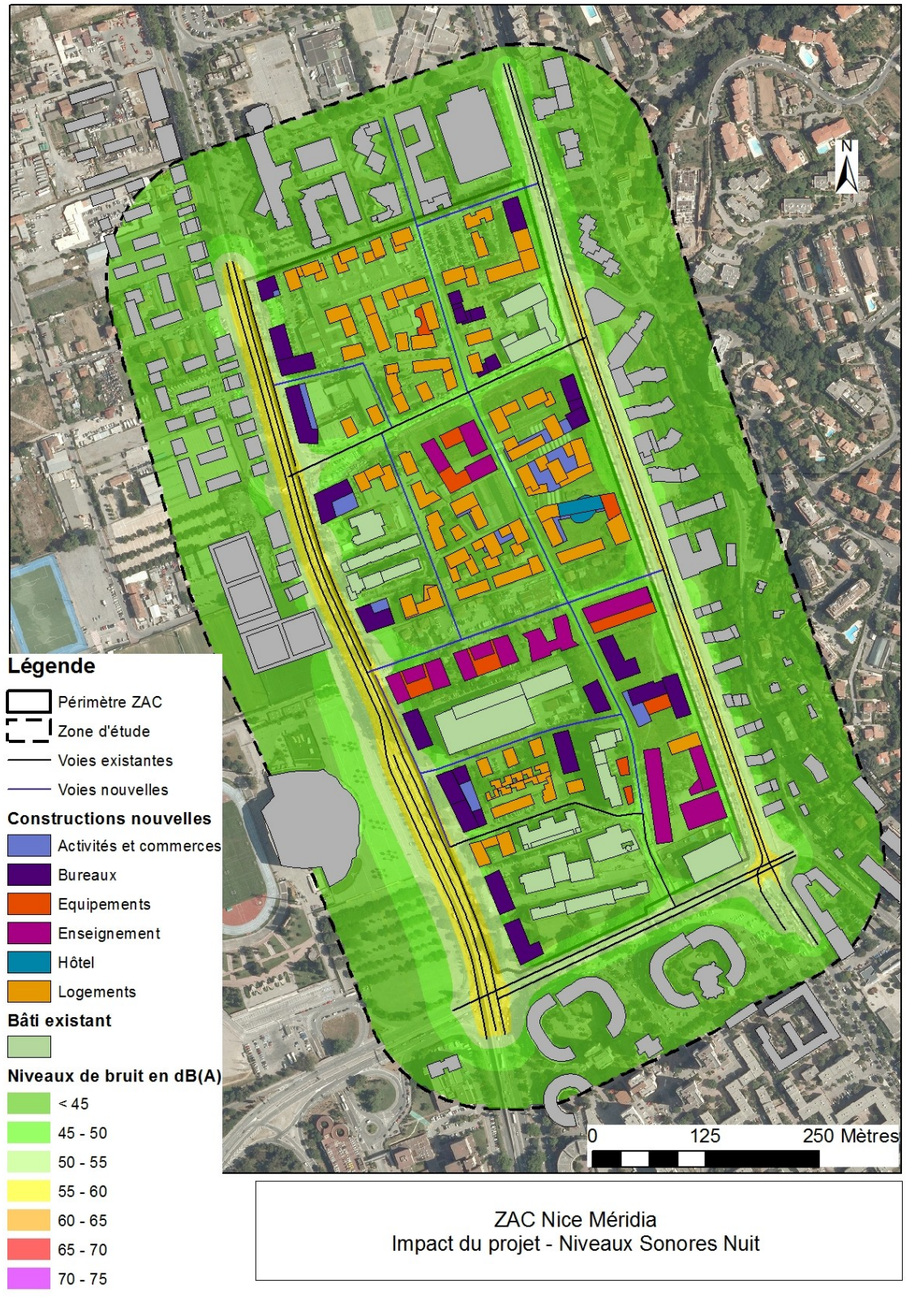


Figure 127 : *Carte des isophones en état projet de nuit*

Source : Artelia

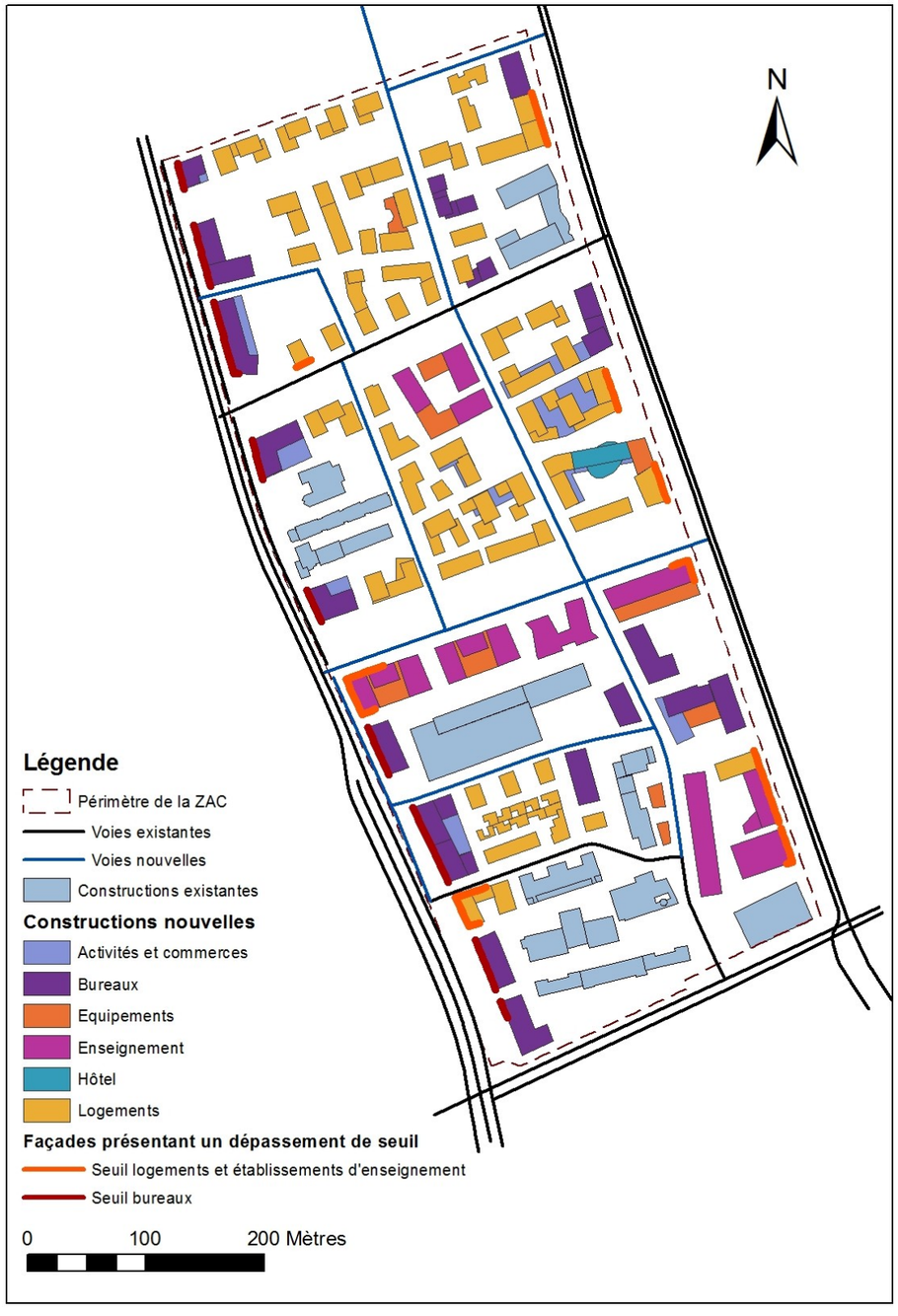


Figure 128 : ***Localisation des constructions nouvelles exposées à des niveaux supérieurs à 60 dB(A) de jour***

Source : Artelia

La Figure 129 présente les niveaux sonores en façade de bâtiments situés le long de l'avenue Simone Veil ou du boulevard du Mercantour. Les chiffres donnés sont le minimal et le maximal pour l'ensemble du bâtiment (valeur au milieu de la construction) et le maximal sur la hauteur (petite vignette le long des bords de la construction). Elle permet de visualiser les écarts suivant qu'il s'agit de façades soumises aux bruits routiers ou à l'abri. Ainsi, il est évident que l'atténuation acoustique des bâtiments n'est nécessaire que sur les façades des bâtiments exposées aux voiries.

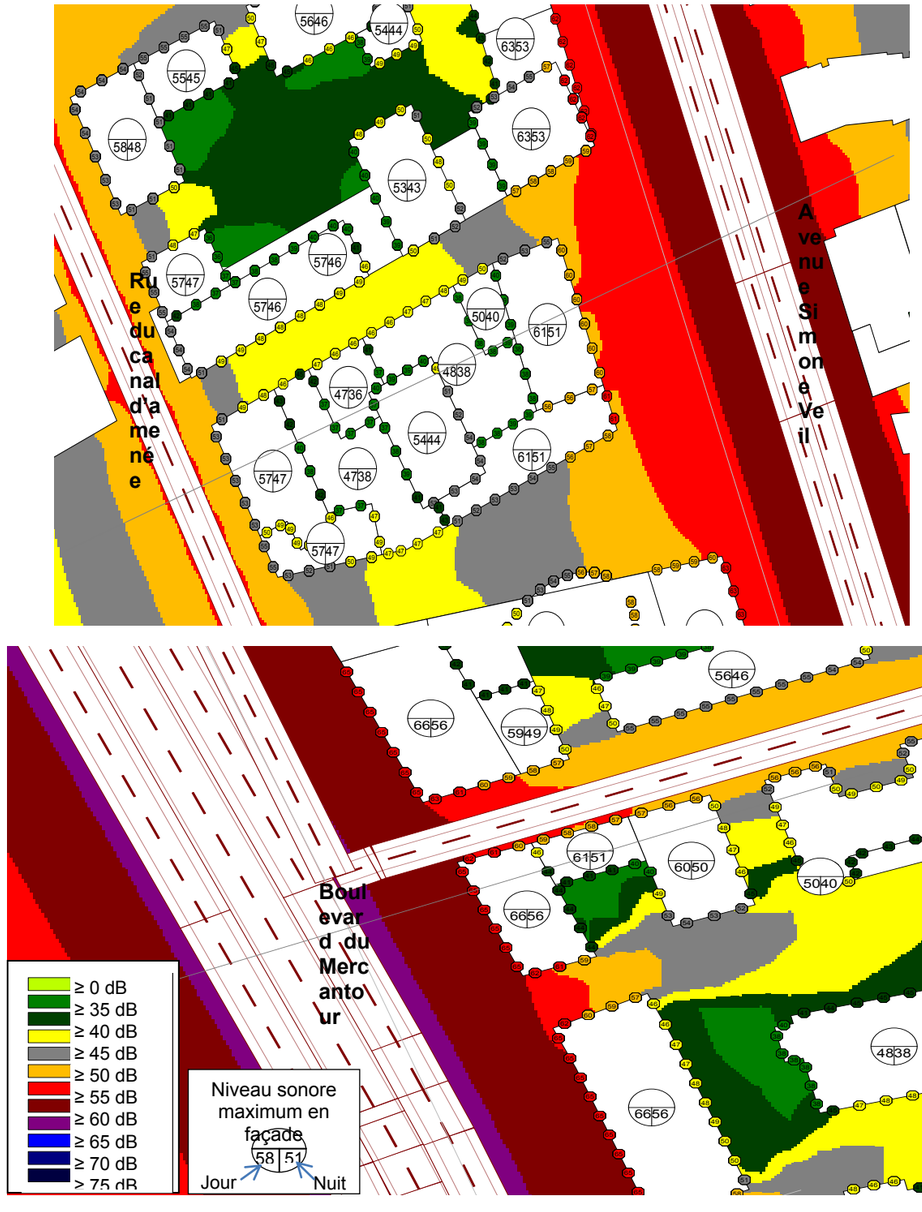


Figure 129 : ***Visualisation des écarts des niveaux acoustiques en façade des bâtiments***

Source : Artelia

Les coupes de la Figure 130 présentent les niveaux sonores au droit des bâtiments d'habitation les plus exposés (avenue Simone Veil et boulevard du Mercantour). Elles montrent que si les niveaux sont élevés et supérieurs aux seuils réglementaires (60 dB(A) de jour pour les bâtiments d'habitation) au droit des façades les plus exposées, ces niveaux diminuent ensuite et des zones plus calmes sont observées à l'arrière des bâtiments.

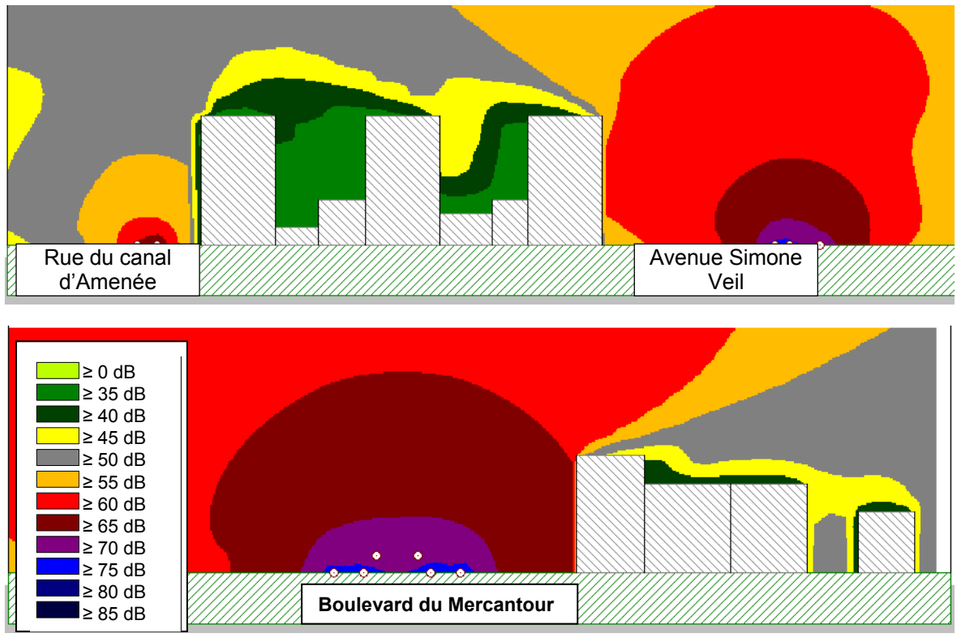


Figure 130 : *Coupe bruit routier au droit des bâtiments les plus exposés*

Source : Artelia

L'ensemble des nuisances sonores des voiries existantes a été prise en compte dès la conception du projet afin de réduire au maximum l'exposition de la population au bruit. Les bureaux, activités et commerces ont été implantés en priorité dans les zones bruyantes (en bordure d'axes fortement circulés) et l'implantation de logements dans les zones calmes (en cœur d'ilot). A l'intérieur de la ZAC, les vitesses ont été réduites à 30 km/h sur les voies de desserte afin de réduire les niveaux sonores à la source et préserver l'ambiance sonore dans les cœurs d'ilots.

Toutefois, il subsiste quelques bâtiments d'habitation exposés au bruit de l'avenue Simone Veil ou du boulevard Mercantour. Le nombre de ces bâtiments a été réduit entre le dossier de création et le dossier de réalisation de la ZAC et ne concerne maintenant que 9% des nouveaux bâtiments d'habitation. De plus, les niveaux élevés sur ces bâtiments concernent uniquement la façade la plus exposée

Il est à noter que l'étude acoustique relative à la réalisation d'une voie structurante de 40 m de largeur avait conclu à la nécessité d'implanter deux écrans acoustiques sur la section entre l'avenue de la Digue des Français et le cours Robini afin de ramener les niveaux sonores en dessous du seuil de 60 dB(A) pour deux constructions individuelles. Ces deux habitations ne sont pas conservées dans le cadre du projet de la ZAC. Aussi, les écrans proposés n'ont plus lieu d'être (la réglementation impose des mesures de réduction pour les constructions existantes (articles R.571-44 et suivant du Code de l'Environnement). Cette proposition d'écran ne sera pas conservée. Il n'y a donc pas de mesures associées au projet de la voie des 40 m au niveau de la ZAC permettant de réduire la contribution sonore de la voie en façade des habitations de la ZAC.

L'impact du projet sur l'ambiance sonore en phase aménagée sur les constructions nouvelles sera permanent, faible à modéré à fort (plus de 60 dB(A) sur uniquement quelques façades).

5.4.3.2. Impact sur la qualité de l'air

➢ **En phase travaux**

Les effets sur la qualité de l'air pendant la période des travaux sont, par nature, limités dans le temps et dans l'espace. Néanmoins, ils ne sont pas négligeables car ils engendrent des gènes pour les usagers et les riverains du site. Les effets majeurs du chantier, du point de vue de la qualité de l'air, concernent les rejets de poussières dans l'atmosphère.

Les sources sont essentiellement :

- les mouvements des engins mobiles d'extraction lors des terrassements ;
- la circulation des engins de chantier pour le chargement, le déchargement, et le transport ;
- les travaux d'aménagement et de construction.

De plus, le chantier constitue une source de polluants atmosphériques par émissions de gaz d'échappement des moteurs d'engins de chantiers et de camions. Les principaux polluants usuels sont :

- le monoxyde de carbone, CO ;
- le dioxyde de carbone CO_2 ;
- les oxydes d'azote NOx ;
- les imbrûlés d'hydrocarbures HC.

L'impact du projet sur la qualité de l'air en phase travaux sera modéré, direct et temporaire.

➢ **En phase aménagée**

Des voiries de desserte seront créées et des circulations de desserte transiteront donc dans la ZAC Nice Méridia (Cf. §. 5.4.2.2). Une étude Air & Santé de niveau II a donc été réalisée. L'étude complète est présentée en Annexe 15. Une synthèse est présentée ci-après. La méthodologie mise en œuvre est présentée au §. 10.6.

La dispersion de polluants a été calculée avec ADMS-Roads pour les polluants indicateurs majeurs, à savoir le NO_2, les PM10 et le benzène. Les émissions du boulevard du Mercantour, de l'avenue Simone Veil, de la traverse de la Digue des français et du cours Robini sont modélisées.

Les concentrations maximales calculées, par modélisation, dans l'aire d'étude en dioxyde d'azote (NO2), PM10 et benzène en 2009 et 2025 sont présentées dans le Tableau 23.

Tableau 23 : Concentrations maximales en NO_2, PM10 et benzène (état initial 2009 et état projet 2025)

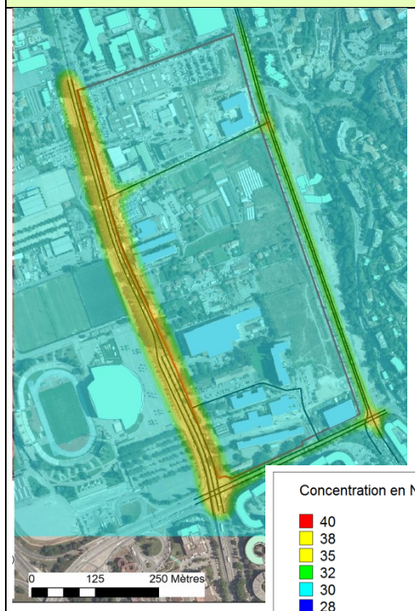
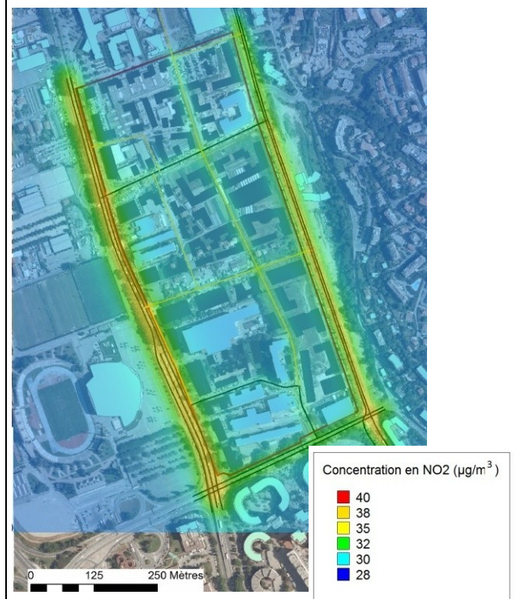
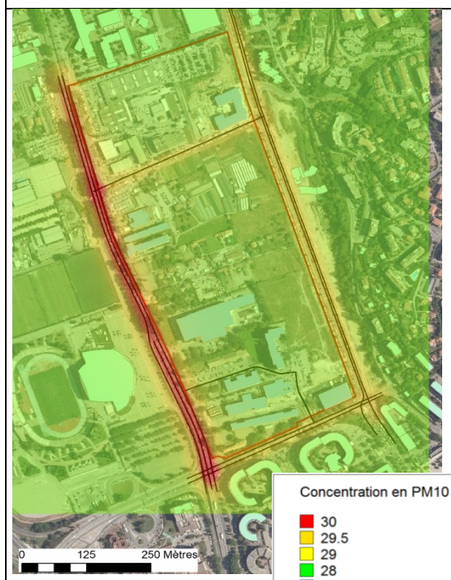
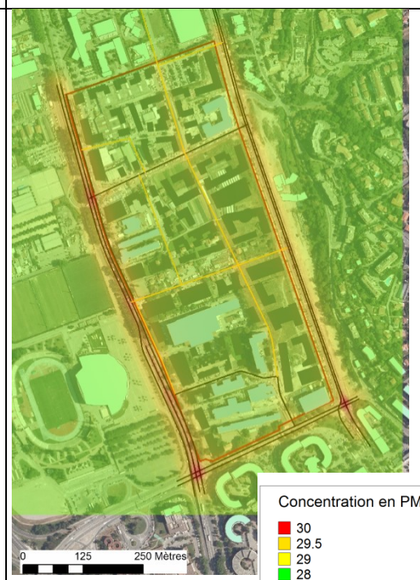
Source : Artelia

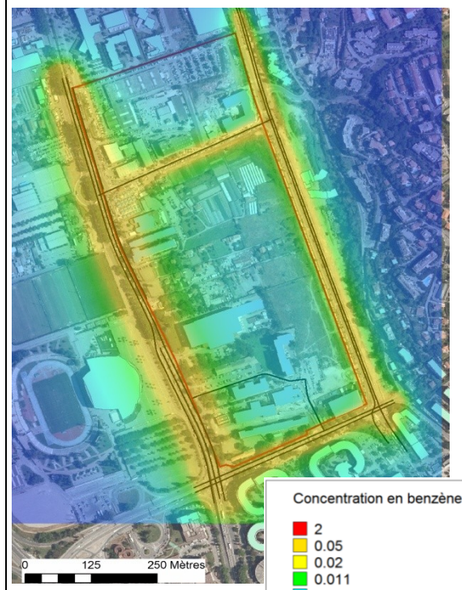
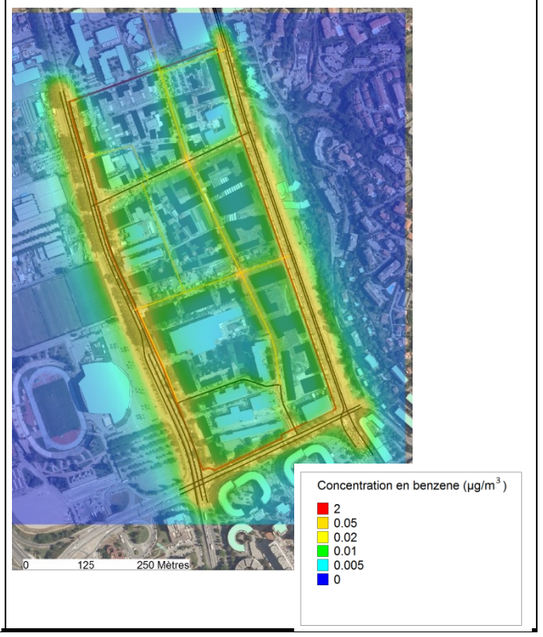
	NO_2 (µg/m^3)	PM10 (µg/m^3)	Benzène (µg/m^3)
Valeur maximale 2009	39,62	30,6	0,12
Valeur maximale 2025	38,4	30,2	0,07

En état initial comme en état futur, la valeur maximale de PM10 est légèrement au-dessus de l'objectif de qualité de 30 µg/m3.

Le Tableau 24 présente les cartes de concentration moyenne annuelle modélisée du NO_2, des PM10 et du benzène.

Tableau 24 : Concentrations moyennes annuelles en NO_2, PM10 et benzène (état initial 2009 et état projet 2025)
Source : Artelia

Etat initial 2009	Etat projet 2025
	
	

Etat initial 2009	Etat projet 2025
	

En état projet :

Les concentrations moyennes annuelles de ces 3 polluants sont inférieures aux objectifs de qualité (40 µg/m^3 pour le NO_2, 30 µg/m^3 pour les PM10 et 2 µg/m^3 pour le benzène) dans tout le domaine de calcul, sauf pour le PM10 aux jonctions du cours Robini/boulevard du Mercantour, de la traverse de la Digue des Français/avenue Simone Veil, et de la traverse de la Digue des Français/boulevard du Mercantour.

Les concentrations de NO_2, des PM10 et du benzène liées aux nouveaux axes à l'intérieur de la ZAC sont relativement faibles en comparaison avec celles des deux axes principaux de l'air d'étude (à savoir le boulevard Mercantour et l'avenue Simone Veil) qui servent aussi de trafic de transit.

L'impact sur la qualité de l'air du projet d'aménagement de la ZAC est par conséquent jugé faible.

L'impact du projet sur la qualité de l'air en phase aménagée sera faible, direct et permanent.

5.4.3.3. Analyse des couts collectifs

La méthodologie de calcul du coût collectif de la pollution atmosphérique et lié à l'effet de serre est présentée en Annexe 15. Les résultats sont présentés dans les Tableaux 25 et 26.

Tableau 25 : Coût de la pollution atmosphérique pour une journée, en euro
Source : Artelia

	Etat initial 2009	Etat futur 2025	Evolution état futur – Etat initial
Coût en € par jour - VP	908,29 €	899,78 €	-1%
Coût en € par jour - PL	422,77 €	303,73 €	-28%
Coût en € par jour	1 331,06 €	1 203,51 €	-16%

Les coûts liés à la pollution atmosphérique vont diminuer entre 2009 et 2025, du fait de l'amélioration technologique des véhicules, du renouvellement du parc automobile, et ce malgré l'augmentation du trafic routier et l'aménagement de la ZAC.

Tableau 26 : Coût lié à l'effet de serre pour une journée, en euro
Source : Artelia

	Etat initial 2009	Etat futur 2025	Evolution état futur – Etat initial
Coût en € par jour	250,66 €	435,05 €	+74%

Ces résultats montrent une augmentation des coûts collectifs liés à l'effet de serre, étant donné l'augmentation du trafic et de la consommation en carburant sur l'aire d'étude ainsi que l'augmentation du prix de l'essence et du diesel. Ainsi, entre 2009 et 2025, les coûts augmentent de 74%. L'augmentation des coûts collectifs dus à l'effet de serre est principalement due à l'augmentation du trafic sur l'avenue Simone Veil et le boulevard Mercantour, augmentation qui est liée aux projets dans la basse vallée du Var et non seulement à la ZAC.

5.4.3.4. Evaluation des consommations énergétiques

Le calcul des consommations a été réalisé en même temps que celui des émissions polluantes à l'aide du logiciel IMPACT de l'ADEME, dans le domaine d'étude utilisé pour l'étude air.

Le tableau ci-dessous présente le bilan des consommations pour l'horizon 2009 et l'horizon 2025 (finalisation du projet de la ZAC Meridia).

Tableau 27 : Consommations énergétiques dans le domaine d'étude (en kg/j)
Source : Artelia

	Consommation essence en kg/j	Consommation diesel en kg/j	Consommation totale en kg/j
Etat initial 2009	668	2 198	2 866
Etat futur 2025	500	2 700	3 200
Evolution Etat futur – Etat initial	-25%	+23%	+12%

Une augmentation de la consommation totale est observée entre 2009 et 2025 du fait de l'augmentation du trafic. Toutefois, l'évolution des consommations est différente suivant les véhicules essence ou diesel. En effet, les consommations des véhicules essence sont en baisse entre 2009 et 2025 (-25%) alors que les consommations des véhicules diesel est en hausse (+23%). Ces évolutions sont directement liées à celles du parc automobile et notamment à une baisse des véhicules essence au profit des véhicules diesels.

5.4.3.5. Impact sur la sécurité publique

➢ **En phase travaux**

En phase chantier, il peut y avoir des risques de collision entre les engins et des voitures, des piétons ou des cyclistes.

Cependant, les engins circuleront principalement sur le chantier, ce qui limite le risque de collision.

L'impact du projet sur la sécurité publique en phase travaux sera modéré, direct et temporaire.

➢ **En phase aménagée**

En phase aménagée, les bâtiments et espaces publics seront aménagés selon les règles de l'art avec les mesures de sécurité aux normes. Du fait de vitesse de circulation limitée (30 km/h maximum), le risque d'accident de la circulation sera limité.

L'EPA Plaine du Var a lancé, en avril 2014, une étude de sureté et sécurité publique sur les espaces publiques de la ZAC Nice Méridia (et de la ZAC Grand Arénas). Cette étude comprend :

- une phase de diagnostic social, urbain, économique et de l'insécurité ;
- une analyse du projet au regard des risques de sureté et de sécurité publique ;
- la rédaction de prescriptions pour les espaces publiques de la ZAC et pour les consultations des promoteurs.

L'enjeu de cette étude est de prévenir et réduire les risques en termes de sureté et de sécurité publique. Le cahier des charges de cette étude met particulièrement en avant le nécessaire lien avec le PRU des Moulins.

L'impact du projet sur la sécurité publique en phase aménagée sera faible, direct et permanent.

5.4.3.6. Impact sur la pollution lumineuse

Rappel : Le secteur de la ZAC est très fortement soumis à la pollution lumineuse (zone blanche, Cf. Figure 54).

➢ **En phase travaux**

Les travaux seront réalisés en période diurnes. Ils ne seront pas source d'émissions lumineuses.

L'impact du projet sur la pollution lumineuse en phase travaux sera nul.

➢ **En phase aménagée**

La création de la ZAC va être accompagnée de la mise en place d'éclairage public plus dense qu'actuellement. Cependant, étant donné que la ZAC se trouve dans une zone initialement fortement soumise à la pollution lumineuse, l'impact de la ZAC sera très réduit.

De plus, le système d'éclairage sera équipé d'un dispositif d'adaptation de l'intensité lumineuses en fonction des périodes de la nuit (Cf. §. 4.8.13).

L'impact du projet sur la pollution lumineuse en phase aménagée sera faible, direct et permanent

5.4.3.7. Impact sur les eaux usées

➢ **En phase travaux**

En phase chantier, des sanitaires chimiques de chantier seront mis en place. Ils ne seront donc pas raccordés au réseau d'eau usée.

L'impact du projet sur la gestion des eaux usées en phase travaux sera nul.

➢ **En phase aménagée**

Les nouveaux logements engendreront l'augmentation du volume des eaux usées.

La ZAC comprendra environ 5 500 habitants de plus qu'actuellement. Ceci équivaut à environ 5 500 équivalents habitats. Au vue de la capacité de la station d'épuration (650 000 équivalents habitats), dimensionnée pour la période estivale, l'augmentation de la population raccordée au réseau d'assainissement représente une faible proportion par rapport à la capacité totale de la station d'épuration. Ceci n'engendrera pas d'impact sur la capacité de traitement.

Le réseau d'assainissement nécessaire sera mis en place sur la ZAC pour collecter les eaux usées et les canaliser jusqu'au réseau existant (décrit au §. 3.5.5.5). Le réseau d'eau usée qui sera mis en place est décrit en Annexe 11

La pente Sud-Sud-Ouest du site permettra de ne pas avoir à implanter de poste de refoulement.

L'impact du projet sur la gestion des eaux usées en phase aménagée sera négligeable.

5.4.3.8. Impact sur la production de déchets

➢ **En phase travaux**

Le chantier génèrera des déchets de différentes catégories (câbles, huiles, plastiques, métaux, bois, chiffons souillés, etc.). Ils n'ont pas les mêmes effets et la même dangerosité. En fonction de la gestion de ces déchets, le chantier entrainera, ou non, des pollutions plus ou moins graves pour l'environnement.

L'impact du projet sur la production de déchets en phase travaux sera fort, direct et temporaire.

➢ **En phase aménagée**

La création de la ZAC sera un vecteur de production de déchets ménagers supplémentaires. Au vue de la population totale de la ville (340 000 habitants environ), la quantité de nouveaux déchets (générés par 4 500 habitants) peut être modérée (augmentation de 1,3 %).

Des déchets autres pourront être produits (laboratoires, université, etc.) dont certains pouvant être dangereux.

L'impact du projet sur la production de déchets en phase aménagée sera modéré, direct et permanent.

5.4.4. Impacts sur les réseaux

5.4.4.1. Impact en phase travaux

Lors des travaux, les raccordements des réseaux secs et humides nécessiteront sans doute des coupures sur les réseaux existants. Cependant, celles-ci seront ponctuelles et de courte durée

L'impact du projet sur les réseaux en phase travaux sera modéré, direct et temporaire.

5.4.4.2. Impact en phase aménagée

Le projet sera raccordé aux différents réseaux existants (télécom, électricité, eau usée, etc.) comme indiqué en Annexes 8 et 11.

Les capacités des différents réseaux sont suffisantes pour permettre le raccordement de la ZAC. Le projet n'est pas de nature à impacter ces réseaux en phase aménagée.

Le réseau d'arrosage de la ZAC sera raccordé au réseau d'eau brute existant.

Des poteaux et bornes incendies seront régulièrement répartis sur la ZAC. Ils seront raccordés au réseau d'eau potable. Leur positionnement sera validé en collaboration avec les pompiers.

Les réseaux qui seront construits pour raccorder le projet aux réseaux existants de l'avenue du Mercantour ne nécessiteront pas le croisement du réseau GRTgaz (Cf. Figure 39). Une étude a été réalisée par Atlanti'C Ingénierie, pour le compte de GRTgaz, pour la mise en place de protections mécaniques réglementaires sur les canalisations GRTgaz (Cf. Annexe 4). Ces travaux de protection seront réalisés uniquement si l'aménagement le nécessite. Le projet ne prévoit pas la réalisation d'Etablissements Recevant du Public (ERP) sur la façade de l'avenue du Mercantour, afin d'éviter de mettre en place les protections de canalisation, travaux contraignant techniquement et couteux. L'EPA poursuit le travail en concertation avec GRTgaz et doit leur présenter l'Avant-Projet Nice Méridia.

La mise en place des différents réseaux ne nécessitera pas de croisement avec le réseau GRTgaz.

La mise en place d'un smartgrid sur la ZAC Nice Méridia avec pour objectif d'adapter la production d'électricité à la demande et le recours limité au réseau d'électricité classique permettra de limiter la sollicitation du réseau électrique. La région PACA se trouvant en position de péninsule électrique, la limitation de la sollicitation du réseau est positive.

L'impact du projet sur les réseaux en phase aménagée sera nul

5.4.5. Impacts sur la maitrise foncière

Un certain nombre de parcelles privées seront rachetées (DUP, négociations à l'amiable privilégiées).

Après aménagement, la plupart des ilots seront cédés à des promoteurs privés.

Les logements pourront permettre l'accession à la propriété.

L'EPA va se charger des aménagements des espaces publics puis la gestion de ces espaces sera sous la responsabilité des organismes concernés (eaux usées, voirie, eau potable : NCA).

L'impact du projet sur la maitrise foncière sera faible, direct et permanent.

5.4.6. Impacts sur les servitudes d'utilité publique

L'étude de la gêne visuelle causée par les panneaux photovoltaïques pour l'aéroport sera étudiée ultérieurement, conformément à la note d'information technique de la DGAC « dispositions relatives aux avis de la DGAC sur les projets d'installations de panneaux photovoltaïques à proximité des aérodromes. Les études se feront dans le cadre de chaque programme immobilier (au moment du Permis de Construire).

Concernant les servitudes de transmissions radio électriques, les bâtiments les plus hauts ne dépasseront pas les 55 m (soit la hauteur des bâtiments des Moulins). Par conséquent la hauteur maximale de 76 m est respectée.

5.5. IMPACTS PREVISIBLES SUR LA SANTE PUBLIQUE

L'article 19 de la loi n° 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (J.O. du 1er Janvier 1997) impose aux études d'impact de comporter une analyse des effets du projet sur la santé. L'objectif de ce volet « impacts sur la santé » est de rechercher si les modifications apportées à l'environnement par le projet peuvent avoir des incidences positives ou négatives sur la santé humaine. Il s'agit donc d'évaluer les risques d'atteinte à la santé humaine liés aux différentes pollutions et nuisances résultants de la réalisation du nouveau lotissement.

Au-delà des impacts du projet sur la qualité de l'air, le champ d'investigation prévu par l'article 19 couvre tous les problèmes engendrés par le projet sur la santé humaine.

En revanche, le dossier n'aborde pas la prise en compte de la santé du personnel du chantier et du personnel de maintenance, dont la sécurité relève d'une autre législation (Code du Travail). Il faut toutefois préciser que, conformément à la législation sur les études d'impact, le niveau d'analyse de la présente partie est en relation avec l'importance du projet.

Rappelons pour cela que l'aménagement faisant l'objet de la présente étude d'impact est un aménagement urbain. Ses effets sur la santé humaine sont relativement négligeables si ce n'est un effet positif dû à l'amélioration de la qualité et du cadre de vie.

5.5.1. Identification des dangers

On observe une certaine inégalité des individus face aux effets de la pollution atmosphérique selon l'âge, l'alimentation, les prédispositions génétiques et l'état de santé général.

L'effet des polluants sur la santé n'est toujours pas connu avec une certitude scientifique partagée. Pour certains les seuils d'apparition des effets sont très bas alors que pour d'autres les limites d'exposition sont beaucoup plus hautes.

D'autre part, l'homme est souvent soumis à la pollution interne des locaux dans lesquels ils se trouvent (vapeur de cuisines, vernis, peinture…).

Dans le cas de ce projet d'aménagement, les éventuels dangers proviennent de la pollution atmosphérique, des nuisances sonores engendrées par la circulation et les futures entreprises, et de la pollution des eaux.

5.5.2. Caractérisation de l'exposition

La population exposée est dans une bande de 500 mètres autour de la future opération. En raison du caractère moyennement urbanisée des alentours immédiats (habitat discontinu), cette population est relativement limitée.

5.5.3. Caractérisation de l'impact lié à la pollution atmosphérique

5.5.3.1. Les polluants atmosphériques et leurs effets

- **Les oxydes d'azote**

Le monoxyde d'azote (NO) et le dioxyde d'azote (NO_2) sont principalement émis par les véhicules (60%) ou proviennent d'origine naturelle (volcans, océans, décomposition biologique, éclairs…).

En général, les oxydes d'azote sont émis par combustion à haute température favorisant la combinaison entre l'azote de l'air et l'oxygène. La vitesse des véhicules tend donc à accroître les émissions d'oxydes d'azote, à l'inverse du monoxyde de carbone et du benzène. Ils sont rejetés dans l'air principalement sous forme de NO. Ce dernier réagit quantitativement sur l'ozone pour donner du NO_2.

Les risques pour la santé proviennent surtout du dioxyde d'azote. Il s'agit d'un gaz irritant qui pénètre dans les plus fines ramifications des voies respiratoires. Il peut entraîner une altération de la fonction respiratoire, une hyper-réactivité bronchique chez l'asthmatique et un accroissement de la sensibilité aux infections des bronches chez l'enfant. On estime aujourd'hui qu'il n'y a pas de risque cancérigène lié à l'exposition au dioxyde d'azote.

- **Le dioxyde de soufre**

Le dioxyde de soufre (SO_2) est émis lors de la combustion des combustibles fossiles (charbon, fioul) au cours de laquelle le soufre présent dans ces combustibles est oxydé par l'oxygène de l'air. Les principales sources émettrices sont donc les centrales thermiques, les grosses installations de combustion industrielles et les installations de chauffage. Les transports, également responsables d'émissions de SO_2 (diesel), a vu sa part diminuer avec la suppression progressive du soufre dans les carburants.

Le SO_2 est également émis par des sources naturelles telles que les dégagements des volcans, la décomposition biologique et les feux de forêt. L'ensemble des mesures techniques et réglementaires prises au cours des dernières années a permis d'observer une forte baisse des émissions de SO_2 depuis une vingtaine d'année. Cette baisse est également due à la diminution de la consommation des combustibles fossiles, et à l'utilisation croissante de combustibles à faible teneur en soufre et de l'énergie nucléaire.

Le dioxyde de soufre est un irritant des muqueuses, de la peau et des voies respiratoires supérieures. Il agit également en synergie avec la pollution particulaire mais les effets de cette synergie n'ont pas encore été quantifiés.

- **Les poussières**

Les particules en suspension ont de nombreuses origines tant naturelles qu'anthropiques. Les particules d'origine naturelle proviennent des érosions éoliennes, des feux de forêts, des éruptions volcaniques… L'activité humaine génère quant à elle des particules en suspension par l'intermédiaire des combustions industrielles, de l'incinération, des installations de chauffage et du transport automobile. Ces particules ont une très grande variété de tailles, de formes et de compositions. Leur diamètre est généralement inférieur à 10 µm (PM10) ou 2,5 µm (PM2,5).

Selon leur taille, les particules pénètrent plus ou moins profondément dans le système pulmonaire : les plus grosses sont retenues par les voies aériennes supérieures alors que les plus petites pénètrent facilement jusqu'aux alvéoles pulmonaires où elles se déposent et peuvent, même à des concentrations relativement basses, irriter les voies respiratoires inférieures et altérer la fonction respiratoire dans son ensemble.

Sur le long terme, le risque de bronchites chroniques et de décès par maladie cardiorespiratoire et par cancer pulmonaire augmente. Pour les particules les plus fines (provenant notamment des véhicules diesel). Il existe des présomptions d'effets cancérigènes du fait de la particule en elle-même mais également des composés qui y sont adsorbés (HAP, métaux lourds).

- **Le monoxyde de carbone**

Le monoxyde de carbone est issu de la combustion incomplète de matières organiques (gaz, charbon, carburants…). Sa principale source est le trafic automobile. Le monoxyde de carbone se fixe sur l'hémoglobine à la place de l'oxygène ce qui implique une mauvaise oxygénation du système nerveux, du cœur et des vaisseaux sanguins. À fortes concentrations, ce manque d'oxygène peut provoquer des céphalées, des troubles digestifs, des troubles de conscience. L'exposition à des teneurs très élevées pendant une durée prolongée peut entraîner la mort par asphyxie.

- **Les composés organiques volatils**

Les composés organiques volatils (vapeurs d'hydrocarbures et de solvants divers) proviennent des sources mobiles (véhicules de transport), des procédés industriels (raffinage de pétrole, stockage et distribution de carburants et combustibles liquides, stockage et utilisation de solvants, application de peintures) et des activités domestiques. La nature participe également à leur émission. En effet des COV, notamment l'isoprène, sont naturellement produits par les plantes et les arbres.

Leurs effets sont très divers selon la nature des composés : ils vont de la simple gêne olfactive à une irritation des voies respiratoires, à une diminution de la capacité respiratoire jusqu'à des risques d'effets mutagènes et cancérigènes (benzène).

- **Le benzène**

Le benzène est un des composants des mélanges complexes issus du craquage ou du reformage catalytique d'hydrocarbures pétroliers. Il entre dans la composition des carburants, des solvants ou des diluants. Dans l'atmosphère il provient donc essentiellement des gaz d'échappement (hors diesel) et de l'évaporation des carburants (pompes à essence).

Le benzène peut provoquer une gêne olfactive, des irritations et une diminution de la capacité respiratoire. Il est un cancérogène pour l'homme (groupe 1 du Centre International de Recherche contre le Cancer), entraînant l'apparition de leucémies.

- **Le plomb**

Le plomb était émis majoritairement par les sources mobiles, étant utilisé comme antidétonant dans les essences. La généralisation de l'utilisation d'essence sans plomb est donc à l'origine de la baisse constante des concentrations de ce polluant dans l'atmosphère. Dans une moindre mesure, le plomb présent dans l'atmosphère provient d'activités industrielles comme la sidérurgie, le décapage et le traitement des métaux, l'incinération des déchets, les cimenteries, les verreries et les industries de fabrication des accumulateurs.

Le plomb est un métal toxique à effet cumulatif. Il pénètre dans l'organisme essentiellement par voie digestive et par voie pulmonaire. Les principaux effets toxiques liés à une exposition chronique au plomb sont des neuropathies motrices avec déficit intellectuel, des altérations des reins et du système reproducteur.

- **Le cadmium**

Les principales sources d'émissions anthropiques du cadmium sont les fonderies de zinc, la métallurgie (fabrication d'alliages...), l'incinération des ordures ménagères, la combustion de combustibles fossiles, les industries de la céramique, de la porcelaine et de la peinture (utilisation dans les pigments pour peintures,...) et l'agriculture.

Le cadmium est facilement absorbé par les voies digestives et pulmonaires. Après son passage dans le sang, il est stocké dans le foie et les reins. Le cadmium peut entraîner des perturbations des fonctions rénales ainsi qu'une altération du système pulmonaire pouvant aller jusqu'au cancer.

5.5.3.2. Impact du projet lié aux polluants atmosphériques sur la santé

L'indice d'exposition de la population à la pollution (IPP) a été calculé. La méthodologie de calcul est présentée en Annexe 15.

Le Tableau 28 présente l'IPP total pour l'état initial (2009) et l'état futur (2025).

Tableau 28 : Indice Pollution Population
Source : Artelia

	IPP (NO2)	IPP (Benzène)
Etat initial 2009	174 431	45
Etat futur 2025	359 009	66
Evolution : Etat futur – Etat initial	+106%	+47%

L'IPP augmente à l'état futur pour les deux polluants avec la création de la ZAC du fait de la forte augmentation de la population.

De plus, la conclusion quant à l'augmentation de l'IPP est à relativiser car toute la population de la ZAC et des régions autour est exposée à des niveaux inférieurs aux seuils réglementaires pour ces deux polluants (Cf. §. 5.4.3.2).

Aussi, il peut être conclu que les effets liés à la pollution atmosphérique sur la santé des futurs habitants de la ZAC sont limités, du fait de la conception même du projet.

5.5.4. Caractérisation de l'impact lié aux nuisances sonores

5.5.4.1. Les effets du bruit

Les nuisances sonores ont des effets sur la santé de différents ordres :

- des effets physiologiques lors d'un traumatisme sonore aigu. C'est le cas des lésions brutales de l'oreille mais aussi des lésions progressives qui sont le fait d'une exposition fréquente à des niveaux de bruit supérieur à 80dB(A) ;
- des effets secondaires en tant qu'agent stressant à travers l'affection des système nerveux, respiratoires, sanguins et digestifs neurovégétatifs en lien avec la tension artérielle, les troubles du sommeil, les effets sur la vigilance, les divers effets d'ordre psychosomatiques ;
- des effets psychologiques et sociologiques (agressivité, échec scolaire…).

5.5.4.2. Impact du projet liés aux nuisances sonores sur la santé

Les éventuelles nuisances sonores proviendront du trafic routier principalement.

Comme précisé au §. 5.4.3.1.2 (p. 130), en considérant uniquement la contribution sonore des voies nouvelles, aucune construction existante ne présente de dépassement du seuil de 60 dB(A) de jour.

Pour les constructions nouvelles, 9% des logements sont soumis à des niveaux supérieurs à 60 dB(A) de jour sur une de leur façade. De nuit, les dépassements de seuils concernent un seul élément appartenant à un bâtiment d'habitation (soit 1% des logements concernés). A noter que pour ces constructions, des mesures constructives en termes d'isolation phonique seront respectées (Cf. §. 6.4.3.1.2, p. 150).

Aussi, il peut être conclu que les effets liés aux nuisances sonores sur la santé des futurs habitants de la ZAC sont limités, du fait de la conception même du projet (implantation de logements dans les zones calmes en priorité).

5.5.5. Caractérisation de l'impact liés à la pollution des eaux

Le projet prévoit de traiter les eaux de pluie avant rejet dans le milieu naturel. En effet, des aménagements seront créés sur le site pour récupérer les eaux pluviales. Le projet ne soulève donc pas d'impact sur la qualité des eaux.

Le projet n'aura donc aucun effet sur la santé humaine par rapport à cette approche

5.5.6. Autres effets sur la santé

Le projet n'apportera pas d'autre impact sur la santé humaine. Il n'induit, notamment, aucun impact lié à la radioactivité ou aux effets électromagnétiques.

5.6. SYNTHESE DES IMPACTS ENVIRONNEMENTAUX

Le niveau d'impact a été évalué à partir de la grille suivante :

Fort	Impact important dans l'espace et/ou dans le temps
Modéré	Impact limité dans l'espace et/ou dans le temps
Faible	Impact très localisé et temporaire
Nul/Négligeable	Impact nul ou négligeable de quelque nature que ce soit

Positif	Impact positif

Milieux	Thématiques	Phases		Impacts (avant mesures)	Evaluation de l'impact
Milieu physique	Climat et énergie	Phase travaux		Contribution à l'effet de serre	Temporaire, indirect, modéré, moyen/long terme
		Phase aménagée		Contribution à l'effet de serre limité par la réutilisation des eaux grises, la conception thermique des bâtiments et le choix du panel énergétique	Permanent, indirect, faible, moyen/long terme
	Sol et géologie	Phase travaux		Pollution chronique et/ou accidentelle des sols liée à l'utilisation et au stockage de déchets et produits dangereux.	Temporaire, direct et modéré,
		Phase aménagée		Pollution chronique et/ou accidentelle des sols	Permanent, direct et modéré
	Topographie	Phase travaux		Faible modification de la topographie du fait d'un terrain initialement plan et donc de terrassements limités	Permanent, direct et faible
		Phase aménagée			
	Eaux souterraines et usage de l'eau	Phase travaux	Qualité	Diffusion de la pollution sur les sols (stockage de déchets et de produits dangereux) vers la nappe alluviale du Var	Temporaire, indirect et modéré à fort
			Ecoulement	Techniques de fondation par pieux Le projet pourrait être soumis, en phase travaux, aux rubriques 1.1.1.0. et 1.1.2.0. (sondages, forages, prélèvements dans la nappe) soit au titre des études de reconnaissance géotechniques soit au titre de pompages d'eaux d'exhaures dans le cadre de la conception des fondations et ouvrages souterrains.	Temporaire, direct et faible
		Phase aménagée	Qualité	Diffusion de la pollution sur les sols (chronique et/ou accidentelle) vers la nappe alluviale du Var	Permanent, indirect et faible à modéré
			Ecoulement	Type de fondation adapté à une nappe superficielle (fondation sur pieux) L'étude du BRGM conclut à un impact faible de la géothermie sur la nappe Un seul niveau de parking souterrain ou dans le cas de 2 niveaux, le 1er niveau sera semi-enterré.	Permanent, direct et faible
	Eaux superficielles	Phase travaux	Qualité	Aucun impact notable.	Nul
			Ecoulement		
		Phase aménagée	Qualité	Le cours d'eau le plus proche est le Var, à 500 m du projet. Une éventuelle pollution n'atteindra pas le Var (contexte urbain avec un réseau d'eau pluviale).	Nul
			Ecoulement	Augmentation des volumes, des vitesses et du débit de pointe aux exutoires (imperméabilisation des sols)	Permanent, indirect et modéré
	Usages de l'eau	Phase travaux		Les pollutions de la nappe pourront impacter le captage AEP des Sagnes La mise en œuvre de la géothermie n'aura pas d'impact sur le fonctionnement du captage (d'après l'étude réalisée par le BRGM)	Permanent, direct et modéré
		Phase aménagée			

Milieux	Thématiques		Phases	Impacts (avant mesures)	Evaluation de l'impact
	Risques naturels	Inondation	Phase travaux	Aucun impact significatif	Nul
			Phase aménagée	Augmentation de la vitesse et des débits de pointes (imperméabilisation nouvelle)	Permanent, indirect et modéré
		Risque sismique	Phase travaux	Aucun impact significatif	Nul
			Phase aménagée	Bâtiments conçus dans les règles de l'art et adaptés au risque sismique	Nul
Milieu naturel	Habitat et flore		Phase travaux	Impact sur les habitats naturels négligeable Destruction possible de flore protégée (alpiste aquatique)	Permanent, direct et assez fort
			Phase aménagée		
	Faune		Phase travaux	Destruction d'individus ou de gîtes Destruction d'habitat Dérangement (bruit, poussières, etc.) en période de reproduction	Temporaire, direct, indirect et modéré
			Phase aménagée	Perte d'une zone d'alimentation pour les espèces ornithologiques	Permanent, direct et modéré
	Continuités écologiques			Aucun impact significatif (site enclavé)	Nul
	Equilibres biologiques			Aucun impact significatif	Négligeable
	Natura 2000			Aucune incidence significative	Négligeable
Paysage et Patrimoine	Paysage		Phase travaux	Détérioration du paysage par la mise en place du chantier	Temporaire, direct et fort
			Phase aménagée	Valorisation d'une zone initialement chaotique Permet de donner une identité au quartier Aménagements font échos aux aménagements de Nice Espaces verts sur 4,84 ha (publics et privés) Points hauts ne « couperont » pas les vues depuis les habitations des coteaux Mixité des espaces publics, des activités et architecturale	Positif, direct et permanent
	Patrimoine culturel		Phase travaux	Aucun impact significatif	Nul
			Phase aménagée		
	Archéologique		Phase travaux	Destruction accidentelle de vestiges	Permanent, direct et très faible
			Phase aménagée	Aucun impact significatif	Nul
Milieu humain	Population et habitat		Phase travaux	Quelques habitations seront détruites (DUP, procédures à l'amiable privilégiées)	Temporaire, direct et fort
			Phase aménagée	Création de logements dont locatif social, accession aidée, accession et locatif libre Nouvelle dynamique/attractivité du quartier	Positif et permanent
	Emploi et activités (excepté l'agriculture)		Phase travaux	Création d'emplois directs BTP, génie civil, services, industrie	Positif, direct, indirect, et temporaire
			Phase aménagée	Création de 5000 emplois et conservation de 1600 emplois initialement présents	Positif et permanent
	Agriculture			Perte de 500m^2 exploités de surface agricole (maraichage) Création de 0,1ha de jardins familiaux faisant écho aux pratiques culturales de la vallée du Var L'EPA développe une stratégie de maintien de l'agriculture dans la plaine du Var	Permanent, direct et faible

Milieux	Thématiques	Phases	Impacts (avant mesures)	Evaluation de l'impact
	Transport	Phase travaux	Perturbation du trafic par la présence d'engins de chantier	Temporaire, direct et faible
		Phase aménagée	Sur les voiries internes à la ZAC, le trafic restera faible avec moins de 450 UVP/h/sens aux heures de pointe du matin et du soir. Les carrefours auront un bon fonctionnement. Evolution des modes de déplacements (mode doux, accessibilité aux transports en commun)	Permanent, direct et faible
	Bruit	Phase travaux	Bruit généré par les engins de chantier et le matériel	Temporaire, direct et modéré
		Phase aménagée	Aucun impact significatif sur les constructions existantes Niveaux sonores sur une façade des nouvelles constructions supérieurs à 60 dB(A) seulement sur 9% des nouveaux bâtiments	Permanent, direct et faible à modéré
	Qualité de l'air	Phase travaux	Dégradation légère de la qualité de l'air du fait des émissions de poussières et de polluants atmosphériques	Temporaire, direct et modéré
		Phase aménagée	Les concentrations de NO_2, des PM10 et du benzène liées aux nouveaux axes à l'intérieur de la ZAC sont relativement faibles en comparaison avec celles des deux axes principaux de l'air d'étude (à savoir le boulevard Mercantour et l'avenue Simone Veil).	Permanent, direct et faible
	Sécurité publique	Phase travaux	Accidents liés à la présence du chantier (collision)	Temporaire, direct et modéré
		Phase aménagée	Accidents de la route (du fait de l'augmentation de la fréquentation et des voies de circulation) mais limités par des vitesses inférieures à 30 km/h Etude sureté et sécurité publique en cours	Permanent, direct et faible
	Pollution lumineuse	Phase travaux	Aucun impact significatif	Négligeable
		Phase aménagée	Emissions lumineuses mais zone déjà très fortement soumise à la pollution lumineuse	Permanent, direct et faible
	Eaux usées	Phase travaux	Aucun impact significatif	Nul
		Phase aménagée	La station d'épuration n'est pas en limite de capacité de traitement et les rejets ne représentent qu'une faible part de la capacité totale de traitement Réseau aval de capacité suffisante pour collecter les eaux de la ZAC	Négligeable
	Déchets	Phase travaux	Production de déchets dont certains dangereux	Temporaire, direct et fort
		Phase aménagée	Augmentation de la production de déchets ménagers	Permanent, direct et modéré à fort
	Réseaux techniques	Phase travaux	Coupures de réseau pendant la phase de chantier	Temporaire, direct et modéré
		Phase aménagée	Aucun impact significatif	Nul
	Maitrise foncière		Quelques expropriations et acquisitions amiables ;la majorité des parcelles privées resteront privées	Permanent, direct et faible
Santé publique	Environnement sonore	Phase aménagée	Aucun impact significatif	Nul
	Qualité de l'air	Phase aménagée	Aucun impact significatif	Nul

Ainsi, les principaux impacts négatifs du projet auront lieu en phase travaux (émissions de gaz à effet de serre, pollution des sols et des eaux souterraines, paysage population et habitat, etc.).

En phase exploitation, sans mesures appropriées, le projet pourra avoir des impacts négatifs modérés à forts sur :

- La pollution des sols et des eaux souterraines ;
- Le risque inondation ;
- Les milieux naturels ;
- Les déchets.

En revanche le projet aura des impacts positifs sur :

- Le paysage ;
- La population et l'habitat ;
- l'emploi et les activités (hors agriculture).

5.7. ADDITION ET INTERACTION DES EFFETS ENTRE EUX

Pour rappel:

L'analyse systémique permet de comprendre que dans la zone de projet :

- la nature du sol et l'effet du climat sont à l'origine du type d'écoulement des eaux et de la forme du relief ;
- le climat et la présence d'eau influence directement les types habitats naturels et leur population ;
- l'érosion des roche et la présence du Préconil explique la topographie de la zone ;
- la forte urbanisation de la ville modifie la géomorphologie initiale et aggrave les risques naturels.

La complexité des systèmes et les nombreuses interactions entre les éléments expliquent les phénomènes en chaines lorsqu'un compartiment est impacté. En effet, lorsqu'un compartiment (hydrosphère, géosphère, atmosphère) est dégradé, il en découle une multitude d'effets indirects.

Quelques exemples :

- la contamination des sols peut se diffuser vers les eaux souterraines et les milieux aquatiques annexes (cours d'eau, marres…). Ceci dégradera les milieux aquatiques et impactera les habitats et les populations associées. La population humaine peut également être touchée en fonction des usages de cette eau (captage AEP, loisirs, pêche…) ;
- l'impact positif sur le cadre de vie est généré par l'addiction d'un impact positif sur l'habitat, sur le contexte socio-économique et sur le paysage.

Dans le cas de la ZAC Nice Méridia, les principaux impacts négatifs ont lieu en phase travaux. Ils regroupent essentiellement l'ensemble des gênes et des nuisances subies par les riverains et les usagers, les risques de pollution et les risques naturels. Ces impacts sont, par leur nature, réduits dans le temps et dans l'espace. Aucun de ces impacts n'engendre des effets irréversibles sur l'environnement à long terme.

6. MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION DES IMPACTS

Les mesures présentées ci-après correspondent notamment aux engagements pris dans le CRQE (disponible que le site internet de l'EPA Plaine du Var : http://www.ecovallee-plaineduvar.fr/) et sont adaptées au projet Nice Méridia. Le CRQE sera annexé aux Cahiers des Charges Techniques (CCCT) avec une demande d'atteinte du niveau d'opération « excellence » (Cf. §. 4.4).

Un Cahier des Charges des Prescriptions architecturales, urbaines, paysagères et environnementales (CPAUPE) a été réalisé en phase AVP (avant-projet) et il sera amendé avec les différentes mesures indiquées ci-après.

On peut notamment citer la charte chantier vert qui sera mise en place en phase travaux (Cf. Figure 131).Tout en restant compatibles avec les exigences liées aux travaux, les objectifs d'un chantier respectueux de l'environnement, notamment en zone urbaine, sont :

- Limiter les risques et les nuisances causés aux riverains du chantier ;
- Limiter les risques sur la santé des ouvriers ;
- Limiter les pollutions de proximité lors du chantier ;
- Limiter la quantité de déchets de chantier mis en décharge.

Cette charte sera intégrée au Dossier de Consultation des Entreprises et fera partie des pièces contractuelles du marché de travaux. Elle sera signée par toutes les entreprises intervenant sur le chantier, qu'elles soient en relation contractuelle directe ou indirecte avec le maître d'ouvrage. Les propositions de mesures thématiques présentées ci-après pourront être reprises dans la charte.

Cette charte s'accompagnera de la désignation d'un responsable « Chantier propre » au sein de l'entreprise générale afin de coordonner la communication, le respect et l'application de la charte.

EPA écoVallée
QUALITÉ ENVIRONNEMENTALE

CHARTE CHANTIER VERT DE LA PLAINE DU VAR

INFORMER ET PRENDRE EN COMPTE LES REMARQUES DES RIVERAINS
> Informer les riverains sur le chantier et ses nuisances
> Afficher la démarche «chantier vert»
> Prendre en compte les remarques des riverains

LIMITER LES POLLUTIONS DU MILIEU ENVIRONNANT
> Limiter la pollution de l'eau
> Limiter la pollution des sols
> Limiter l'émission des gaz à effet de serre

INFORMER LE PERSONNEL DE CHANTIER
> Informer le personnel sur la démarche «chantier vert»
> Sensibiliser le personnel à la réduction des nuisances sur le chantier

LIMITER LES NUISANCES CAUSÉES AUX RIVERAINS
> Limiter la pollution sonore
> Limiter les pollutions de l'air
> Limiter les pollutions visuelles
> Limiter les pollutions olfactives

PRÉSERVER LE PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE ET NATUREL
> Préserver et améliorer la biodiversité végétale existante
> Préserver le patrimoine archéologique
> Limiter les perturbations liées aux travaux à 12m au delà du bâtiment et à 1,5m aux bordures des voies pour les conduits de service public

ORGANISER LE CHANTIER ET SES ABORDS
> Désigner un responsable chantier vert
> Limiter et sécuriser les abords
> Assurer la propreté du chantier et de ses abords

RÉDUIRE, RÉUTILISER, ET RECYCLER LES DÉCHETS
> Limiter les volumes et quantités de déchets
> Assurer le traitement, la valorisation et le recyclage des déchets collectés
> Utiliser de la terre de remblais d'origine locale

LIMITER LES RISQUES SUR LA SANTÉ DU PERSONNEL
> Protéger le personnel contre les nuisances sonores
> Protéger le personnel contre les produits et techniques dangereuses

Fait à :
Le :
Signature :

Le(s) maître(s) d'ouvrage
Le(s) maître(s) d'oeuvre
La/les entreprise (s)

LIENS UTILES:
Les chantiers respectueux de l'environnement :
http://www.chantiervert.fr/index.php
Les bonnes pratiques environnementales des travaux publics, site de la Fédération Nationale des Travaux Publics :
http://www.bonnes-pratiques-tp.com/index.php

Figure 131 : *Charte chantier vert de la plaine du Var*
Source : EPA Plaine du Var

6.1. MESURES CONCERNANT LE MILIEU PHYSIQUE

6.1.1. Mesures concernant le climat et l'énergie

6.1.1.1. Mesures en phases travaux

Durant la phase de travaux, les mesures suivantes permettront de limiter les émissions de gaz d'échappement et donc l'impact du chantier sur le climat :

- les engins de chantier respecteront les normes d'émission en matière de rejets atmosphériques ;
- les déplacements sur le chantier seront optimisés notamment au travers de la mise en place de plans de circulation ;
- la limitation de la vitesse de circulation à 30km/h sur le chantier ;
- interdiction de brûler des déchets sur le chantier ;
- les matériaux nécessaires aux travaux seront acheminés à partir de carrières situées à moins de 50 km.

L'impact résiduel sur le climat en phase travaux sera négligeable.

6.1.1.2. Mesures en phases aménagée

En phase aménagée le choix du mix énergétique et la mise en place d'un « smart grid compatible » donnant une place importante aux énergies renouvelables (à environ 45 %) et la conception rationnelle des bâtiments (a minima conforme à la RT 2012 – 20 %) permettra de limiter au maximum les consommations énergétiques.

L'impact résiduel sur le climat en phase travaux sera faible, indirect et à moyen et long terme.

6.1.2. Mesures concernant la géologie et les sols

6.1.2.1. Mesures en phase travaux

Le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre et leurs équipes devront veiller à dénuder les sols seulement sur l'emprise du projet.

Pour réduire toute pollution accidentelle, les mesures suivantes seront mises en place :

- en cas d'utilisation d'installations fixes, les « baraques » de chantier seront équipées d'un dispositif de fosses étanches efficaces récupérant les eaux usées et de toilettes chimiques ;
- les opérations d'entretien et de ravitaillement des engins seront réalisées, dans tous les cas, sur des aires étanches aménagées et munies d'un déshuileur ;
- les déshuileurs seront curés dès que de besoin, les produits issus du curage seront évacués vers les filières de traitement adaptées ;
- le ravitaillement des engins sera réalisé à l'aide de pistolet anti-retour ;
- les produits dangereux (produits d'entretien des engins) seront stockés sur des rétentions couvertes ;
- les locaux de stockage des produits dangereux seront fermées en dehors des heures de fonctionnement du chantier afin d'éviter tout risque d'intrusion et de pollution suite à un acte de malveillance. Plus généralement, les zones de chantier seront interdites au public et clairement signalées ;
- les déchets produits par le chantier seront stockés dans des contenants spécifiques et si besoin stockés sur rétention ;
- aucun dépôt sauvage ne sera effectué sur le chantier ;
- le matériel et les engins utilisés seront soumis à un entretien régulier très strict, de manière à diminuer le risque de pollution accidentelle par des hydrocarbures (rupture de flexible ou fuite d'un réservoir d'un engin par exemple) ;
- l'entretien des engins ne sera pas réalisé sur le site ce qui permettra d'éviter tout risque de pollution pendant cette phase et de limiter le stockage de déchets dangereux sur le site ;
- des consignes de sécurité seront établies, de manière à éviter tout accident (collision d'engins, retournement, …) ;
- un Plan Particulier de Sécurité et de Protection de la Santé (PPSPS) sera établit de manière à prévoir et envisager les différents incidents ou accidents possibles pouvant porter atteinte à la qualité des sols. Il décrira la procédure d'identification du défaut et de ses causes, les actions et moyens à mettre en œuvre, ainsi que les critères de retour à un état normal ;
- en fin de chantier, les entreprises devront procéder à une remise en état complète des lieux.

En cas de pollution accidentelle, des mesures curatives seront prises telles que :

- le retrait immédiat des terres souillées ;
- la mise en œuvre de technique de dépollution des sols et des nappes dans les zones à faible coefficient de perméabilité pour bloquer la propagation de la pollution et la résorber ;
- les eaux de ruissellement seront dépolluées par écrémage et filtrées avant le rejet au milieu naturel.

Concernant les terrains potentiellement pollués suite à d'anciennes activités industrielles (Cf. §.3.5.3.3), un diagnostic est en cours et permettra d'établir si oui ou non des terrains sont pollués. En cas de pollution, des mesures seront définies conformément à la réglementation en vigueur sur les sites et sols pollués (circulaires du 8 février 2007 notamment) afin d'assurer la compatibilité entre l'état des milieux et les usages.

L'impact résiduel sur les sols en phase travaux sera négligeable.

6.1.2.2. Mesures en phase aménagée

Les eaux usées seront également collectées vers le réseau d'eau usées de la ville de Nice.

La mise en place d'un réseau de collecte des eaux pluviales (Cf. §. 4.8.15) avec dégrilleur et traitement par phyto-épuration permettra de réduire fortement l'impact sur les sols et la qualité des eaux souterraines.

L'impact résiduel sur les sols en phase aménagée sera négligeable.

6.1.3. Mesures concernant la topographie

Dès la conception, un équilibre entre les déblais et les remblais sera recherché. L'étude réalisée par Sol Paysage (Cf. §. 5.1.3) vise cet objectif et permettra d'optimiser la gestion des terres sur site, les volumes de terre à mettre en décharge contrôlée, le coût des travaux d'aménagement ainsi que le bilan carbone global.

L'impact résiduel sur la topographie sera négligeable

6.1.4. Mesures concernant les eaux souterraines

6.1.4.1. Mesures en phase travaux

➢ **Concernant la qualité**

En phase travaux, l'impact principal sur les eaux souterraines est issu de la pollution. Les mesures mises en place pour éviter les pollutions accidentelles et diffuses sur les sols (Cf. §. 6.1.2.1) permettront de limiter l'impact sur la qualité des eaux souterraines.

Les matériaux en contact avec la nappe alluviale seront inertes.

➢ **Concernant les écoulements**

Des études géotechniques et hydrogéologiques seront réalisées préalablement aux travaux afin de connaître le niveau précis de la nappe alluviale et d'adapter les types de fondations.

Pour limiter les venues d'eau lors des travaux souterrains, des dispositifs adaptés (parois étanches type palplanches ou parois moulées) seront mis en place.

L'impact résiduel sur les eaux souterraines (qualité et écoulements) en phase travaux sera faible, temporaire et direct.

6.1.4.2. Mesures en phase aménagée

➢ **Concernant la qualité**

Un réseau de collecte des eaux pluviales (Cf. §. 4.8.15) avec dégrilleur, traitement par phyto-épuration et imperméabilisation de ce système pour la canalisation des eaux pluviales vers le réseau d'eau pluvial existant de la métropole NCA sera mis en place.

Ce système permettra de réduire l'impact sur les sols et la qualité des eaux souterraines.

L'impact résiduel sur la qualité des eaux souterraines en phase aménagée sera négligeable.

➢ **Concernant les écoulements**

La solution de la géothermie est envisageable (Cf. §. 4.8.16.2). Si la géothermie est retenue, un dossier « loi sur l'eau » sera réalisé par l'EPA ou le maitre d'ouvrage compétent et déposé pour instruction auprès de la DDTM. En cas de mise en œuvre de la géothermie, les prescriptions indiquées dans le SAGE « nappe et basse vallée du Var » (Cf. §. 8.1.2.1) seront prises en compte. Ces prescriptions concernent notamment :

- Le pompage sera réalisé à moins de 50 m de profondeur ;
- L'impact du pompage sur les usages et prélèvements des eaux souterraines existants (notamment le captage AEP des Sagnes) sera étudié. L'étude menée par le BRGM a permis de conclure à un impact faible de la géothermie sur les captages (Cf.§. 5.1.4.2 et §. 5.1.6) ;
- Les eaux prélevées seront réinjectées dans le même aquifère. Le point de réinjection des eaux sera situé à proximité du point de prélèvement de manière à conserver les équilibres hydrodynamiques de la nappe ;
- Les prélèvements/réinjection pour la production d'énergie géothermique doivent être assortis d'un suivi des eaux souterraines prélevées et réinjectées à minima pour les paramètres débit, volume pompé, température, conductivité électrique, piézométrie et pression en tête de forage de réinjection ;
- Les propriétaires ou exploitants de forages de prélèvement ou réinjection pour un usage géothermique soumis à déclaration ou à autorisation, ont obligation de transmettre au représentant de l'État, au plus tard le 31 mars de l'année N, le cumul annuel des volumes prélevés ou réinjectés entre le 1er janvier et le 31 décembre de l'année N-1 ainsi que les valeurs journalières des paramètres cités précédemment. La localisation précise des forages, leur profondeur et la localisation des crépines doivent systématiquement être rappelées.

L'impact résiduel sur les écoulements souterrains en phase aménagée sera modéré, direct et permanent.

6.1.5. Mesures concernant les eaux superficielles

6.1.5.1. Mesures en phases travaux

L'impact en phase travaux sur les eaux superficielles est nul, il n'est donc pas nécessaire de prendre de mesure.

6.1.5.2. Mesures en phase aménagée

L'aménagement du site conduit à une imperméabilisation supplémentaire qui va être compensée. Compte tenu des enjeux présents sur ce site (une partie du périmètre de la ZAC est en zone inondable B5 (Cf. Figure 16), les rétentions ont été dimensionnée pour collecter une pluie centennale au niveau des 3 parcs linéaire (cour de l'Université, cours Robini et Traverse sainte-Marguerite). L'ensemble des rejets d'eaux pluviales s'effectueront dans le réseau existant. Compte tenu de la nature urbaine des bassins versants, les corps flottants seront piégés par dégrilleur automatique afin de limiter les apports de polluants vers les espaces verts qui servent de transit aux eaux de ruissellement. Un traitement par filtre vertical ou tranchée drainante permettra de dépolluer (hydrocarbures, métaux lourds…) avant le rejet dans le réseau existant. Le système de collecte et traitement des eaux pluviales est présenté au §.4.8.15.1.

Les espaces verts seront entretenus sans produits phytosanitaires.

L'impact résiduel sur les eaux superficielles en phase aménagée sera négligeable.

6.1.6. Mesures concernant les usages de l'eau

Les mesures mises en place pour la préservation de la qualité des eaux souterraines (Cf. §. 6.1.3) permettront également de préserver la ressource en eau.

En cas de mise en place de la géothermie, des études de réalisation pour définir les caractéristiques de l'ouvrage seront réalisées.

Le système d'arrosage de la ZAC sera raccordé au réseau d'eau brute. Des mesures seront prises au niveau des espaces verts pour un arrosage raisonné, localisé, et adapté aux surfaces et aux caractéristiques de sol :

- Certains massifs composés de plantes particulièrement adaptées au climat méditerranéen, peuvent ne pas disposer de système d'arrosage ;
- Le système d'arrosage mis en place sera paramétré pour arroser quand il faut (système de détection automatique), le soir ou la nuit afin de limiter l'évapo-transpiration ;
- Pour habituer une jeune plante à la sécheresse, ces plants seront arrosé le moins souvent possible mais abondamment pour «tirer» les racines vers le bas ;
- Des cuvettes seront créées au pied de la plante (arbres et arbustes) ;
- Un arrosage au goutte-à-goutte en profondeur à intervalles très espacés sera paramétré, pour une meilleure adaptation des végétaux. . En fonction de l'acclimatation des plantes pendant les deux premières années suivant la plantation, le système pourra être retiré ;
- Enfin, après la première année de plantation, un paillage sera mis en place au pied des plantations pour limiter l'évaporation de l'eau dans le sol et donc les apports en eau.

L'impact du projet sur les usages de l'eau sera donc nul.

6.1.7. Mesures concernant les risques naturels

Inondation :

Pour la zone Sud-Ouest de la ZAC qui est située en zone d'aléa, les règles indiquées dans le PPRi seront respectées :

- Les remblais sont strictement limités aux constructions et installations autorisées et doivent respecter une marge de recul de 4 m minimum par rapport aux limites de l'unité foncière ;
- Clôtures sans mur-bahut, assurant le libre écoulement ;
- Axe principal des constructions et installations orienté dans le sens du plus grand écoulement ;
- Les infrastructures publiques de transport, voies de desserte et accès doivent être implantés au-dessus de la cote d'implantation mais respecter des transparences pour ne pas faire obstacle à l'écoulement (implantations admises sous la cote si nécessité technique ou environnementale) ;
- Superficie des constructions, installations et exhaussements de sol (notamment accès et parkings) pouvant faire obstacle à l'écoulement des eaux limité : 50% de la superficie totale de la partie de l'unité foncière située en zone inondable. Lorsque le PLU prévoit un secteur à plan masse, le respect des 50% peut s'apprécier sur la totalité de l'emprise du secteur à plan masse ;
- Les projets d'aires de plein air de sport, loisir ou espaces verts doivent être réalisés sans déblai de volume significatif ;
- Les espaces verts ne doivent pas faire obstacle à l'écoulement des eaux (plantations d'arbres : la largeur des intervalles perpendiculaires au sens du courant doit être au minimum de 5 m) ;
- Pour la sécurité des personnes et des installations :
  - Respect des cotes d'implantation ;
  - Création d'aires refuges ;
  - Bassins et piscines équipés d'une signalétique permettant leur localisation en cas de crue ;
  - Parkings collectifs souterrains autorisés mais les accès doivent être hors eau ou des dispositifs type portes étanches doivent être mis en place (mais interdits dans le périmètre de protection rapproché proximal des captages).

Risque sismique :

Les bâtiments seront conçus dans les règles de l'art et adaptés au risque sismique (conformément à la réglementation).

L'impact sur les risques naturels sera négligeable.

6.2. MESURES CONCERNANT LE MILIEU NATUREL

6.2.1. Mesures pendant la phase travaux

➢ **Mesures concernant les stations d'Alpiste aquatique**

Au regard des localisations des stations d'alpistes, des mesures peuvent être préfigurées pour éviter les impacts en phase chantier tel que le balisage pour préserver certaines stations. Des précisions seront apportées dans la mise à jour de cette étude d'impact qui accompagnera le dossier de réalisation de ZAC dans le cadre d'une mission menée conjointement entre l'écologue (Ecosphère) et l'équipe de maitrise d'œuvre (Devillers/Artelia).

Comme indiqué au §. 5.2.1.2, environ la moitié des stations d'alpiste seront conservées le long du cours Robini et seront intégrées à l'aménagement (Cf. §. 4.8.19).

A noter, le projet de voie de 40 m, qui jouxte le projet de ZAC, va impacter des touffes d'alpiste qui qualitativement sont actuellement dans un état écologique jugé mauvais en raison de l'état du milieu dans lequel elles survivent. Suite au montage d'un dossier CNPN, un arrêté préfectoral portant dérogation à l'interdiction de destruction ou de déplacement de l'alpiste a été pris le 12 aout 2013 dans le cadre des travaux de la voie des 40m. Dans ce cadre le Conseil général des Alpes-Maritimes et l'EPA se sont associés à NCA pour conduire une stratégie globale de préservation de l'alpiste aquatique et mutualiser leurs efforts. Il s'agit de mener une étude globale visant l'amélioration de la connaissance de cette espèce afin de déterminer une parcelle à acquérir servant de mesure compensatoire. Cette mutualisation des moyens permettra d'acquérir une parcelle de surface plus importante ce qui en améliorera la fonctionnalité écologique.

➢ **Adaptation du calendrier de travaux**

La plage d'apparition de la plupart des espèces à enjeux se situe du début du printemps au milieu de l'été, avec une période de plus forte activité de mars à juillet pour les compartiments à prendre en compte ici au regard de leur niveau d'enjeu à savoir les oiseaux, les reptiles et les chiroptères.

Pour les oiseaux, la période optimale pour les travaux correspond à l'intervalle situé entre septembre et mars. En privilégiant cette période, la destruction des individus et le dérangement de la nidification sont évités mais pas celles des sites de nidification (qui doivent être pris en compte malgré l'absence des oiseaux à cette époque de l'année).

Pour les reptiles, il n'y pas véritablement de bonne période pour éviter la destruction directe car ce sont des espèces qui sont présentes à l'année sur des surfaces assez réduites (quelques ares) et qui se réfugient sous terre devant un danger ou en hiver. Les travaux de terrassement devraient donc dans tous les cas les détruire, eux et leur site de reproduction / hibernation.

Pour les chiroptères, la période d'intervention obligatoire (pour le défrichement et la démolition de bâtiments) se situe pendant que les animaux sont actifs, soit en dehors des périodes d'hibernation (de novembre à mars) soit en dehors avant la période de reproduction (juin à aout). Autrement dit les travaux d'abattage et de démolition de bâtiments ne devront pas avoir lieu entre le mois de mai et août, ni entre novembre et mars inclus.

	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil.	Aout	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.
Oiseaux												
Reptiles												
Chiroptères												

➢ **Intégrer la nature en ville**

Les mesures du « guide pour la prise en compte de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques » (disponible sur le site internet de l'EPA Plaine du Var : http://www.ecovallee-plaineduvar.fr/) seront mises en œuvre dans le cadre du projet Nice Méridia.

- Définition d'une palette végétale endémique qui permet de favoriser une diversité des milieux et d'assurer une diversité structurale ;
- Création de fossés et de noues végétalisés : les eaux pluviales seront collectées dans 3 noues qui parcourent d'Est en Ouest le projet (parc de l'Université, Cours Robini et Traverse Sainte-Marguerite, Cf. Figure 76) ;
- Création de prairies fauchées mésophiles/méso-xérophiles/méso-hygrophiles ; ce principe sera retenu pour le cours Robini et le cours de l'Université ;
- Gestion des pieds d'arbres ;
- Plantation de haies pluristratifiées ;
- Intégration de la biodiversité dans le patrimoine bâti ;
- Toitures végétalisées ;
- Préservation des insectes polinisateurs ;
- Lutte contre les espèces invasives.

Sur ce dernier sujet, l'agence Méditerranéenne de l'Environnement de la région Languedoc-Roussillon et l'Agence Régionale pour l'Environnement de la région PACA se sont associées au Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles pour mettre en place un programme pluriannuel d'actions et de recherche sur le thème des plantes envahissantes et rédiger un guide « plante envahissantes de la région méditerranéenne » (juillet 2003). Ce guide identifie 15 espèces floristiques envahissantes. Pour chacune de ces espèces, une fiche descriptive indique notamment les moyens de contrôler ces espèces.

Ces 15 espèces sont ;

- *Acacia dealbata* Link - Mimosa d'hiver ;
- *Ailanthus altissima* (Miller) Swingle - Ailante glanduleux, Faux-vernis du Japon ;
- *Ambrosia artemisiifolia* L. - Ambroisie à feuille d'armoise ;
- *Amorpha fruticosa* L. - Faux-indigo ;
- *Baccharis halimifolia* L. - Séneçon en arbre ;
- *Buddleja davidii* Franchet - Buddleia, Arbre aux papillons ;
- *Carpobrotus acinaciformis* (L.) L. Bolus et *C. edulis* (L.) N.E. Br. - Griffes de sorcière ;
- *Cortaderia selloana* (Schultes) Asch. et Graebner - Herbe de la pampa ;
- *Impatiens glandulifera* Royle - Balsamine de l'Himalaya ;
- *Lippia canescens* Kunth – Lippia ;
- *Ludwigia grandiflora* (Michaux) Greuter & Burdet et *L. peploides* (Kunth) P.H. Raven – Jussies ;
- *Opuntia spp.* - Oponces ou Figuiers de Barbarie ;
- *Reynoutria japonica* Houtt. et *R. sachalinensis* (Friedrich Schmidt Petrop.) Nakai Renouée du Japon et Renouée de Sakhaline ;
- *Robinia pseudoacacia* L. - Robinier faux-acacia ;
- *Senecio inaequidens* DC. - Séneçon du Cap.

Elles ne seront donc pas plantées sur le site dans les espaces paysagers.

➢ **Mise en place de nichoirs et de gîtes pour les chiroptères**

20 nichoirs seront installés à l'automne ou en hiver permettant à certaines espèces d'oiseaux de s'installer ; Le nichoir peut être installé contre un arbre ou un poteau. Le nichoir doit être placé de façon telle qu'un prédateur (chat, par exemple) ne puisse pas l'atteindre : pas de branche, de rebord quelconque pouvant servir de point d'appui à proximité. Chaque espèce ayant ses propres exigences, les nichoirs seront placés à des hauteurs différentes (2 m minimum). Les nichoirs seront séparés entre eux de 50 m minimum. Aucun clou ne sera utilisé ni fil de fer (ou insérés dans des cales de bois entre le fil et le tronc).

Des nichoirs simulant une cavité d'arbre de 15cm de diamètre conviennent. Ils doivent être installés à plus de 3 mètres du sol. Un réseau de nichoirs permet d'accueillir des espèces qui changent souvent de gîte. Le nichoir est ouvert par en bas, les planches intérieures sont rugueuses ou striées pour que les animaux puissent s'accrocher (la tête en bas). La fente d'ouverture n'a pas besoin d'être large (2 cm), car les Pipistrelles sont minuscules. Ils seront installés dès la fin de l'hiver, quand les chauves-souris sortent d'hibernation et cherchent un gîte.

➢ **Mise en place de système d'éclairage limitant la pollution lumineuse**

L'éclairage est contraint par la réglementation liée aux établissements recevant du public. Ceci limite la portée des mesures à proposer. Cependant, il est possible de jouer sur certains paramètres afin d'atténuer les nuisances induites :

- couleur de l'éclairage : La couleur de l'éclairage est un des facteurs qui participent grandement à l'impact de l'éclairage sur les populations animales. Les lampes préconisées par tous les spécialistes sont des lampes à sodium basse pression qui possède le spectre lumineux le moins nocif et, qui plus est, garanti un bon rendement. En fonction des contraintes de sécurité, l'utilisation de lampes à sodium haute pression ou des led pourra être prévue ;
- orientation du faisceau : L'objectif étant toujours d'éclairer uniquement le nécessaire, il est prévu d'utiliser des éclairages dont le faisceau est exclusivement dirigé vers le bas ce qui limite les impacts sur les chauves-souris et les oiseaux nocturnes mais également sur la pollution lumineuse en général et l'efficacité énergétique.

➢ **Présence d'un écologue de chantier**

Un écologue sera présent pour veiller à la mise en œuvre de ces mesures pendant la phase chantier.

6.2.2. Mesures pendant la phase exploitation

➢ **Entretien des espaces verts pour éviter l'introduction de plantes invasives**

Lors de l'entretien des espaces verts, si des plantes invasives (listés ci-dessus, sont observées, elles seront « contrôlées » selon les techniques présentées dans les fiches descriptives du guide « plante envahissantes de la région méditerranéenne » (juillet 2003).

➢ **Gestion écologique des espaces verts**

Une gestion différenciée des espaces verts sera réalisée en fonction du degré de naturalité et des usages. Cette mesure est décrite précisément dans le « guide pour la prise en compte de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques » (disponible sur le site internet de l'EPA Plaine du Var : http://www.ecovallee-plaineduvar.fr/).

Une gestion sera mise en place le long du cours Robini afin de conserver un habitat favorable à l'alpiste aquatique. Les conditions/modes de gestions seront précisés dans le dossier CNPN.

6.2.3. Impact résiduel

Compte tenu de la présence de l'espèce dans le réseau d'espaces en friches de la basse vallée du Var, ainsi que de la plasticité et de l'écologie de l'alpiste aquatique, le projet ne remettra pas en cause la conservation

locale de l'espèce. Cependant, un impact résiduel pourra persister. Le travail conjoint entre l'écologue et l'équipe de maitrise d'œuvre urbaine permettra de l'apprécier.

L'impact résiduel sur la flore protégée sera modéré, direct et permanent.

L'adaptation du calendrier afin de commencer le chantier en dehors des périodes de reproduction et ainsi éviter la nidification d'individus de pipistrelle de Kuhl, d'oiseaux ou de couleuvre de Montpellier permettra de limiter fortement les impacts sur ces espèces.

L'impact résiduel sur la faune protégée sera négligeable.

6.2.4. Mesures compensatoires

Le projet n'ayant pas permis d'éviter toutes les stations d'alpiste aquatique des mesures de compensation devront être définies dans le cadre d'un dossier CNPN. La réalisation de ce dossier CNPN a été confiée au bureau d'étude Ecosphère.

Ci-dessous sont présentés des exemples de mesures compensatoires qui pourront être mises en place. Cependant, la réflexion étant en cours, ces mesures pourront être amenées à évoluer dans le dossier de réalisation.

- **Acquisition foncière et gestion de parcelle favorable à l'alpiste**

Cette mesure a pour objectif de maintenir dans un état équivalent ou meilleur la biodiversité qui sera impactée par le projet et consiste créer ou maintenir un habitat adapté au développement de l'alpiste aquatique.

- **Renforcement des populations maintenues par déplacement d'individus**

Les pieds d'alpiste aquatique qui ne pourront être évitées pourront être déplacés dans des zones naturelles propices à leur développement. Le chemin technique de la transplantation sera défini en concertation avec le conservatoire botanique de Porquerolles.

- **Création d'un habitat favorable à l'alpiste aquatique**

L'ensemble des dépendances vertes ou bandes enherbées sera géré de manière extensive pour favoriser le développement de l'alpiste aquatique.

- **Suivi écologique**

Des bilans floristiques réguliers seront mis en œuvre afin de s'assurer du bon état de conservation de l'espèce sur site. En cas de régression des populations, toutes les mesures correctives seront recherchées.

Ces bilans seront réalisés à minima pendant 5 ans. Au bout de 5 ans, en fonction des résultats il sera étudié s'il est pertinent de continuer ces suivis.

6.2.5. Incidence Natura 2000

L'évaluation d'incidence sur le site Natura 2000 « basse vallée du Var » est présentée en Annexe 17.

Le projet n'aura pas d'incidence significative sur l'ensemble des habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000 « basse vallée du Var ».

6.3. MESURES CONCERNANT LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE

6.3.1. Mesures concernant le paysage

6.3.1.1. Mesures en phase travaux

Pour réduire les effets visuels, les mesures suivantes seront mises en place :

- Les zones d'emplacements d'engins et de stockage des matériaux seront choisies pour éviter de dégrader le paysage ;
- Des merlons temporaires ou barrières seront installés pour limiter l'impact visuel ;
- Les sites seront remis en état en fin de travaux (nettoyage, remise en état des éventuelles pistes de chantier, des zones d'installation de matériel et des zones de dépôts) ;
- Un soin particulier à l'entretien quotidien du chantier sera effectué.

L'impact résiduel sur le paysage en phase travaux sera modéré, temporaire et direct.

6.3.1.2. Mesures en aménagée

L'impact du projet sur le paysage est positif. La valorisation paysagère du site Méridia est l'objectif même du projet de ZAC. Aucune mesure spécifique n'est à mettre en place.

6.3.2. Mesures concernant le patrimoine culturel et archéologique

En cas de découverte fortuite de vestige archéologique pendant la phase de travaux, la DRAC sera contactée et les travaux seront immédiatement interrompus pour réaliser des fouilles.

L'impact résiduel sur le patrimoine archéologique sera négligeable.

6.4. MESURES CONCERNANT LE MILIEU HUMAIN

6.4.1. Mesures concernant le contexte socio-économique

6.4.1.1. Mesures concernant la démographie

L'impact sur la démographie sera positif. Aucune mesure spécifique n'est à mettre en place.

6.4.1.2. Mesures concernant l'habitat

Les démarches d'acquisition à l'amiable seront privilégiées. Le recours à l'expropriation sera l'exception.

L'impact du projet sur l'habitat en phase travaux sera modéré, direct et temporaire.

6.4.1.3. Mesures concernant l'emploi et les activités (hors agriculture)

L'impact sur l'emploi et les activités sera positif. Aucune mesure spécifique n'est à mettre en place.

L'impact résiduel sur l'emploi sera positif et permanent.

6.4.1.4. Mesures concernant l'agriculture

Pour les constructions agricoles touchées par le projet et encore en exploitation, L'EPA est en cours de recherche d'une parcelle pour la relocalisation de cet agriculteur.

L'impact sur l'agriculture sera négligeable.

6.4.2. Mesures concernant le transport

6.4.2.1. Durant la phase travaux

Il sera mis en place un plan de circulation défini en concertation avec le maitre d'ouvrage, la commune et les riverains, et cohérent vis-à-vis des principaux équipements à desservir (acteurs économiques, équipements publics, habitations, etc.).

De plus, le phasage des travaux et leur organisation ultérieure, seront programmés pour maintenir de façon optimale l'usage du domaine public, que ce soit en termes de circulation automobile, de transport en commun piétonne et cycliste, d'accès riverains, de services de secours, de ramassage des ordures, etc.

Le chantier sera signalé sur la route et notamment les entrées/sorties de camions.

L'impact résiduel sur les transports en phase travaux sera négligeable.

6.4.2.2. Durant la phase aménagée

D'après l'étude mobilité (Cf. Annexe 13), pour éviter la circulation des mouvements de transit sur les axes internes à Nice Méridia (Est-Ouest), les mouvements directs Nord–Sud seront incités (phasage des carrefours, priorités des flux).

Le projet a intégré au plus tôt les enjeux de déplacement et d'évolution des mobilités (Cf. 5.4.2.2), aucune mesure complémentaire n'est nécessaire.

L'impact résiduel sur les transports en phase aménagée sera négligeable.

6.4.3. Mesures concernant le cadre de vie

6.4.3.1. Mesures concernant l'ambiance sonore

6.4.3.1.1. En phase travaux

Lors des travaux, les normes de chantier seront respectées, les mesures de réduction d'impact sont les suivantes :

- Les travaux seront réalisés de 7h à 17h du lundi au vendredi uniquement. Le respect des horaires de chantier excluant le travail de nuit permet de limiter les nuisances subies par les riverains du fait de passage de camions et de l'utilisation des engins de chantier ;
- Le travail de nuit, les week-ends et jours fériés, pourra être exceptionnellement possible sous réserve d'une autorisation préfectorale ;
- La vitesse de circulation sur le chantier sera limitée à 30 km /h ;
- La circulation sera optimisée afin d'éviter les zones de croisement. Des panneaux de circulation seront mis en place. Si besoin, un plan de circulation sera affiché ;
- Les engins utilisés seront conformes aux normes en vigueur et seront contrôlés régulièrement ;
- Les signaux sonores seront uniquement utilisés dans un but sécuritaire ;
- Dans la mesure du possible, les signaux sonores de recul des engins seront à fréquence modulée ;
- Les chauffeurs d'engins seront sensibilisés à la réduction des émissions sonores (klaxon, claquement de bennes au déchargement, etc.).

L'impact résiduel sur l'ambiance sonore en phase travaux sera faible, direct et temporaire.

6.4.3.1.2. En phase aménagée

➢ **Constructions existantes**

Les façades des constructions existantes riveraines des voies nouvelles n'étant pas soumises à des niveaux sonores supérieurs aux seuils réglementaires, aucune mesure de protection des bâtiments existants n'est nécessaire.

➢ **Constructions nouvelles** (Cf. Annexe 14)

La conception du projet constitue en elle-même une mesure d'évitement. La première mesure a été de privilégier l'implantation de bureaux, d'activités et de commerces dans les zones bruyantes (en bordure d'axes fortement circulés) et l'implantation de logements dans les zones calmes (en cœur d'ilot). A l'intérieur de la ZAC, les vitesses ont été réduites à 30 km/h sur les voies de desserte afin de réduire les niveaux sonores à la source et préserver l'ambiance sonore dans les cœurs d'ilots.

Les 9 % des bâtiments d'habitation dont une façade est soumise à des seuils supérieurs à 60 dB(A) de jour et /ou supérieurs à 55 dB(A) de nuit devront être suffisamment isolé des bruits extérieurs afin de garantir un niveau de bruit à l'intérieur des pièces principales inférieur ou égale à 35 dB(A) de jour et 30 dB(A) de nuit :

- Réduction à la source (réduction des vitesses, revêtement peu bruyant) : sur Nice Méridia la réduction des vitesses à 30 ou 20 km/h permet de limiter les nuisances acoustiques à la source ;
- Adaptation des formes urbaines ;
- Organisation des activités et des logements : le plan masse (Cf. Figure 70) a privilégié l'implantation de bureaux, de commerces, de différentes activités et de showroom en bordure de l'avenue du Mercantour et la construction des bâtiments d'habitation dans les cœurs d'îlots en retrait des axes fortement circulés.

L'impact résiduel sur l'ambiance sonore en phase aménagée sera négligeable.

6.4.3.2. Mesures concernant la qualité de l'air

➢ **En phase travaux**

Afin de limiter les émissions de poussières, les mesures à mettre en œuvre sont les suivantes :

- traitement approprié des accès et des dessertes intérieures du chantier afin d'éviter les envols de poussières ;
- arrosage des pistes par temps sec et venteux afin d'éviter la dispersion des poussières et les fixer au sol ;
- bâcher le chargement des camions chaque fois que nécessaire (matériaux et/ou déchets volatils) et notamment en période de grand vent ;
- stocker les matériaux à l'abri des vents dominants et limiter les stocks ;
- installer un bac de lavage des roues des véhicules en sortie de chantier et vérifier leur propreté avant leur départ ;

De plus, pour de limiter les émissions de gaz à effet de serre, les mesures suivantes seront prises :

- optimisation des déplacements ;
- traitement approprié des accès et des dessertes intérieures du chantier ;
- limitation de la vitesse de circulation sur le chantier ;
- les engins utilisés seront conformes aux normes en vigueur et seront contrôlés régulièrement ;
- le brûlage des déchets sera interdit.

Enfin, le chantier doit être maintenu dans un état de propreté permanent sous la vigilance et l'autorité du chef de chantier et du maitre d'ouvrage et dédiée en partie à ce contrôle.

L'impact résiduel sur la qualité de l'air en phase travaux sera négligeable.

➢ **En phase aménagée**

Les mesures de lutte contre la pollution atmosphérique de proximité sont (Cf. Annexe 15) :

- les sites sensibles (équipements liés à la petite enfance, groupes scolaires, hôpitaux, maisons de retraite) ou les sites à forte densité de population pour les projets neufs sont à éloigner des axes fortement circulés (soit le boulevard du Mercantour et l'avenue Simone Veil) ;
- les dépendances vertes et les zones tampons peuvent faire office de pièges à poussières ; la mise en place d'écrans végétaux est aussi un moyen de réduire les niveaux de pollution à proximité de l'infrastructure mais nécessite de l'espace (ces écrans doivent présenter une profondeur minimale de 10 m et une hauteur minimale de 2 m et être situé entre 5 et 15 m de la voie) tout comme la mise en place en milieux urbains et périurbains d'écrans physiques autres tels que les écrans acoustiques (d'une hauteur minimale de 3.5 à 6 m suivant la distance à la voie). Le long du Cours Robini et du Cours de l'Université des parcs linéaires d'une vingtaine de mètres sont prévus dans l'aménagement sur un côté de la voirie.

L'impact résiduel sur la qualité de l'air en phase aménagée sera faible, permanent et direct.

6.4.3.3. Mesures concernant la sécurité publique

➢ **En phase travaux**

Pour sécuriser le chantier, les mesures suivantes seront prévues :

- Balisage du chantier ;
- Chantier interdit au public ;
- Sorties de camions sur la RD 25 signalées aux automobilistes ;
- Une campagne de communication sera réalisée.

L'impact résiduel sur la sécurité publique en phase travaux sera négligeable

➢ **En phase aménagée**

Le fait d'augmenter la fréquentation du site entraine obligatoirement une augmentation du risque d'accident de la route qui ne peut être complètement annulé. Il est déjà fortement réduit par des vitesses limitées (moins de 30 km/h).

L'étude de sureté et de sécurité publique lancée par l'EPA en avril 2014 permettra de définir les prescriptions à mettre en œuvre sur la ZAC. Ces prescriptions pourront être d'ordre technique (dispositif de sécurité, vidéo-protection, etc.), organisationnelle ou liées à l'aménagement. Cette étude devra permettre un meilleur traitement des interfaces publics/privés.

L'impact résiduel sur la sécurité publique en phase chantier sera négatif, temporaire et faible.

6.4.3.4. Mesures concernant la pollution lumineuse

Les dispositifs d'éclairage de remplacement seront conçus de manière à éviter la diffusion de la lumière vers le haut. Les éclairages seront pourvus de dispositifs permettant de diriger les faisceaux lumineux uniquement vers le sol, ou mieux la zone devant être éclairée. L'éclairage se fera depuis le haut vers le bas, avec un angle du flux lumineux au minimum de 20° sous l'horizontale. Les éclairages ne seront pas orientés vers les zones naturelles et boisées.

Les lampes dont le spectre d'émission contient une faible proportion d'UV seront privilégiées afin d'attirer le moins d'insectes possible.

De plus, le système d'éclairage sera équipé d'un dispositif d'adaptation de l'intensité lumineuse en fonction des périodes de la nuit (Cf. §. 4.8.13).

L'utilisation de lasers et projecteurs à but publicitaire sera évitée.

Des campagnes de sensibilisation du public sur les effets négatifs de l'éclairage extérieur sur la biodiversité (en lien avec les économies d'énergie) pourront être engagées.

L'impact résiduel sur la pollution lumineuse sera négligeable.

6.4.3.5. Mesures concernant la gestion des eaux usées

Le raccordement au réseau d'assainissement et pluvial de Nice sera réalisé conformément au « Règlement du service public de l'assainissement, de l'hydraulique et du pluvial » de NCA.

L'impact résiduel du projet sur la gestion des eaux usées en phase aménagée sera négligeable.

6.4.3.6. Mesures concernant la gestion des déchets

➢ **En phase travaux**

La charte chantier vert (Cf. Figure 131) qui sera mise en place permettra de gérer au mieux les déchets de chantier. Cette charte prévoit notamment la réduction, la réutilisation et le recyclage des déchets.

Un plan de gestion des déchets sera demandé aux entrepreneurs au moment de l'appel d'offre. Les déchets seront triés et il sera de la responsabilité des entrepreneurs de faire en sorte que les déchets soient traités par les filières agréées.

Pour les déchets de déconstruction des bâtiments existants, ils seront recyclés sur place et réutilisés pour les structures de chaussée par exemple. Des précautions d'utilisation sont nécessaires est sont notamment présentées dans la note d'information « Classification et aide au choix des matériaux granulaires recyclés pour leurs usages routiers hors agrégats d'enrobés » (Institut Des Routes, des Rues et des Infrastructures pour la Mobilité, février 2011).

Un plan de gestion des déchets sera demandé aux entrepreneurs au moment de l'appel d'offre. Les déchets seront triés et traités par des filières agréées, si possible sur place. Il sera de la responsabilité des entrepreneurs de faire en sorte de respecter ces normes.

L'impact résiduel sur la gestion des déchets en phase chantier sera temporaire, direct et faible à modéré.

➢ **En phase aménagée**

Le projet aura pour objectif de contribuer à la réduction à la source des déchets et à la mise en place de moyens nécessaires pour recycler et valoriser au maximum les déchets produits. Des points de collectes sélectives seront mis en place (Cf. §. 4.8.18 et Figure 113). De plus, La Métropole apportera son assistance technique à l'équipe de maitrise d'œuvre pour la mise en place du compostage en pied d'immeuble.

L'impact résiduel du projet sur la production de déchets en phase aménagée sera modéré, direct et permanent.

6.4.4. Mesures concernant les réseaux

6.4.4.1. Mesures en phase chantier

Les gestionnaires des réseaux seront contactés préalablement aux travaux (Déclaration de projet de Tavaux (DT)). Ils transmettront des prescriptions à respecter pour ne pas endommager les réseaux existants.

Les habitations voisines potentiellement gênées par une coupure d'eau, d'électricité ou de téléphone seront informées à l'avance des dates de coupures.

L'impact résiduel du projet sur les réseaux en phase travaux sera faible, direct et temporaire.

6.4.4.2. Mesures en phases aménagée

L'impact sur les réseaux en phase aménagée sera nul. Aucune mesure spécifique n'est à mettre en place.

6.4.5. Mesures concernant la maitrise foncière

Le projet implique quelques expropriations qui ne peuvent être évitées. Par conséquent aucune mesure particulière ne peut être mise en place hormis de favoriser les négociations à l'amiable.

L'impact résiduel du projet sur la maitrise foncière sera faible, direct et permanent.

6.5. SYNTHESE DES MESURES ENVIRONNEMENTALES ET DES IMPACTS RESIDUELS

Le niveau d'impact a été évalué à partir de la grille suivante :

Fort	Impact important dans l'espace et/ou dans le temps
Modéré	Impact limité dans l'espace et/ou dans le temps
Faible	Impact très localisé et temporaire
Nul/Négligeable	Impact nul ou négligeable de quelque nature que ce soit

Positif	Impact positif

Milieux	Thématiques	Phases	Impacts (avant mesures)	Evaluation de l'impact (avant mesure)	Mesures	Impact résiduel
Milieu physique	Climat et énergie	Phase travaux	Contribution à l'effet de serre	Temporaire, indirect, modéré, moyen/long terme	Engins de chantier aux normes Déplacements optimisés avec plan de circulation Limitation de vitesse 30 km/h sur le chantier Interdiction de bruler les déchets Utilisation de matériaux provenant à moins de 50 km	Négligeable
		Phase aménagée	Contribution à l'effet de serre limité par la réutilisation des eaux grises, la conception thermique des bâtiments et le choix du panel énergétique	Permanent, indirect, faible, moyen/long terme	La production locale d'énergie renouvelable (géothermie et photovoltaïque) et la mise en œuvre d'un Smartgrid permettant d'optimiser l'équilibre production / consommation d'énergie à l'échelle du quartier ont été étudiées pour une mise en œuvre concrète et innovante.	Permanent, indirect, faible, moyen/long terme
	Sol et géologie	Phase travaux	Pollution chronique et/ou accidentelle des sols liée à l'utilisation et au stockage de déchets et produits dangereux.	Temporaire, direct et modéré,	Dispositif de fosses étanches récupérant les eaux Opération d'entretien et de ravitaillement sur des aires étanches et munies de déshuileur et non sur la zone de chantier Entretien des engins régulier très strict Ravitaillement des engins avec des pistolets anti-retour Curage régulier des déshuileurs et produits évacués vers des filières de traitements Stockage de produits dangereux sur des rétentions couvertes Locaux de stockage des produits seront fermés en dehors des heures de chantier Zones de chantier interdites au public Déchets du chantier stockés dans des contenants spécifiques Aucun dépôt sauvage sur le chantier Consignes de sécurité pour éviter tout accident **En cas de pollution :** - Retrait immédiat des terres souillées - Dépollution des sols et des nappes - Eaux de ruissellement dépolluées avant le rejet au milieu Evacuation des terres potentiellement polluées dans les filières de traitement adaptées	Négligeable
		Phase aménagée	Pollution chronique et/ou accidentelle des sols	Permanent, direct et modéré	Réseau de collecte des eaux pluviales Eaux usées collectées vers le réseau d'eau usée de la ville de Nice	Négligeable
	Topographie	Phase travaux Phase aménagée	Faible modification de la topographie du fait d'un terrain initialement plan et donc de terrassements limités	Permanent, direct et faible	Recherche de l'équilibre entre les déblais et les remblais dès la conception via une démarche de valorisation environnementale des sols avec le concours d'un bureau d'étude spécialisé	Négligeable

Milieux	Thématiques		Phases		Impacts (avant mesures)	Evaluation de l'impact (avant mesure)	Mesures	Impact résiduel
	Eaux souterraines		Phase travaux	Qualité	Diffusion de la pollution sur les sols (stockage de déchets et de produits dangereux) vers la nappe alluviale du Var	Temporaire, indirect et modéré à fort	Mêmes mesures que pour les sols en phases travaux	Négligeable
				Ecoulement	Techniques de fondation par pieux Le projet pourrait être soumis, en phase travaux, aux rubriques 1.1.1.0. et 1.1.2.0. (sondages, forages, prélèvements dans la nappe) soit au titre des études de reconnaissance géotechniques soit au titre de pompages d'eaux d'exhaures dans le cadre de la conception des fondations et ouvrages souterrains.	Temporaire, direct et faible	Si la géothermie est retenue, un dossier « loi sur l'eau » sera réalisé par l'EPA ou le maitre d'ouvrage compétent	Temporaire, direct et faible
			Phase aménagée	Qualité	Diffusion de la pollution sur les sols (chronique et/ou accidentelle) vers la nappe alluviale du Var	Permanent, indirect et faible à modéré	Mêmes mesures que pour les sols en phases aménagée	Négligeable
				Ecoulement	Type de fondation adapté à une nappe superficielle (fondation sur pieux) L'étude du BRGM conclut à un impact faible sur la nappe Un seul niveau de parking souterrain ou dans le cas de 2 niveaux, le 1er niveau sera semi-enterré.	Permanent, direct et faible	Pour la géothermie les prescriptions du SAGE nappe et basse vallée du Var seront mises en œuvre.	Négligeable
	Eaux superficielles		Phase travaux	Qualité	Aucun impact notable.	Nul	/	Nul
				Ecoulement				
			Phase aménagée	Qualité	Le cours d'eau le plus proche est le Var, à 500 m du projet. Une éventuelle pollution n'atteindra pas le Var (contexte urbain avec un réseau d'eau pluviale.	Nul	/	Nul
				Ecoulement	Augmentation des volumes, des vitesses et du débit de pointe aux exutoires (imperméabilisation des eaux)	Permanent, indirect et modéré	Réseau de collecte des eaux pluviale et système de rétention avec dépollution avant rejet dans le réseau Entretien des espaces verts sans produits phytosanitaires	Négligeable
	Usages de l'eau		Phase travaux		Les pollutions de la nappe pourront impacter le captage AEP des Sagnes La mise en œuvre de la géothermie n'aura pas d'impact sur le fonctionnement du captage (d'après une étude réalisée par le BRGM)	Permanent, direct et modéré	Mêmes mesures que pour les sols en phases travaux	Négligeable
			Phase aménagée				Mêmes mesures que pour les sols en phases aménagée Diminution des consommations d'eau potable grâce à la réutilisation des eaux grises En cas de mise en place de la géothermie, des études de réalisation pour définir les caractéristiques de l'ouvrage seront réalisées et un dossier « loi sur l'eau » sera réalisé par l'EPA ou le maitre d'ouvrage compétent. Des mesures de réduction des consommations d'eau seront mises en place.	Négligeable
	Risques naturels	Inondation	Phase travaux		Aucun impact significatif	Nul	/	Nul
			Phase aménagée		Augmentation de la vitesse et des débits de pointes (imperméabilisation nouvelle)	Permanent, indirect et modéré	Réseau de collecte des eaux pluviale et système de rétention avec dépollution avant rejet dans le réseau	Nul
		Risque sismique	Phase travaux		Aucun impact significatif	Nul	/	Nul
			Phase aménagée		Bâtiments conçus dans les règles de l'art et adaptés au risque sismique	Nul	/	Nul
Milieu naturel	Habitat et flore		Phase travaux		Impact sur les habitats naturel négligeable Destruction possible de flore protégée (alpiste aquatique)	Permanent, direct et assez fort	Adaptation du calendrier de travaux Intégrer la nature en ville Mise en place d'un système d'éclairage limitant la pollution lumineuse Présence d'un écologue de chantier Evitement d'environ 50 %des touffes d'alpiste Dossier de demande de dérogation à la destruction d'espèce protégée (dossier CNPN) en cours de réalisation : ce dossier permettra de définir précisément les mesures à mettre en place concernant l'alpiste aquatique	Permanent, direct et modéré*

Milieux	Thématiques	Phases	Impacts (avant mesures)	Evaluation de l'impact (avant mesure)	Mesures	Impact résiduel
		Phase aménagée			Entretien des espaces verts pour éviter l'introduction de plantes invasives Gestion écologique des espaces verts Dossier de demande de dérogation à la destruction d'espèce protégée (dossier CNPN) en cours de réalisation : ce dossier permettra de définir précisément les mesures à mettre en place concernant l'alpiste aquatique	
	Faune	Phase travaux	Destruction d'individus ou de gîtes Destruction d'habitat Dérangement (bruit, poussières, etc.) en période de reproduction	Temporaire, direct, indirect et modéré	Adaptation du calendrier de travaux Intégrer la nature en ville Mise en place d'un système d'éclairage limitant la pollution lumineuse Présence d'un écologue de chantier	Négligeable
		Phase aménagée	Perte d'une zone d'alimentation pour les espèces ornithologiques	Permanent, direct et modéré	Gestion écologique des espaces verts	
	Continuités écologiques		Aucun impact significatif (site enclavé)	Nul	/	Nul
	Equilibres biologiques		Aucun impact significatif	Négligeable	/	Négligeable
	Natura 2000		Aucune incidence significative	Négligeable	/	Négligeable
Paysage et Patrimoine	Paysage	Phase travaux	Détérioration du paysage par la mise en place du chantier	Temporaire, direct et fort	Zones d'emplacement et de stockages choisies pour ne pas dégrader le paysage Merlons temporaires à installer Remise en état des sites en fin de travaux Soin particulier à l'entretien quotidien	Temporaire, direct et modéré
		Phase aménagée	Valorisation d'une zone initialement chaotique Permet de donner une identité au quartier Aménagements font échos aux aménagements de Nice Espaces verts sur 4,84 ha (publics et privés) Points hauts ne « couperont » pas les vues depuis les habitations des coteaux Mixité des espaces publics, des activités et architecturale	Positif, direct et permanent	/	Positif, direct et permanent
	Patrimoine culturel	Phase travaux Phase aménagée	Aucun impact significatif	Nul	/	Nul
	Archéologique	Phase travaux	Destruction accidentelle de vestiges	Permanent, direct et très faible	Arrêt immédiat des travaux et contact de la SDAP en cas de découverte fortuite	Négligeable
		Phase aménagée	Aucun impact significatif	Nul	/	Nul
Milieu humain	Population et habitat	Phase travaux	Quelques habitations seront détruites (DUP)	Temporaire, direct et fort	Négociation à l'amiable privilégiées	Temporaire, direct et modéré
		Phase aménagée	Création de logements dont locatifs sociaux, accession aidée, accession et locatif libre Nouvelle dynamique/attractivité du quartier	Positif et permanent	/	Positif et permanent
	Emploi et activités (excepté l'agriculture)	Phase travaux	Création d'emplois directs BTP, génie civil, services, industrie	Positif, direct, indirect et temporaire	/	Positif, direct, indirect et temporaire
		Phase aménagée	Création d'environ 5000 emplois et conservation de 2000 emplois initialement présents	Positif et permanent	/	Positif et permanent
	Agriculture		Perte de 500 m^2 de surface agricole en exploitation (maraichage) Création de 0,1ha de jardins familiaux faisant écho aux pratiques culturales de la vallée du Var L'EPA développe une stratégie de maintien de l'agriculture dans la plaine du Var	Permanent, direct et faible	L'EPA est en cours de recherche d'une parcelle pour la relocalisation de cet agriculteur	Négligeable
	Transport	Phase travaux	Perturbation du trafic par la présence d'engins de chantier	Temporaire, direct et faible	Signalisation du chantier sur la voirie Préservation des accès aux commerces, habitations, etc.	Négligeable

Milieux	Thématiques	Phases	Impacts (avant mesures)	Evaluation de l'impact (avant mesure)	Mesures	Impact résiduel
		Phase aménagée	Sur les voiries internes à la ZAC, le trafic restera faible avec moins de 450 UVP/h/sens aux heures de pointe du matin et du soir. Les carrefours auront un bon fonctionnement. Evolution des modes de déplacements (mode doux, accessibilité aux transports en commun)	Permanent, direct et faible	Aménagement des carrefours Amélioration de la circulation des modes doux (piétons, cyclistes)	Négligeable
	Bruit	Phase travaux	Bruit généré par les engins de chantier et le matériel	Temporaire, direct et modéré	Heures de travaux : 7h à 17h Travail de nuit, les weekend et jours fériés exceptionnellement sous réserve d'une autorisation Vitesse de circulation limitée à 30km/h Circulation optimisée pour éviter les zones de croisement Engins conformes aux normes en vigueur Signaux sonores utilisées uniquement dans un but sécuritaire et si possible à fréquence modulée Chauffeurs d'engins sensibilisés à la réduction des émissions sonores	Temporaire, direct et faible
		Phase aménagée	Aucun impact significatif sur les constructions existantes Niveaux sonores sur une façade des nouvelles constructions supérieurs à 60 dB(A) seulement sur 9% des nouveaux bâtiments	Permanent, direct et faible à modéré	Réduction des émissions sonores à la source (réduction de la vitesse, etc.) Adaptation des formes urbaines et organisation des activités et des logements	Permanent, direct et faible
	Qualité de l'air	Phase travaux	Dégradation légère de la qualité de l'air du fait des émissions de poussières et de polluants atmosphériques	Temporaire, direct et modéré	Traitement approprié des accès et des dessertes intérieures du chantier Bâchage des camions chaque fois que nécessaire (matériaux et/ou déchets volatils) et notamment en période de grand vent Stockage des matériaux à l'abri des vents dominants et limitation les stocks Installation un bac de lavage des roues des véhicules en sortie de chantier Optimisation des déplacements Vitesse de circulation des engins sur le chantier limitée à 30 km/h. Brûlage des déchets interdit.	Négligeable
		Phase aménagée	Les concentrations de NO_2, des PM10 et du benzène liées aux nouveaux axes à l'intérieur de la ZAC sont relativement faibles en comparaison avec celles des deux axes principaux de l'air d'étude (à savoir le boulevard Mercantour et l'avenue Simone Veil).	Permanent, direct et faible	Sites sensibles ou sites à forte densité de population éloignés des axes fortement circulés Ecrans végétaux	Permanent, direct et faible
	Sécurité publique	Phase travaux	Accidents liés à la présence du chantier (collision)	Temporaire, direct et modéré	Respect de la réglementation en matière de restriction d'accès et de signalisation Clôture et signalisation du chantier Sécurisation des déplacements sur le secteur Signalisation au riverain et usagers Campagne de communication pour informer les riverains	Négligeable
		Phase aménagée	Accidents de la route (du fait de l'augmentation de la fréquentation et des voies de circulation) mais limités par des vitesses inférieures à 30 km/h Etude sureté et sécurité publique en cours	Permanent, direct et faible	Vitesse limitée à 30 km/h maximum	Permanent, direct et faible
	Pollution lumineuse	Phase travaux	Aucun impact significatif	Négligeable	/	Négligeable

Milieux	Thématiques	Phases	Impacts (avant mesures)	Evaluation de l'impact (avant mesure)	Mesures	Impact résiduel
		Phase aménagée	Emissions lumineuses mais zone déjà très fortement soumise à la pollution lumineuse	Permanent, direct et faible	Dispositifs d'éclairage conçus pour éviter émission de la lumière vers le haut Lampes à spectres à faible proportion d'UV privilégiés Système d'éclairage équipé d'un dispositif d'adaptation de l'intensité lumineuse en fonction des périodes de la nuit	Négligeable
	Eaux usées	Phase travaux	Aucun impact significatif	Nul	/	Nul
		Phase aménagée	La station d'épuration n'est pas en limite de capacité de traitement et les rejets ne représentent qu'une faible part de la capacité totale de traitement Réseau aval de capacité suffisante pour collecter les eaux de la ZAC	Négligeable	/	Négligeable
	Déchets	Phase travaux	Production de déchets dont certains dangereux	Temporaire, direct et fort	Charte chantier vert qui prévoit la réduction, la réutilisation et le recyclage des déchets	Temporaire, direct et faible à modéré
		Phase aménagée	Augmentation de la production de déchets ménagers	Permanent, direct et modéré à fort	Tri sélectif Compostage en pied d'immeuble	Permanent, direct et modéré
	Réseaux techniques	Phase travaux	Coupures de réseau pendant la phase de chantier	Temporaire, direct et modéré	DT envoyés aux gestionnaires des réseaux avant les travaux	Temporaire, direct et faible
		Phase aménagée	Aucun impact significatif	Nul	/	Nul
	Maitrise foncière		Quelques démarches d'acquisition à l'amiable (l'expropriation sera l'exception)	Permanent, direct et faible	/	Permanent, direct et faible
Santé publique	Environnement sonore	Phase aménagée	Aucun impact significatif	Nul	/	Nul
	Qualité de l'air	Phase aménagée	Aucun impact significatif	Nul	/	Nul

Les mesures proposées permettent de fortement réduire les impacts du projet.

Après mise en place des mesures, de faibles impacts persisteront sur les domaines suivants :

- Topographie ;
- Ecoulement des eaux souterraines (si parkings souterrains ou géothermie) ;
- Alpiste aquatique ;
- Paysage uniquement en phase travaux ;
- Habitat (expropriations) ;
- Bruit ;
- Qualité de l'air ;
- Sécurité publique ;
- Déchets ;
- Réseaux secs et humides (en phase travaux uniquement).

6.6. ESTIMATION DES COUTS DES MESURES ENVIRONNEMENTALES

L'estimation des mesures environnementales a été réalisée à partir de l'état d'avancement des études techniques (soit études préliminaires). Dans l'état actuel des connaissances, le montant des mesures environnementales est estimé à 40 500 €. Cependant, ce montant ne prend pas en compte les mesures pour le milieu naturel, les aménagements paysagers et la gestion des eaux pluviales (avec le traitement associé). Les coûts seront donc précisés et affinés dans le dossier de réalisation.

Certaines mesures ne sont pas citées car leur coût sera inclus dans le coût de conception ou de réalisation du projet.

Thème	Mesures	Coût
Emissions atmosphériques	- Engins conformes et régulièrement contrôlés - Arrosage régulier des pistes - Limitation des vitesses	Inclus aux couts du chantier
Pollutions chroniques et accidentelles en phase chantier	- Stockage sur rétention (5 x 200 € /rétention) - Utilisation d'une cuve double peau pour le stockage d'hydrocarbures (3x 1 500€/cuve) - Mise à disposition de kit anti-pollution (10 x 1 000 €HT) - Stockage puis enlèvement des déchets verts - Mise en place d'une aire étanche de ravitaillement	1 000 € 4 500 € HT 10 000 € HT Inclus aux couts du chantier 10 000 €
Gestion des eaux en phase aménagée	- Réseau de collecte des eaux pluviales - Raccordement au réseau d'eaux usées	1 450 000€ 552 000 €
Eaux souterraines	- Etudes hydrogéologiques	15 000 €/étude
Milieu naturel*	- Adaptation du calendrier de travaux - Intégrer la nature en ville - Mise en place d'un système d'éclairage limitant la pollution lumineuse - Présence d'un écologue de chantier - Evitement des stations d'alpiste aquatique le long du cours Robini	Inclus aux couts du chantier
Paysage	Zones d'emplacement et de stockages choisies pour ne pas dégrader le paysage Merlons temporaires à installer Remise en état des sites en fin de travaux Soin particulier à l'entretien quotidien	Inclus aux couts du chantier
	Aménagements paysagers	2 740 000 €
Déplacement	Mise en place de bornes Autobleu Création des pistes cyclables	Inclus aux couts du chantier
Déchets	Mise en place des bornes de tri sélectif Mise en place du compostage en pied d'immeuble	270 000 € Gratuit (service métropole NCA)
Géothermie	Forage et mise en place du réseau	1 072 000 €
	TOTAL	**6 124 500 € HT**

Les mesures concernant l'alpiste n'ont pas été chiffrées à ce stade. Elles seront chiffrées lors de la définition des mesures dans le dossier CNPN

6.7. MODALITES DE SUIVI DE LA MISE EN PLACE ET DE L'EFFICACITE DES MESURES

La mise en œuvre des différentes mesures est de la responsabilité de l'EPA Plaine du Var sous le contrôle de l'administration.

Le CRQE (Cadre de référence de la Qualité Environnementale – disponible sur le site internet de l'EPA Plaine du Var : http://www.ecovallee-plaineduvar.fr/) permet de faire un suivi régulier de l'atteinte des objectifs environnementaux. L'évaluation de l'atteinte des objectifs se fera à plusieurs étapes clés (disponible sur le site internet de l'EPA Plaine du Var : http://www.ecovallee-plaineduvar.fr/) :

- Phase programme ;
- Phase esquisse ;
- Phase avant PC ;
- Phase PRO ;
- Phase chantier ;
- Phase livraison.

En complément les suivis suivants seront réalisés (il s'agit d'une liste indicative et non exhaustive) :

Système de management de l'opération et gouvernance

- Mettre en place une équipe pluridisciplinaire avec les compétences nécessaires pour assurer la bonne mise en œuvre et le suivi du cadre de référence et des objectifs fixés dans le cadre de l'opération.
- Appliquer la charte chantier propre.
- Mettre en œuvre des auto-évaluations périodiques du projet afin de s'assurer de la bonne prise en compte et de l'atteinte des objectifs visés, à partir du tableau de bord de qualité environnementale. En cas de non atteinte des objectifs, des actions de remédiation pourront être envisagées ;
- Réaliser un bilan de l'opération à la livraison faisant état des objectifs atteints à l'issue de la réalisation à partir du tableau de bord de qualité environnementale ;
- Etablir un plan de concertation/communication propre à l'opération (articles dans la presse, réunions ayant trait à l'environnement, …) ;
- Produire un livret usager en phase livraison.

Paysage et biodiversité

- Mettre en place un suivi de la non introduction d'espèces invasives (comptes rendus de visites) ;
- Organiser un suivi du développement et de l'entretien des aménagements paysagers : mettre en œuvre un suivi des plantations et réaliser un bilan vert après la livraison ;
- Suivi écologique pendant une durée de 5 ans permettra de suivre l'efficacité des mesures mises en place et des effets des mesures pendant une durée minimale de 5 ans.

Confort acoustique des riverains

- Réaliser une étude acoustique après la mise en service afin de vérifier le respect des niveaux acoustiques réglementaires.

Qualité de l'air

- Réaliser des campagnes de mesures de la qualité de l'air après la mise en service (concentrations de polluants à comparer avec les objectifs de qualité de l'air, les seuils d'alerte et les valeurs limite recommandées par l'Organisation Mondiale de la Santé).

Consommation en énergies

- Réaliser une étude thermique et énergétique du bâtiment détaillant les calculs pour les consommations en kWhep/(m².an) postes par postes (chauffage, climatisation, éclairage, ventilation…), le taux de couverture de ces consommations par les énergies renouvelables et/ou des énergies de récupération, les émissions de gaz à effet de serre et la justification du respect des exigences réglementaires en termes de confort d'été ainsi que les éventuelles mesures de prévention par rapport au changement climatique ;
- Réaliser un bilan sur les performances du projet vis-à-vis de la consommation énergétique, qui atteste du respect des engagements pris en termes et de confort d'été.

Gestion de la ressource en eau

- Organiser un contrôle périodique des ouvrages d'assainissement pluvial : réaliser un bilan annuel et après chaque épisode pluviométrique important (bilan annuel et comptes rendus d'intervention) ;
- Réaliser un suivi du nombre d'accidents liés au transport de matières dangereuses et un contrôle périodique des ouvrages de rétention des pollutions accidentelles ;
- Réaliser un suivi de la consommation en eau potable par rapport à la consommation de référence.

Déchets

- Réaliser un suivi de la production de déchets en phase chantier et dans le cadre de l'exploitation de l'aménagement ;
- Réaliser un bilan de la performance de l'aménagement en matière de valorisation des déchets : réaliser un bilan des déchets réutilisés, recyclés ou valorisés lors de la phase chantier (évaluer si le niveau de recyclage et de valorisation des déchets a été atteint) et dans le cadre de l'exploitation de l'aménagement (évaluer le pourcentage de déchets valorisés).

Déplacements

- Mettre en œuvre un suivi du report modal attendu, du développement de l'utilisation des modes doux et de la fréquentation des transports en commun par la réalisation d'une enquête déplacements qui évaluera les types de déplacements effectués (modes, nature, volume) et les niveaux de fréquentation associés.

Un bilan de fin de chantier puis 2 ans après la fin du chantier sera réalisé, notamment sur la base de ces évaluations régulières, pour mettre en évidence la réelle mise en œuvre et l'efficacité des mesures.

7. EFFETS CUMULES

7.1. CADRE REGLEMENTAIRE

La rubrique 4 de l'article R.122-5 du Code de l'environnement indique :

« Une analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus doit être réalisée ». Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- Ont fait l'objet d'un document d'incidence au titre de l'article R. 214-6 du Code de l'Environnement et d'une enquête publique ;
- Ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du présent code et pour lesquels un avis de l'autorité administrative est publié.

7.2. SELECTION DES PROJETS CONCERNES

La méthodologie de sélection des projets concernés est présentée au §. 10.4 (p. 176).

Les projets retenus sont :

Opérations	Maître d'ouvrage	Avancement de la procédure administrative	Date prévisionnelle des travaux
Aménagement de la voie de 40 m	NCA	Avis de l'AE : 07/04/2011	Travaux
Nice Eco Stadium	Société Nice Eco Stadium	Avis de l'AE : 17/03/2011	Stade construit
Programme immobilier d'accompagnement de Nice Stadium	Société Nice Eco Stadium	Avis de l'AE : 13/07/2012	Travaux en cours
Rénovation urbaine du quartier des Moulins (ANRU)	NCA	Avis de l'AE : 25/08/2011	Travaux en cours. Premiers ilots sortis
La ligne de Tramway : Projet de création de la ligne Est-Ouest et des aménagements qui lui sont liés	NCA	Avis de l'AE : 03/11/2011 (Préfet) et 11/07/2012 (CGEDD)	Travaux en cours
Autoroute A8 – aménagement de la section Saint-Laurent-du-Var Nice Saint-Augustin	ESCOTA	Avis de l'AE : 30/11/2010	Travaux en cours
Espaces publics du quartier du pôle d'échanges multimodal Nice Saint-Augustin Aéroport	EPA Plaine du Var	Avis de l'AE : 06/03/2013	Travaux en cours
Quartier Grand Arénas (ZAC)	EPA Plaine du Var	Avis de l'AE : 14/06/2013 arrêté de création de ZAC : 06/08/2013	
Cap 3000 : Aménagement de voiries du quartier du lac à Saint Laurent	NCA	Avis de l'AE : 9/09/2013	
Cap 3000 : Déclaration de projet du centre commercial emportant mise en compatibilité du PLU de Saint Laurent du Var	NCA	Avis de l'AE : 13/09/2013	

Ils sont localisés sur la Figure 132.

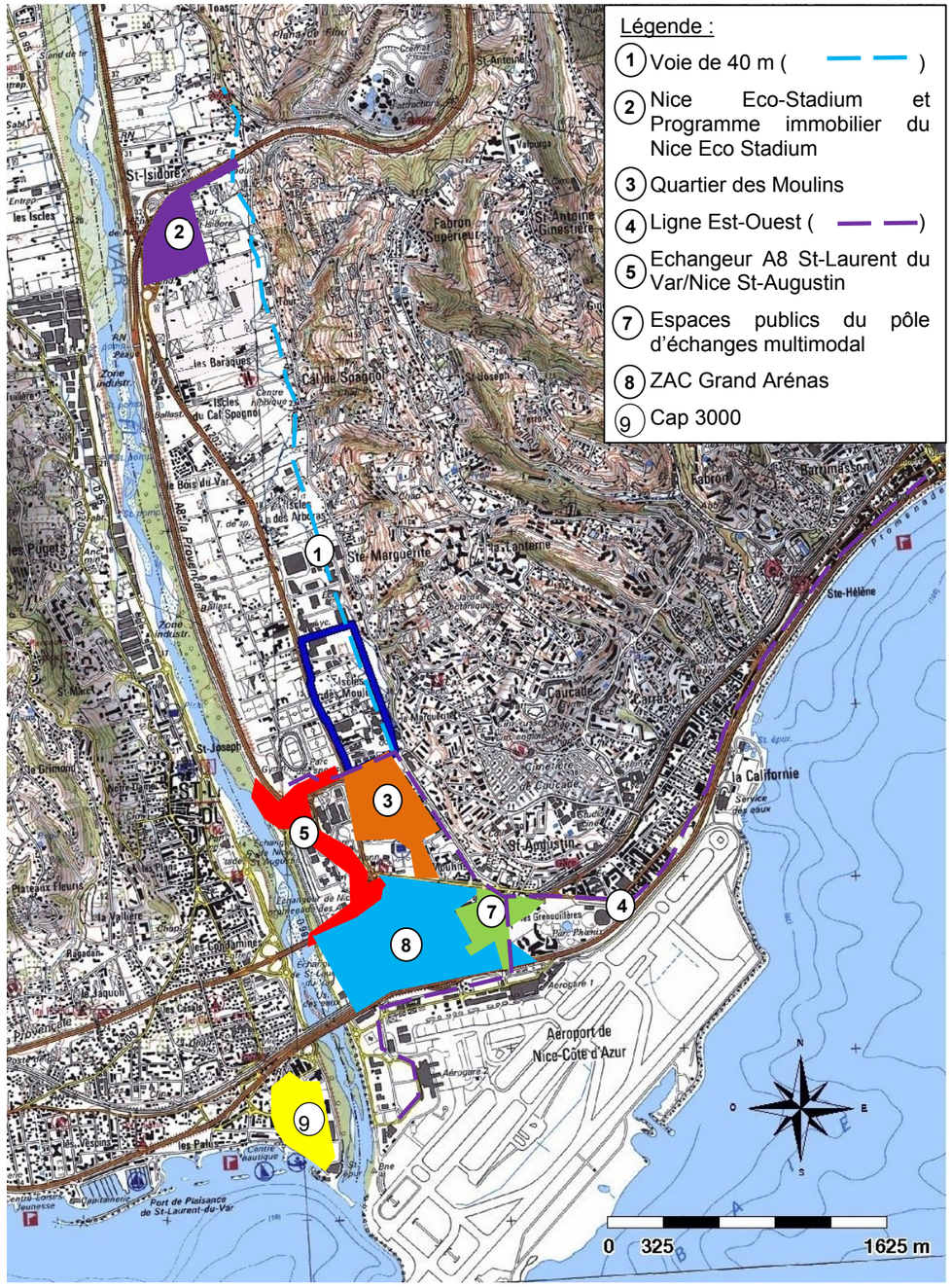


Figure 132 : ***Carte de localisation des projets pris en compte dans l'analyse des effets cumulés***
Source : Artelia

7.3. PRESENTATION DES PROJETS PRIS EN COMPTE

7.3.1. Aménagement de la voie de 40 m

Etude d'impact réalisée par SEGC Foncier (version février 2011)

Ce projet constitue l'armature structurante de l'ensemble des projets sur la plaine du Var, sur une longueur d'environ 8 km. Ce programme d'aménagement comporte trois phases :

- Phase 1 : secteur Sud – Digue des Français – Avenue Auguste Vérola (3,8 km).
- Phases 2 et 3 : secteur Nord – Avenue Vérola – Carrefour des Combes (4,1 km).

Seuls les aménagements liés à la phase 1 (horizon 2010-2020) sont à ce jour suffisamment connus pour être pris en compte dans l'évaluation des effets cumulés. Les phases 2 et 3 de l'aménagement de la voie des 40 m sont envisagées pour un horizon 2020-2030.

Cette voie joue un rôle principal de communication et de transports dans la plaine et assurera le lien entre les futures zones d'aménagement. Elle accueillera sur son tracé une partie de la ligne de TCSP Sud-Nord, entre la Digue des Français et Lingostière.

Dans le cadre de la phase 1, l'opération comprend l'aménagement sur une largeur de 40 m de deux chaussées de 6 m séparées par la future ligne du TCSP, une piste cyclable bidirectionnelle, des trottoirs et des stationnements.

Le projet s'accompagne de la restauration du Canal des Arrosants (ancien canal servant d'exutoire aux eaux pluviales) dans l'objectif de rétablir une fonction corridor, parallèle à l'axe du Var.

Pour le projet de la voie des 40 m les principaux impacts identifiés sont les suivants :

- impacts en phase chantier : conditions de circulation modifiées, nuisances sonores, émissions de poussières, risques de pollution accidentelle de la ressource en eau, …
- ambiance sonore modifiée : protections acoustiques (notamment le long de la ZAC Nice Méridia,
- impacts négatifs sur l'activité agricole : consommation de terres agricoles,
- impacts sur la qualité de l'air : augmentation du trafic routier engendrant une augmentation des émissions de gaz,
- impacts positifs sur les conditions de circulation, amélioration de la desserte inter-quartier, mise en place d'itinéraires dédiés aux modes doux et amélioration de la desserte en transports en commun,
- impacts positifs sur le développement économique de la plaine du Var en permettant une desserte efficace,
- impacts paysagers : modification du paysage, aujourd'hui agricole. Le projet s'accompagne de la mise en œuvre de mesures pour atténuer l'impact visuel de l'infrastructure et favoriser son insertion dans le paysage.

7.3.2. Nice Eco Stadium appelé « stade « Allianz Riviera »

Etude d'impact réalisée par bureau Veritas (version février 2011)

Il s'agit d'un équipement sportif structurant, contribuant à l'animation urbaine d'un secteur situé au cœur de l'Eco-Vallée avec notamment des commerces et des restaurants. Il accueillera également le musée national du sport, de grands spectacles et de nombreuses rencontres sportives internationales.

Ce stade performant et multifonctionnel de 35 000 places dédiées au football et au rugby de haut niveau, a vocation à accueillir des séminaires, concerts, spectacles et de grands événements et sera opérationnel en juin 2013.

Pour le projet de la voie de 40 m les principaux impacts identifiés sont les suivants :

- impacts en phase chantier : conditions de circulation modifiées, nuisances sonores, émissions de poussières, risques de pollution accidentelle de la ressource en eau, … ;
- impacts sur les eaux souterraines et la nappe alluviale du Var : pompage des eaux de la nappe prévu pour l'exploitation de Nice Stadium, risque de rabattement du niveau de la nappe ;
- niveaux sonores engendrés lors des manifestations dans le stade (traitement acoustique, …) ;
- impacts sur le paysage : l'insertion du projet dans son environnement est travaillée dans une logique d'aménagement global du territoire (création d'un parc paysager,…) ;
- impacts négatifs des niveaux de trafic induits par le projet, notamment lors des matchs au stade ;
- impacts modérés sur les déplacements : la desserte et l'accès au stade sont facilités pour les modes doux (cheminements piétonniers, bandes cyclables), l'utilisation du réseau de transport en commun est favorisée par l'aménagement de parkings en périphérie et la mise en place de navettes ;
- impacts positifs sur le contexte socioéconomique : création d'emplois en phase chantier et durant la phase d'exploitation.

Le projet n'aura pas d'impact sur les espèces protégées et les habitats et espèces du site Natura 2000 « basse vallée du Var ». Le site du projet de stade concerne d'anciennes parcelles agricoles abandonnées et enfrichées.

7.3.3. Programme immobilier d'accompagnement du Nice Eco Stadium

Etude d'impact réalisée par bureau Véritas (octobre 2011)

Un ensemble commercial localisé sur la commune de Nice, dans le quartier St Isidore, dans la plaine du Var. Il sera associé à la création du stade dénommé Allianz Riviera. Un pôle de commerce et de loisirs organisé autour d'un mail piétonnier à ciel ouvert sur 29 314 m² SHON comprenant environ 40 unités commerciales.

Les principaux impacts sont intégrés aux impacts du Nice Eco Stadium.

7.3.4. Rénovation urbaine du quartier des Moulins

Etude d'impact réalisée par Indiggo (version octobre 2011)

Actuellement excentré à l'Ouest du centre-ville niçois, ce quartier de plus de 10 000 habitants fait l'objet d'un vaste projet de rénovation urbaine. Avec sa nouvelle position stratégique au cœur de l'Eco-cité, sa proximité avec l'aéroport, le futur pôle d'échanges multimodal et la nouvelle ligne de tramway, le quartier des Moulins va s'ouvrir sur une nouvelle centralité. L'objectif est de réhabiliter les logements existants, d'en démolir d'autres, en partie ou en totalité, et d'en construire de nouveaux.

Les espaces publics, en particulier la voirie, seront requalifiés.

Pour le projet du quartier des Moulins, les principaux impacts identifiés sont les suivants :

- impacts en phase chantier : conditions de circulation modifiées, nuisances sonores, émissions de poussières, risques de pollution accidentelle de la ressource en eau, … ;
- effets positifs engendrés par l'augmentation des surfaces végétalisées perméables : diminution du ruissellement,
- dérangement de la faune lors des opérations de démolitions,
- effets positifs sur le paysage et le cadre de vie : requalification paysagère du quartier,

- impacts positifs sur le contexte socioéconomique : rénovation des logements, attractivité et dynamisme du quartier, … ;
- impacts sur l'offre de stationnement : diminution du nombre de places, compensée à terme par le report modal attendu lors de la mise en service de la ligne de tramway ;
- nuisances sonores induites par l'ouverture de la rue des Moulins, compensées par des mesures d'isolation.

7.3.5. Ligne Est-Ouest du tramway de Nice

Etude d'impact réalisée par Ingérop (version juin 2011)

Le projet de ligne Est-Ouest s'étend sur un linéaire de 11,3 km entre son terminus Est, la station Port/Ile de Beauté, et ses deux terminus Ouest, Nikaïa/Centre Administratif et Aéroport Terminal 2.

Elle comporte un total de 19 stations et la traversée du centre-ville de Nice se fait grâce à un tunnel de 3,2 km de long ; quatre stations enterrées sont aménagées sur cette section souterraine : Alsace- Lorraine, Jean Médecin, Square Durandy et Garibaldi.

La réalisation de cette ligne s'accompagne de la création de 4 parcs relais et de 4 pôles d'échanges permettant les connexions avec le réseau de bus existant.

Elle nécessite également l'aménagement d'un centre technique, le Centre Technique Nikaïa, implanté dans la plaine du Var, au niveau du terminus Nikaïa/Centre Administratif.

Pour la ligne Est-Ouest du tramway, les principaux impacts identifiés sont les suivants :

- impacts en phase chantier : conditions de circulation modifiées, nuisances sonores, émissions de poussières, risques de pollution accidentelle de la ressource en eau, … ;
- impacts sur l'aquifère et les eaux souterraines par la création d'un tunnel et de stations enterrées pouvant entraîner des variations du niveau de l'aquifère superficiel, (section hors plaine du Var) ;
- amélioration de la qualité de l'air : forte réduction des émissions de gaz par la mise en œuvre d'un mode de transport propre et une réorganisation de l'intermodalité ;
- impacts sur des parcs et jardins, réduits par la création de nouveaux espaces verts et de plantations ;
- impacts sur le patrimoine, en raison de la proximité de nombreux monuments historiques de la ville de Nice, qui nécessitent l'avis de l'ABF avant les travaux et du contexte archéologique sensible (diagnostic archéologique préventif) ;
- effets positifs sur le développement économique : l'accès et la desserte du centre-ville et des axes empruntés par le tramway sont facilités et augmentent l'attractivité des commerces, liaisons entre les pôles d'activités économiques de la métropole, … ;
- amélioration du cadre de vie : amélioration des espaces publics et des conditions de déplacements, impact acoustique bénéfique, … ;
- réorganisation des déplacements : baisse globale des trafics, augmentation de la fréquentation du réseau de transport en commun due à un report modal de la voiture particulière vers les transports en commun ;
- impacts sur l'offre actuelle de stationnement : 30% de l'offre est supprimée, en partie compensée par la création de parcs relais ;
- impact vibratoire de l'infrastructure pris en compte par la mise en place de mesures (dispositifs anti-vibratiles).

7.3.6. Autoroute A8 – aménagement de la section Saint-Laurent-du-Var Nice Saint-Augustin

Etude d'impact réalisée par Ingérop (version novembre 2009)

Les principaux aménagements projetés par la société des Autoroutes ESTEREL, CÔTE D'AZUR, PROVENCE, ALPES (ESCOTA), maître d'ouvrage de cette opération sont :

- la rectification du tracé de l'autoroute A8 et son élargissement à 2x3 voies sur la section Nice Promenade-des-Anglais / Nice Saint-Augustin ;
- l'aménagement du diffuseur de Nice Promenade-des-Anglais avec la réalisation d'une liaison entre l'autoroute A8 et l'avenue du Mercantour ;
- l'aménagement du diffuseur de Nice Saint-Augustin.

Ces aménagements permettront d'atténuer les problèmes de saturation récurrents dans le secteur, de favoriser la sécurité, d'améliorer les échanges entre l'autoroute et l'avenue du Mercantour et de faciliter les mouvements au droit du diffuseur de Nice Saint-Augustin.

Pour l'aménagement de l'échangeur de l'A8, les principaux impacts identifiés sont les suivants :

- impacts en phase chantier : conditions de circulation modifiées, nuisances sonores, émissions de poussières, risques de pollution accidentelle de la ressource en eau, … ;
- impacts ponctuels sur la topographie,
- impacts sur la qualité de l'air : augmentation des émissions liée à l'augmentation des distances parcourues (création de nouvelles bretelles autoroutières) et des trafics,
- impacts positifs sur les habitats naturels du Var par l'intégration de mesures d'assainissement pluvial éliminant tout rejet dans le fleuve ;
- impacts positifs sur les déplacements : amélioration des conditions de circulation, rétablissement des modes doux, atténuation des phénomènes de saturation et amélioration des échanges ;
- impacts positifs sur le contexte socioéconomique : amélioration de la desserte du secteur et de son attractivité, avec des effets positifs sur les activités économiques,
- impacts positifs sur la sécurité routière au niveau de l'autoroute A8 et de ses diffuseurs,
- impact positif sur le paysage par la mise en valeur de l'entrée Ouest de la ville de Nice, intégrée dans une démarche de développement durable.

7.3.7. Les espaces publics du quartier du pôle d'échanges multimodal Nice-Aéroport

Etude d'impact réalisée par EGIS France (2012)

La réalisation du quartier du pôle d'échanges multimodal constitue ainsi le premier maillon d'un grand quartier de ville, qui sera édifié par la suite dans le cadre d'une Zone d'Aménagement Concerté. Ces deux projets situés dans des territoires emboités sont totalement complémentaires et constituent globalement l'opération du Grand Arénas, opération portée par l'EPA :

- le quartier du pôle d'échanges multimodal Nice- Saint-Augustin Aéroport se structure autour d'un projet de création d'ilots urbains et d'infrastructures de transports : gare TER/TGV, gare routière, station de tramway, voiries de desserte, parkings, places publiques, rues …
- la Zone d'Aménagement Concerté - ZAC du Grand Arénas : bureaux, logements, hôtels, commerces et services, parc des expositions, espaces publics ...

Les différents équipements ou infrastructures de transports (gare routière, pont rail, gare ferroviaire, tramway etc.) ont déjà fait (ligne Est-Ouest du tramway) ou feront l'objet de procédures spécifiques particulières, portées par leurs maîtrises d'ouvrages respectives.

Toutefois, l'EPA a mis en place un processus de pilotage pour une organisation concertée des maîtrises d'ouvrage concernant les projets prévus dans le périmètre du quartier du pôle d'échanges ou dans un environnement proche avec des calendriers de réalisation échelonnés dans le cadre d'un planning opérationnel.

Ainsi, les espaces publics constituent à eux seuls une opération que l'EPA pilote en partenariat avec les autres acteurs du projet du Grand Arénas pour une conception d'ensemble cohérente. Ces espaces sont structurés autour d'un axe nord-sud support des transports collectifs en site propre pour la ligne Est-Ouest du tramway, une voie bus dédiée dans chaque sens, une piste cyclable et des cheminements piétons. Cet axe a été dessiné dans la continuité de la future voie de 40 m qui dessert la plaine du Var.

Pour le projet des espaces publics du pôle d'échanges multimodal, les principaux impacts identifiés sont les suivants :

- impacts en phase chantier : conditions de circulation modifiées, nuisances sonores, émissions de poussières, risques de pollution accidentelle de la ressource en eau, …
- gestion du risque d'inondation par la réalisation d'un schéma de cohérence hydraulique et d'aménagement d'ensemble ;
- effets positifs sur le contexte socioéconomique, attractivité du quartier (création de bureaux, équipements et hôtellerie) ;
- impacts positifs sur les déplacements : amélioration des conditions de déplacements qui conduira à une forte augmentation des usages des TC et valorisation des modes doux ;
- réduction des espaces imperméabilisés par la création de 25% d'espaces en pleine terre ;
- amélioration du cadre de vie : réorganisation et amélioration des espaces publics ;
- impact positif sur le paysage : création d'un paysage structuré.

7.3.8. Quartier Grand Arénas

Etude d'impact réalisée par EGIS France.

Au cœur de l'opération d'intérêt national Eco-Vallée, le secteur du Grand Arénas constitue un lieu stratégique pour l'aménagement et le développement de la plaine du Var dans le cadre d'une démarche d'innovation et de performance environnementale.

Sur une superficie d'environ 51 ha, à proximité de l'aéroport international de Nice Côte d'Azur, le secteur du Grand Arénas est amené à se développer sur la base d'un programme comportant notamment, au sein d'un nouveau centre d'affaires, le pôle d'échanges multimodal Nice -Saint-Augustin Aéroport ainsi que le nouveau parc des expositions sur les emprises de l'actuel Marché d'Intérêt National dont le transfert des activités est prévu pour fin 2016 sur le site de la Baronne.

L'aménagement du quartier du Grand Arénas, hors secteur d'aménagement du quartier du pôle d'échanges multimodal, sera réalisé dans le cadre d'une procédure d'aménagement spécifique sous la forme d'une Zone d'Aménagement Concertée (ZAC).

La ZAC du Grand Arénas devra permettre de respecter une mixité fonctionnelle en développant des bureaux, des logements, des équipements et des commerces et services.

Le projet urbain du Grand Arénas présente une constructibilité d'environ 570 000 m² SHON.

Pour le projet du quartier Grand Arénas, les principaux impacts identifiés sont les suivants :

- impacts en phase chantier : conditions de circulation modifiées, nuisances sonores, émissions de poussières, risques de pollution accidentelle de la ressource en eau, …
- gestion du risque d'inondation par la réalisation d'un schéma de cohérence hydraulique et d'aménagement d'ensemble (SCHAE) en cours d'approbation ;
- effets positifs sur le contexte socioéconomique, attractivité du quartier (création de logements, bureaux, équipements) ;
- impacts positifs sur les déplacements : amélioration des conditions de déplacements ;
- amélioration du cadre de vie : réorganisation et amélioration des espaces publics, création d'espaces verts ;
- impact positif sur le paysage : création d'un paysage structuré.

7.3.9. Cap 3000

Etudes en cours

CAP 3000 dispose actuellement d'une surface de vente de 37 946 m². Le projet d'extension de cette superficie s'élèverait à 26 000 m² (hors restaurants et services) et est actuellement soumise à autorisation de la CDAC. Les travaux consisteraient en :

- La création de moyennes surfaces pour 14 210 m² de vente supplémentaires ;
- La création de boutiques et remodelage de boutiques existantes pour 11 790 m² de vente supplémentaires.

Altarea prévoit également l'extension du parc de stationnement avec 2091 places de parkings supplémentaires.

L'ouverture de la totalité du centre étendu et restructuré est envisagée pour fin 2018 avec une réalisation par phases dès 2013 pour conserver le centre en activité.

Ce projet a donné lieu à une déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU ainsi qu'à un projet d'aménagement qui concerne les voies d'accès au centre commercial, par la métropole NCA

Pour le projet Cap 3000, les principaux impacts identifiés sont les suivants :

- Les eaux superficielles et souterraines ne phase chantier ;
- La circulation routière ;
- Les habitats de l'avifaune de l'embouchure du Var.

7.4. ANALYSE DES EFFETS CUMULES

Les effets cumulés de ces projets seront principalement orientés sur les enjeux mis en évidence à l'issue de l'état initial soit (Cf. §. 3.8, p. 62) :

- Les eaux souterraines et les usages de l'eau ;
- Les activités économiques ;
- La population/le cadre de vie en phase chantier ;
- Les déplacements ;
- L'urbanisme (et notamment le PLH).

Seront également prises en compte les thématiques (autres que celles déjà mises en évidence par l'analyse des enjeux) sur lesquelles le projet a un impact résiduel (modéré/fort ou positif) (Cf. §. 6.5, p. 153) :

- Milieux naturels ;
- Paysage ;

- Déchets.

7.4.1. Impacts cumulés en phase chantier

Sur ce secteur d'entrée de ville, ces nombreux projets sont prévus entre 2014 et 2025. Pendant la phase de chantier, les nuisances des différents chantiers vont se cumuler.

L'EPA organisera une concertation avec les différents maîtres d'ouvrage afin de minimiser au maximum les gênes pour les riverains (paysage, circulation, etc.), en cohérence avec la charte chantier vert (Cf. Figure 131).

7.4.2. Impacts cumulés en phase exploitation

7.4.2.1. Ecoulements des eaux souterraines

Le seul autre projet pouvant avoir un impact sur les écoulements souterrains est le projet de ligne Est-Ouest (impact sur les eaux souterraines par la création d'un tunnel et de stations enterrées pouvant entraîner des variations du niveau de l'aquifère superficiel). Cette section de tunnel sera réalisée au niveau du centre historique, soit hors plaine du Var.

Par conséquent les éventuels impacts du projet (en cas de géothermie ou de parking souterrain) ne pourront se cumuler avec les impacts de la ligne Est-Ouest.

7.4.2.2. Milieux naturels

Du fait du contexte urbain de ces projets, la majorité des projets n'aura qu'un impact négligeable sur les milieux naturels. Les aménagements paysagers réalisés seront même favorables à la « nature en ville ». Seul le projet Cap 3000 pourrait avoir une incidence sur les habitats naturels et l'avifaune de l'embouchure du Var du fait des travaux de canalisation de surverse. Le projet de la ZAC Méridia n'ayant pas d'incidence sur le site Natura 2000 du Var il n'y a pas d'effets cumulés.

L'alpiste aquatique a été inventoriée dans le cadre de plusieurs projets dans la basse vallée du Var. Une réflexion commune est en cours afin de mettre en commun les moyens pour mieux connaître et protéger l'espèce et élaborer des mesures de compensations communes.

7.4.2.3. Paysage et cadre de vie

Ces différents projets menés vont permettre de donner une identité à l'entrée de ville, alors qu'actuellement ce secteur est en déshérence.

En donnant une place importante aux aménagements paysagers, chacun de ces projets va donc améliorer le paysage d'entrée de ville de l'estuaire du Var.

Le cadre de vie sera amélioré grâce à une offre de transport complète, pour rendre les déplacements plus fluides, et à l'intégration d'aménagements paysagers dans chacun de ces projets.

L'impact cumulé sur le paysage et le cadre de vie sera donc positif.

7.4.2.4. Développement socio-économique

Ces projets vont contribuer au développement socio-économique de Nice avec une diversification et une mixité des fonctions (logements, enseignements, bureaux, loisirs, etc.), une offre en déplacements diversifiée et optimisée et une amélioration du cadre de vie via l'aménagement d'espaces publics et d'espaces verts.

L'impact cumulé sur le développement socio-économique sera donc positif.

7.4.2.5. Déplacements

Un certain nombre de ces projets (ligne de tramway, voie de 40 m, échangeur de l'A8, pôle d'échanges multimodal) ont pour objectif de fluidifier la circulation et de favoriser et développer l'intermodalité.

Même si localement le projet de ZAC Nice Méridia va entrainer une augmentation de trafic (et donc de bruit et d'émissions atmosphériques), il donne une place importante aux modes doux et aux transports en commun (projet de tramway en limite de la ZAC, proximité du pôle d'échanges multimodal de Saint-Augustin, etc.).

L'étude trafic réalisée dans le cadre du projet Nice Méridia prend en compte les études et projets d'aménagement (Cf. §. 5.4.2.2.1) afin d'être en cohérence avec l'évolution globale du contexte de la basse vallée du Var.

Le projet s'intègre donc parfaitement dans le contexte de la basse vallée du Var et grâce à ces nouvelles infrastructures pourra atteindre ses objectifs d'éco-exemplarité.

7.4.2.6. Production de déchets

Ces différents projets vont entrainer une augmentation de l'occupation du sol et ainsi une augmentation de production de déchets divers (mais principalement non dangereux et assimilés aux ordures ménagères).

D'après le Plan d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés des Alpes-Maritimes (décembre 2010) et en cohérence avec la circulaire 25 avril 2007, la réduction de la production de déchets est un des objectifs.

Les différents projets devront donc mettre en place des dispositions en faveur de la réduction de la production de déchets en phase chantier et en phase exploitation. Le tri sélectif doit être intégré à chaque projet.

7.4.2.7. Bruit

L'étude acoustique de la voie des 40 m avait conclu à la nécessité de mettre en place des protections acoustique sur environ 110 m le long de l'avenue Simone Veil. L'étude acoustique réalisée dans le cadre du présent projet (qui prend en compte les données trafic de la voie des 40 m) conclu que les écrans proposés n'ont plus lieu d'être (Cf. Annexe 14). Cette proposition d'écran ne sera pas conservée. Il n'y a donc pas de mesures associées au projet de la voie des 40 m au niveau de la ZAC permettant de réduire la contribution sonore de la voie en façade des habitations de la ZAC.

7.4.2.8. Synthèse des effets cumulés en phase aménagée

Le projet Nice Méridia :

- n'a aucun impact cumulés avec d'autres projets sur les eaux souterraines ;
- a un impact cumulé négatif sur l'alpiste aquatique : une réflexion commune (entre l'EPA, NCA et le Conseil Général) est en cours afin de mettre en commun les moyens pour mieux connaître et protéger l'espèce et élaborer des mesures de compensations communes ;
- a un impact positif sur le paysage, le cadre de vie et le développement socio-économique de la basse vallée du Var ;
- n'a aucun cumulé avec d'autres projets sur les transports mais s'intègre à une démarche globale sur la Métropole NCA qui vise à développer les modes de transports alternatifs à la voiture (modes doux et transports en commun) ;
- a un impact cumulé négatif sur la production de déchets : chaque projet mettra en place des dispositif en faveur de la réduction des déchets.

8. COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS D'AMENAGEMENT ET DE GESTION

8.1. GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU

8.1.1. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

La zone d'étude dépend du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhône Méditerranée approuvé le 20 novembre 2009 (en application de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992) pour la période 2010-2015.

Ce schéma détermine les objectifs de qualité (bon état, bon potentiel écologique, etc.) que devront atteindre les « masses d'eau » (rivières, lacs, eaux souterraines, mer, etc.) d'ici à 2015.

Dans le cadre de ce schéma directeur, un bilan concernant la qualité des eaux et des milieux aquatiques a été établi afin de définir "des orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques" présents sur l'ensemble du bassin versant. Les 8 orientations fondamentales du SDAGE sont les suivantes :

- OF 1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité ;
- OF 2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques ;
- OF 3 : Intégrer les dimensions sociales et économiques dans la mise en œuvre des objectifs environnementaux ;
- OF4 : Renforcer la gestion locale de l'eau et assurer la cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau ;
- OF 5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé ;
- OF 6 : Préserver et redévelopper les fonctionnalités naturelles des bassins et des milieux aquatiques ;
- OF 7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir ;
- OF 8 : Gérer les risques d'inondation en tenant compte du fonctionnement naturel des cours d'eau.

Le projet de ZAC rentre plus particulièrement dans le cadre des orientations fondamentales et dispositions suivantes :

- OF2 – Disposition 2-01 « Elaborer chaque projet en visant la meilleure option environnementale compatible avec les exigences du développement durable » ;
- OF2 – Disposition 2-03 « Définir des mesures réductrices d'impact ou compensatoires à échelle appropriée et visant la préservation du fonctionnement des milieux aquatiques;
- OF4 – Disposition 4-07 « Intégrer les différents enjeux de l'eau dans les projets d'aménagement du territoire » ;
- OF5A – Disposition 5A-05 « Adapter les conditions de rejet pour préserver les milieux récepteurs particulièrement sensible aux pollutions ;
- OF8 – Disposition 8-03 « Limiter les ruissellements à la source » ;
- OF8 – Disposition 8-04 « Eviter d'aggraver la vulnérabilité en orientant l'urbanisation en dehors des zones à risque ».

Le Tableau 29 présente pour chaque disposition qui concerne le projet, quelles sont les mesures mises en place et qui permettent la compatibilité du projet avec le SDAGE Rhône-Méditerranée.

Tableau 29 *: Etude de compatibilité de la ZAC Méridia avec le SDAGE Rhône Méditerranée*

Orientations	Dispositions	Mesures et compatibilité
OF2 : Principe de non dégradation de milieux aquatiques	1 - Elaborer chaque projet en visant la meilleure option environnementale compatible avec les exigences du développement durable	Ensemble des dispositions prises sur le milieu physique, naturel et humain pour intégrer l'aménagement dans son environnement (Cf. §. 4.8.18 et Chap. 6)
	3- Définir des mesures réductrices d'impact ou compensatoires à échelle appropriée et visant la préservation du fonctionnement des milieux aquatiques	Mesures de gestion de chantier et en phase aménagée pour limiter la pollution des eaux souterraines et mise en place de bassins de rétention (Cf. § 6.1.4).
OF4 : Cohérence entre aménagement du territoire et gestion de l'eau	7- Intégrer les différents enjeux de l'eau dans les projets d'aménagement du territoire	Les enjeux du site (nappe alluviale peu profonde, gestion des eaux pluviales, etc.) ont été pris en compte dans la conception du projet
OF5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé	A-05- Adapter les conditions de rejet pour préserver les milieux récepteurs particulièrement sensible aux pollutions	Le projet comprendra un réseau de collecte des eaux pluviales. Ces eaux ne seront pas rejetées directement dans le milieu naturel, elles seront collectées dans le réseau d'eau pluviale de Nice.
OF 8 : Gestion du risque inondation	3- Limiter les ruissellements à la source	Pour limiter le ruissellement à la source, des aménagements paysagers seront mis en place évitant l'imperméabilisation totale de la zone d'étude. De plus, des moyens de rétention pour des évènements centennaux seront créés.
	4- Eviter d'aggraver la vulnérabilité en orientant l'urbanisation en dehors des zones à risque	Le périmètre d'aléa inondation ne fait qu'une très légère incursion sur la ZAC. Les mesures de construction prescrite dans le PPRI seront mise en œuvre (Cf. §. 6.1.7). Par ailleurs, un système de rétention (Cf. 6.1.5.2) permettra de ne pas modifier le débit en aval de la ZAC

Au vu de la conception du projet et des mesures prises en phase travaux et aménagée, le projet est compatible avec les orientations du SDAGE.

8.1.2. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) et contrat de milieux

8.1.2.1. SAGE « nappe et basse vallée du Var »

Le SAGE « nappe et basse vallée du Var » a été approuvé le 7 juin 2006. Le Syndicat Mixte d'Etudes de la Basse Vallée du Var (SMEBVV) a été créée pour gérer le SAGE.

Le 31 mai 2010, le SMEBVV a été dissout et la mise en œuvre du SAGE a été transférée au Conseil général des Alpes-Maritimes.

La révision du SAGE est en cours pour mise en conformité avec le SDAGE Rhône Méditerranée et la loi sur l'eau et le milieu aquatique. Le SAGE sera ainsi composé à terme d'un règlement et d'un PAGD (Plan d'aménagement et de gestion durable).

- **Conformité vis-à-vis du SAGE en vigueur :**

La ZAC se situe dans l'espace nappe. Dans cet espace les objectifs du SAGE sont :

- Afficher des objectifs de qualité ;
- Mieux connaître les nappes souterraines pour mieux les préserver ;
- Réserver des espaces pour l'usage eau potable (dont les périmètres des Prairies et des Sagnes) ;
- Sécuriser l'alimentation en eau potable ;
- Lutter contre toutes les sources de pollution ;
- Préserver la fonction de protection et d'échange du sol en contact avec la nappe ;
- Garantir le bon fonctionnement des réseaux d'assainissement ;
- Accompagner les entreprises artisanales et agricoles dans la mise en œuvre de nouvelles pratiques respectueuses de la ressource.

Le projet de ZAC est en lien avec les 3ème, 4ème et 5ème points :

Objectifs du SAGE en vigueur	Mesures et compatibilité
Réserver des espaces pour l'usage eau potable (dont les périmètres des Prairies et des Sagnes)	L'impact du projet sur les écoulements des eaux souterraines et des captages AEP sera étudié précisément si la géothermie ou des parkings souterrains sont envisagés (Cf. §. 6.1.6). Ainsi, le fonctionnement des captages des Prairies et des Sagnes ne sera pas remis en cause par le projet
Sécuriser l'alimentation en eau potable	
Lutter contre toutes les sources de pollution	Les mesures prises pour éviter les pollutions en phase travaux et en phase aménagée (Cf. 6.1.2, §. 6.1.4 et §. 6.1.5) permettront d'être en conformité avec cet objectif

Le projet est conforme au SAGE actuellement en vigueur.

➢ **Conformité vis-à-vis du projet de SAGE :**

Le projet de SAGE « nappe et basse vallée du Var », comprenant un PAGD et un règlement conformément à la loi sur l'eau et les milieux aquatiques, a été validé par la CLE (Commission Locale de l'Eau) le 27 janvier 2014. Le Conseil Général des Alpes Maritimes est animateur du SAGE. A noter que le SAGE ne sera définitivement approuvé qu'environ fin 2014.

Des préconisations par type d'espace (espace vallée, espace nappe, etc.) sont établies dans le projet de règlement.

Le site du projet fait partie de l'« espace nappe ».

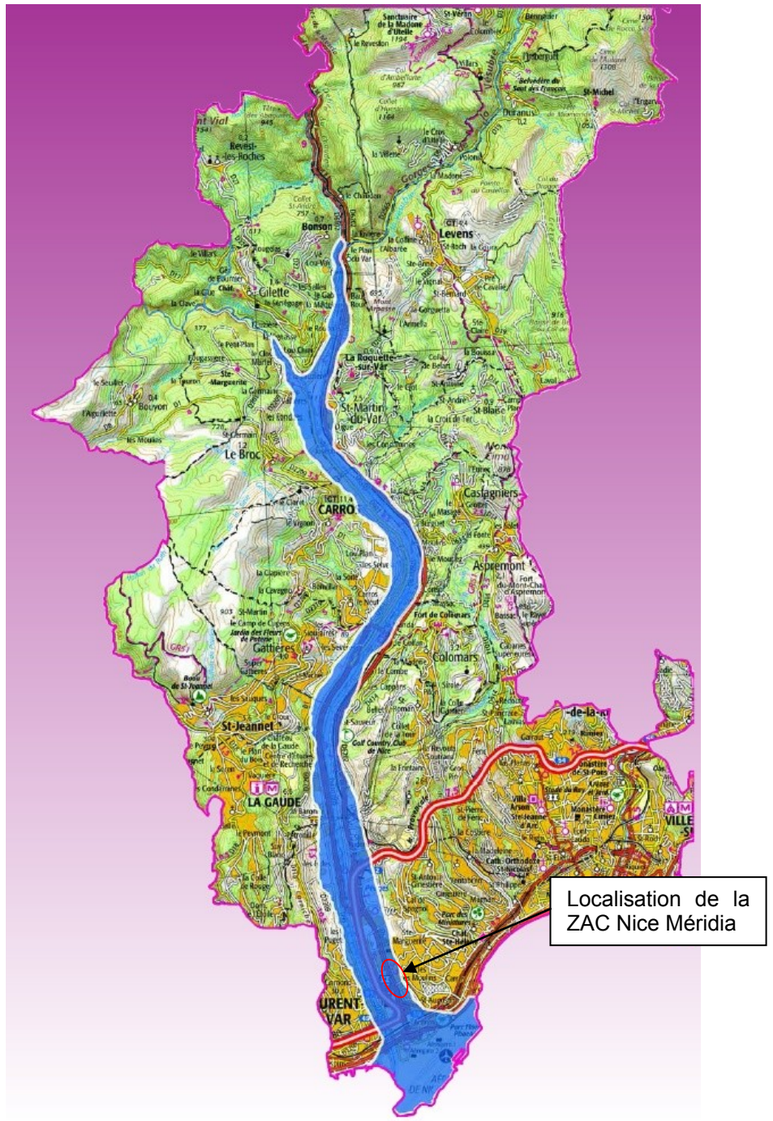


Figure 133 : *Espace nappe du SAGE « nappe et basse vallée du Var »*
Source : SAGE « nappe et basse vallée du Var »

L'article 2 prévoit la Réservation de la nappe alluviale profonde pour l'usage eau potable.

Tout sondage, forage, puits ou ouvrage souterrain exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, situé sur le périmètre de l'espace nappe, ne pourra être autorisé au titre du 1.1.1.0 de l'article R214-1, au-delà d'une profondeur de :

- 30 mètres sous le terrain naturel sur le secteur aval de la nappe compris entre la mer et le prolongement de la digue des Français tel que défini sur la carte n°2 ;
- 50 mètres sous le terrain naturel dans le secteur amont de la nappe compris entre le prolongement de la digue des Français et les zones de confluence avec l'Estéron et la Vésubie.

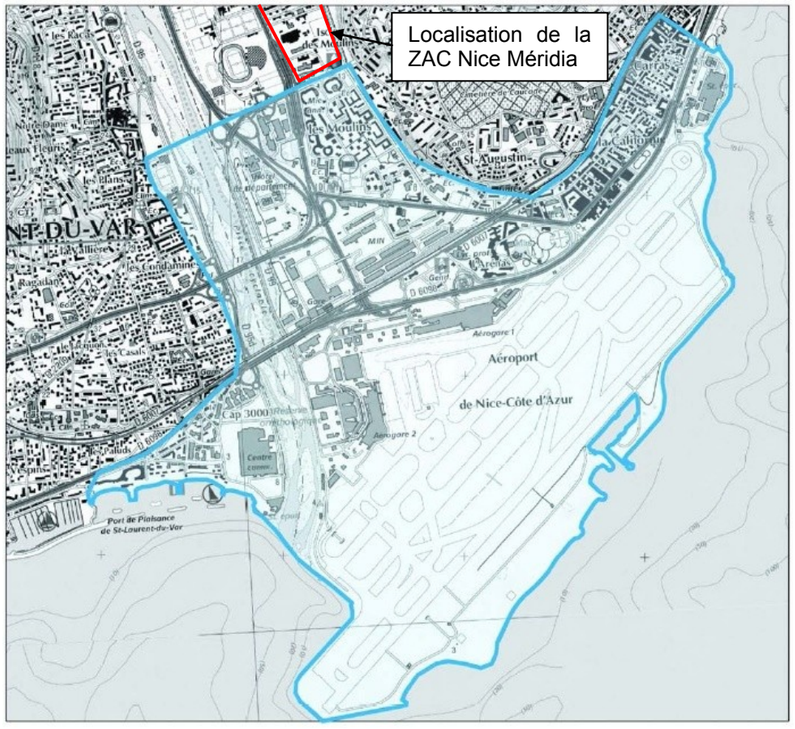


Figure 134 : *Secteur aval de la nappe ou les prélèvements à plus de 30 m de profondeur ne sont pas autorisé*
Source : SAGE « nappe et basse vallée du Var »

La ZAC se situe dans le secteur où les prélèvements ne sont pas autorisés à plus de 50 m de profondeur. En cas de réalisation de géothermie, l'étude du BRGM a montré que le sous-sol de la ZAC est propice au prélèvement énergétique à une profondeur de moins de 50 mètres du niveau de terrain naturel. Le projet de ZAC est donc compatible avec le l'article 2 car en cas de mise en œuvre de la géothermie le prélèvement se fera à moins de 50 m de profondeur.

L'article 3 prévoit des mesures pour la protection de la nappe alluviale contre l'intrusion du biseau salé. Ainsi les prélèvements destinés à la production d'énergie géothermique sont autorisés dans la mesure où les conditions prévues à l'article 4 sont respectées :

- Sauf exception dûment justifiée, les prélèvements destinés à la production d'énergie géothermique ne peuvent être autorisés que s'ils n'impactent pas les usages et prélèvements des eaux souterraines existants ;
- Les prélèvements destinés à la production d'énergie géothermique doivent systématiquement prévoir une réinjection des eaux prélevées dans le même aquifère. Le point de réinjection des eaux doit être situé à une distance du point de prélèvement permettant de conserver le fonctionnement hydrodynamique de la nappe (niveau piézométrique, caractéristiques des écoulements) ;
- En cas de dysfonctionnement du dispositif de réinjection des eaux, les prélèvements ne peuvent pas être poursuivis tant que le problème n'a pas été résolu ;
- Les prélèvements/réinjection pour la production d'énergie géothermique doivent être assortis d'un suivi des eaux souterraines prélevées et réinjectées à minima pour les paramètres débit, volume pompé, température, conductivité électrique, piézométrie et pression en tête de forage de réinjection ;
- Les propriétaires ou exploitants de forages de prélèvement ou réinjection pour un usage géothermique soumis à déclaration ou à autorisation, ont obligation de transmettre au représentant de l'État, au plus tard le 31 mars de l'année N, le cumul annuel des volumes prélevés ou réinjectés entre le 1er janvier et le 31 décembre de l'année N-1 ainsi que les valeurs journalières des paramètres cités précédemment. La localisation précise des forages, leur profondeur et la localisation des crépines doivent systématiquement être rappelées.

En cas de mise en place de la géothermie, un dossier au titre de l'article R214-1 du Code de l'Environnement sera réalisé. Ce dossier aura pour objet d'étudier les impacts du projet sur les écoulements souterrains. Dans tous les cas les eaux prélevées seront réinjectée à proximité du point de prélèvement de manière à conserver les équilibres hydrodynamiques de la nappe. Un suivi de la nappe sera mis en place en application de la règlementation en vigueur.

L'article 5 concerne l'Évaluation des incidences des projets sur les eaux souterraines. Les nouveaux projets doivent

- présenter des mesures de conception, de réalisation et d'entretien permettant de garantir la non dégradation de la qualité des eaux souterraines, y compris des caractéristiques physico-chimiques et thermiques, en tenant compte des risques de pollution diffuse et accidentelle ;
- démontrer que le projet ne modifie pas de manière conséquente le fonctionnement hydrodynamique de la nappe sur le long terme (niveau piézométrique, caractéristiques des écoulements), qu'il ne met pas en péril les usages de la nappe à proximité de l'installation, en particulier l'alimentation des captages publics pour l'alimentation en eau potable, et qu'il n'engendre pas de risque d'intrusion du biseau salé ;
- proposer un suivi de la qualité des eaux souterraines durant la phase travaux et / ou exploitation.

Des mesures sont proposées pour ne pas impacter la qualité des eaux en phase travaux et en phase exploitation (Cf. §. 6.1.4).

L'étude réalisée par le BRGM conclut à des impacts de la géothermie limités aux seuls aspects thermiques, mais ces derniers restent négligeables car le faible écart de température constaté au niveau du périmètre rapproché 2 du captage des Sagnes (Cf. Figure 15) ne dépasse pas 2°C, ce qui reste dans la gamme normale d'évolution de la température des eaux de la nappe (Cf. §. 6.1.4.2).

Le projet est conforme au projet de SAGE « nappe et basse vallée du Var »

8.1.2.2. Contrat de milieu « nappe et basse vallée du Var »

A la date de rédaction de cette présente étude d'impact, le contrat de milieu « nappe et basse vallée du Var » est en cours d'élaboration. Le projet de contrat a été validé le 21 janvier 2011.

8.2. SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE)

Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE) est un document régional identifiant les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques. Les modalités de mise en œuvre des SRCE et les fondements sont encadrés par le décret n°2012-1492 du 27 décembre 2012. L'enquête publique a été organisée du 27 janvier 2014 et le 3 mars 2014.

L'échelle de travail du SRCE (1/100 000) ne permet pas de visualiser précisément les continuités écologiques à l'échelle de la basse vallée du Var.

L'inventaire faune/flore réalisé par Ecopshère (Cf. Annexe 2 et §. 3.3.3) n'a pas mis en évidence de zone humide sur l'emprise du projet. Le projet prend bien en compte le maintien de la biodiversité.

Le projet de ZAC Nice Méridia est compatible avec le projet de SRCE.

8.3. URBANISME

8.3.1. Directive Territoriale d'Aménagement des Alpes-Maritimes (DTA06)

Dans la DTA des Alpes-Maritimes, le périmètre du projet Nice Méridia est référencé comme étant une zone d'urbanisation nouvelle et de restructuration (Cf. Figure 57).

L'aménagement de la vallée, dans le cadre de l'extension définie en conformité avec les prescriptions du plan de prévention des risques naturels, s'effectuera grâce à un développement qui doit, notamment, permettre, par des densités significatives, une gestion de l'espace économe et cohérente avec l'organisation d'un réseau de transports en commun. → *Dans le cas de Méridia, le COS moyen retenu permet une densification du tissu urbain tout en préservant des espaces publics et des espaces verts.*

Dans la plaine, la requalification paysagère s'appuiera sur les orientations suivantes :

- Assurer des coupures vertes transversales, pouvant, entre autres, correspondre aux vallons notamment en prolongeant les continuités écologiques des versants et en valorisant les espaces réservés pour l'écoulement des eaux ;
- Réaliser un maillage de voirie végétalisée structurant les espaces ouverts à l'urbanisation.

→ Dans le cas de Méridia, les 3 parcs urbains (jardins de la Traverse Sainte-Marguerite, Cours Robini et parc de l'Université) correspondent aux prolongements des trames végétales des versants. Ces parcs permettront de gérer les eaux pluviales en respectant la topographie et en utilisant ces espaces pour le drainage.

Par ailleurs, différents territoires sont à protéger (espace remarquable, espace urbanisé sensible, espace agricole, etc.). Le périmètre du projet ne fait partie d'aucun de ces territoires à protéger (Cf. Figure 58).

Sur le secteur du projet, il est prévu qu'une université soit implantée (Cf. Figure 58).

Concernant les espaces agricoles, le schéma d'orientation de la DTA (Cf. Figure 58) fixe des échelles de protection quantitative via des cercles qui, à l'échelle de la plaine du Var, localise 380 ha de terres agricoles sur des secteurs déterminés. Le document précise que ces choix sont motivés par « l'équilibre nécessaire entre la vocation agricole et les besoins liés à la croissance de l'agglomération » (DTA 2003). Le secteur du projet se situe en dehors de ces secteurs de protection des activités agricoles.

Le projet est compatible avec la DTA des Alpes-Maritimes.

8.3.2. SCoT

Le SCoT, dont le périmètre a évolué le 1er janvier 2014 est en cours d'élaboration (Cf. 3.7.1.5).

8.3.3. PLH

Sur la commune de Nice, l'objectif est de produire 12 078 logements sociaux d'ici 2015.

Le projet prévoit la création de logements sociaux entre 2014 et 2026. Il permettra de contribuer, pour une partie à l'atteinte de cet objectif chiffré.

Le projet est compatible avec le PLH de Nice Côte d'Azur.

8.3.4. PDU

Le PDU de la métropole NCA est en cours d'élaboration à la date de rédaction de cette présente étude d'impact (janvier 2013).

8.3.5. PLU

8.3.5.1. Le PADD du PLU

Le PADD du PLU de Nice (approuvé le 23 décembre 2010) s'organise autour de 4 grands thèmes fondateurs qui, eux-mêmes, sont constitués d'orientations.

Ces 4 thèmes fondateurs sont :

- Préserver et valoriser un paysage et un environnement exemplaires ;
- Se loger et vivre ensemble ;
- Mieux circuler et se déplacer autrement ;
- Affirmer Nice comme une métropole internationale.

Le projet Nice Méridia, conçu pour être une technopole urbaine, la ville des courtes distances et dont la nature fait partie intégrante, est en adéquation avec le PADD du PLU.

8.3.5.2. Le PLU

Dans le quartier de Nice MERIDIA, en bordure de l'avenue Simone Veile, le PLU de Nice identifie des secteurs de développement futur classés en zone UD.

Il s'agit de zones de reconquête urbaine permettant à Nice de s'affirmer comme une métropole internationale au travers d'opérations d'aménagement fondées sur les principes du développement durable et de la mixité fonctionnelle et sociale, présentant une densité adaptée à une gestion économe de l'espace et autorisant de nouvelles formes urbaines au service de l'innovation architecturale.

Pour ce faire, ce secteur est assujetti à périmètre d'étude L 123-2a du code de l'urbanisme.

Le projet est conforme aux dispositions générales règlementaires du PLU en ce qu'il prend en compte la performance énergétique des constructions, favorise l'utilisation des systèmes de production d'énergies renouvelables, lie développement urbain et politique de déplacements et protège les éléments du patrimoine naturel et paysager.

Une mise en compatibilité du PLU avec le projet urbain à développer sera engagée avant fin 2014.

Actuellement le périmètre de Méridia est concerné par sous-zonage de la zone UD (Cf. Figure 59). Suite à la mise en compatibilité du PLU, le périmètre de ZAC ne sera plus concerné que par une zone nouvelle : la zone UDn.

8.4. SCHEMA REGIONAL CLIMAT AIR ENERGIE (SRCAE)

Le Schéma régional du climat de l'air et de l'énergie Provence-Alpes-Côte d'Azur a été approuvé le 17 juillet 2013.

Le SRCAE définit des orientations pour atteindre l'objectif « facteur 4 en 2050 », c'est-à-dire la division par 4 des émissions de GES par rapport à leur niveau de 1990:

Les orientations suivantes sont en lien avec le projet de la ZAC Nice Méridia :

Orientation	Prise en compte dans le projet de la ZAC Nice Méridia
T6 – Encourager des modes de vie et de consommation plus sobres en énergie et respectueux de l'environnement	Le projet de ZAC prend en compte ces enjeux énergétiques, Il a été conçu pour limiter les déplacements, La mixité fonctionnelle a été recherchée pour éviter les transports inutiles, etc.
T8 – Assurer la sécurisation électrique de l'Est de la région	L'enjeu de sécurisation électrique du Sud-Est de la région PACA a été identifié (Cf. Figure 55). C'est pour cette raison que les énergies renouvelables seront utilisées sur la ZAC (géothermie et solaire photovoltaïque – Cf. §. 4.8.16)
T&U1 – Structurer la forme urbaine pour limiter les besoins de déplacements et favoriser l'utilisation des transports alternatifs à la voiture	Le §.5.4.2.2 développe particulièrement ce sujet : accessibilité aux transports en commun, mixité fonctionnelle, modes doux, etc.
T&U3 – Favoriser le développement des modes de déplacement doux	Cf. §. 4.8.14 et §. 5.4.2.2.5
BAT1 – Porter une attention particulière à la qualité thermique et environnementale des constructions neuves	Les bâtiments seront conçus de manière rationnelle et économe en énergie tout en veillant au confort thermique (Cf. §. 4.8.18)
ENR3 – Développer les filières géothermie et thalassothermie ;	La géothermie sera mise en œuvre sur la ZAC (Cf. §. 4.8.16)
ENR4 – Conforter la dynamique de développement de l'énergie solaire en privilégiant les installations sur toiture, le solaire thermique pour l'eau chaude sanitaire et le chauffage, ainsi que les centrales au sol en préservant les espaces naturels et agricoles	Le solaire photovoltaïque sera mis en place sur la ZAC sur les toitures des bâtiments (Cf. §. 4.8.16)
ADAPT6 – Promouvoir l'aménagement d'espaces urbains globalement adaptés au climat futur et limitant le recours à la climatisation, via des techniques architecturales et des aménagements urbains	Les bâtiments seront conçus de manière rationnelle et économe en énergie tout en veillant au confort thermique (Cf. §. 4.8.18), la végétation sera bien présente et permettra d'atténuer les ilots de chaleur.

Le projet est compatible avec le SRCAE PACA.

8.5. PLAN DEPARTEMENTAL D'ELIMINATION DES DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES (PEDMA)

Le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés des Alpes-Maritimes a été approuvé le 20 décembre 2010.

Les objectifs du PEDMA reposent sur 8 idées fortes dont 2 sont en lien avec le projet de ZAC :

- réduire la production de déchets et inciter à la réutilisation et au réemploi, dans le cadre des programmes locaux de prévention, en s'appuyant notamment sur l'éducation et la tarification incitative, afin de favoriser ceux qui font un effort de diminution de leurs déchets ;
- trier et valoriser encore plus, en s'appuyant notamment sur l'éducation, la mise en place d'une logistique simplifiant le geste pour l'usager et la tarification incitative, afin de favoriser ceux qui font un effort de tri de leurs déchets.

Avec la mise en place de bornes de tri sélectif et du compostage en pied d'immeuble (Cf. §. 4.8.18), le projet de ZAC Nice Méridia prend en compte les objectifs de à la réduction à la source des déchets et recyclage/valorisation au maximum les déchets produits.

Le projet est compatible avec le PEDMA des Alpes-Maritimes.

9. IMPACTS GLOBAUX DU PROGRAMME

Ce chapitre a été rajouté depuis le dossier de création. Le projet Nice Méridia, comme indiqué dans le préambule, ne participe à aucun programme au sens de l'article 122-1 du code de l'environnement et est autonome dans son fonctionnement. Cependant, afin de mettre en avant la réflexion globale de l'EPA dans la basse vallée du Var, ce chapitre a été rajouté afin de synthétiser des informations présentées au fil de l'étude d'impact.

9.1. PRESENTATION ET JUSTIFICATION DU PROGRAMME

Le programme dans lequel s'intègre la ZAC Nice Méridia est le périmètre des 200 ha dans la partie sud de la plaine du Var.

Dans cette partie de l'OIN, de nombreux projets d'aménagement et de rénovation urbaine sont en cours ou en projet (Cf. Figure 4) :

- Voie de 40 m ;
- Requalification de la route de Grenoble ;
- Ligne de TCSP (Transport en Commun en Site Propre) : ligne Est-Ouest (ligne 2) et ligne Nord-Sud (tramway ou BHNS sur l'Avenue Simone Veil/Slama - ligne3) ;
- Allianz Riviera (stade) ;
- Parc urbain de 20 ha ;
- Eco-parc ;
- Plaine des sports ;
- PRU des moulins ;
- Opération Grand Arénas.

9.2. APPRECIATION DES IMPACTS DU PROGRAMME

Le programme répond à des enjeux à l'échelle régionale et locale.

A terme, le programme va participer à créer une zone attractive et dynamique économiquement, où l'économie de l'espace a été recherchée tout en créant des espaces verts et des zones d'échange et de rencontre.

Le développement de la plaine du Var, dont Nice Méridia, s'appuie sur la création d'une ville dense avec l'accueil de fonctions et de services diversifiés. En contrepartie à la densité, les 3 corridors paysagers permettent de créer des espaces de respiration largement dimensionnés. De plus, la proposition de création d'un «Parc Métropolitain» permet de répondre à l'envie de sentir à proximité la «nature» et d'accéder rapidement à des équipements de loisirs.

➢ **Densification urbaine**

Le développement de la plaine du Var, dont Nice Méridia, s'appuie sur la création d'une ville dense avec l'accueil de fonctions et de services diversifiés. En contrepartie à la densité, la création d'un « parc métropolitain » continu entre Nikaia et le stade Allianz Riviera permettra de répondre à au besoin d'accéder rapidement à des espaces de nature et à des équipements de loisirs et de sports.

De nombreuses structures paysagères constituent aujourd'hui les points d'ancrage pour le projet. Elles seront à réinvestir, à moderniser et à amplifier : le canal des Arrosants, les pépinières de la Ville de Nice, le jardin pédagogique, le centre équestre, les chemins de traverses (Chemin des Arboras, Chemin des Baraques ...), les espaces sportifs. Des éléments programmatiques viendront compléter et/ou renforcer cette mosaïque : le projet de la Plaine des Sports, le projet de parc et enfin une zone agricole de 50 ha (Cf. Figure 4).

Un des enjeux est d'articuler ces espaces, de les valoriser, de les relier, de les rendre accessible, notamment par une promenade, afin de constituer ce grand parc métropolitain.

➢ **Paysage et milieux naturels**

Tous ces projets donnent une place importante aux aménagements paysagers et à leur complémentarité.

Le Parc Métropolitain s'étend le long du Var depuis le palais Nikaïa au Sud, jusqu'au grand stade (Allianz Riviera) au Nord. D'environ 130 ha (Cf. Figure 4), sa composition s'appuie sur des structures urbaines existantes ou en projet, sur des usages mais aussi sur une géographie particulière.

Ce territoire s'insère au sein du périmètre du Projet de Parc Départemental (PND) des Rives du Var. Dans ce cadre, le fleuve du Var doit pouvoir dialoguer avec son environnement urbain tout en préservant ses qualités d'habitats pour une faune et une flore riche et diversifiée. Cette ambition est partagée à l'échelle du Parc Métropolitain.

➢ **Activités et économie**

Situé en entrée de ville et à proximité d'axes de l'aéroport Nice Cote d'Azur et de l'A8, le programme des 200 ha va accueillir des fonctions et des activités diversifiées ce qui va contribuer au dynamisme économique de Nice.

➢ **Consommations énergétiques**

Ces projets d'aménagement entraineront une augmentation directe du besoin énergétique. Comme indiqué dans l'étude du potentiel de développement des énergies renouvelables et de récupération (Cf. Annexe 12), un seul axe électrique alimente la région PACA qui forme alors une péninsule électrique et qui est exposée à des risques de coupure.

Afin de réduire cet impact, la gestion rationnelle et économe de l'énergie et l'utilisation des énergies renouvelables est favorisée dans le cadre de l'OIN Eco-Vallée. Les aménagements et constructions sont conçus pour être économes en énergies et adaptés au contexte méditerranéen, afin de tendre vers l'autonomie énergétique.

En matière de construction et d'aménagement, le cadre de référence pour la qualité environnementale de l'aménagement et de la construction (CRQE – disponible sur le site internet de l'EPA Plaine du Var : http://www.ecovallee-plaineduvar.fr/) vise à favoriser l'éclosion de nouvelles formes architecturales ou urbaines, développant des systèmes performants et innovants en matière de réduction des déperditions et des apports énergétiques, de production d'énergies propres, …

➢ **Transports**

Chacun de ces projets intègre une amélioration des conditions de déplacement par les modes doux et les transports en commun afin de permettre le développement de transports alternatifs au « tout voiture ». Une continuité des modes doux sera assurée entre chacun des projets de ce programme d'aménagement.

Le développement des transports en commun (2 nouvelles lignes de TCSP) élargira le panel de modes de transport à dispositions.

Les liens Nord-Sud seront renforcés par la création de la voie de 40 m.

➢ **Cadre de vie**

Ce programme va fortement améliorer le cadre de vie en entrée de ville :

- Développement et diversification de l'offre en logement ;
- Création de nombreux emplois diversifiés ;
- Développement d'une offre en commerces et services de proximité ;
- Développement des modes de transport alternatifs ce qui permet de réduire la pollution de l'air et les émissions sonores ;
- Création d'un parc métropolitain (zone de loisirs et de promenade) et intégration d'une composante paysagère importante à chaque projet.

10. METHODE D'EVALUATION UTILISEE ET DIFFICULTES RENCONTREES

10.1. GENERALITES

Pour réaliser cette étude d'impact une bonne connaissance du site et de son évolution est nécessaire et pour cela plusieurs démarches complémentaires sont entreprises :

- des visites terrain et relevés *in situ* permettant d'avoir une perception globale du site : reportage photographique, sensibilité paysagère, relevé et retranscription sur fond de plan ;
- recueil de documents cartographiques : carte IGN, cadastre, PLU, carte géologique du BRGM, inventaire cartographié des ZNIEFF et sites Natura 2000 de la DREAL. Ces documents sont utilisés comme support ;
- recueil de données brutes auprès de différents organismes tels que Météo France, Agence de l'Eau… ;
- contacts auprès de différents organismes et administrations tels que la Mairie de Marseille, DDTM, ARS, DRAC, DREAL PACA… ;
- études spécifiques (hydraulique, acoustique, air et santé, trafic, inventaires faune/flore,…) ;
- étude de la bibliographie existante ;
- expériences acquises sur d'autres dossiers d'études d'impacts.

10.2. METHODES UTILISEE POUR L'ANALYSE DE L'ETAT INITIAL

La rédaction de l'état initial est basée sur les données recueillies, par entretien direct ou par courrier, auprès des différents organismes compétents, notamment les services territoriaux et de l'Etat.

- le recueil des données de base est complété par un parcours global du site par les ingénieurs généralistes d'ARTELIA pour une perception du territoire ;
- le recueil des données est à l'échelle de l'aire d'étude.

Thématiques	Sources
Climatologie	Météo France
Topographie	IGN BDTopo ; BD Alti
Géologie	BRGM Aquifères et eaux souterraines, BRGM Edition
Eaux souterraines	Aquifères et eaux souterraines, BRGM Edition Agence de l'eau Rhône-Méditerranée
Eaux superficielles	Agence de l'eau Rhône-Méditerranée Banque hydro Système d'Information sur l'Eau du bassin Rhône-Méditerranée Etude hydraulique – ARTELIA
Risques naturels	DREAL PACA Prim.net Site officiel de NCA PLU de Nice
Milieux naturels	DREAL PACA Etude de définition de la trame verte et bleue de Nice en vue de son insertion dans le PLU (sept. 2009) Guide pour la prise en compte de la biodiversité et des fonctionnalités écologiques dans l'éco-vallée (juil. 2011) Etude Ecosphère 2012 PLU de Nice
Paysage	DREAL PACA Atlas départemental des paysages des Alpes-Maritimes Photo aérienne (géoportail) IGN Visite de terrain
Patrimoine culturel et archéologique	DRAC PACA DREAL PACA Visite de terrain
Milieu humain	INSEE Nice Côte d'Azur PLU de Nice IGN DREAL PACA Visite de terrain Basias et Basol Etude mobilité (Artelia 2012) Etude mobilité de la voie de 40 m (Egis mobilité) Lignes d'Azur Association AVEX
Documents d'urbanisme	Ville de Nice (PLU) DDTM des Alpes-Maritimes (DTA06) NCA (PLH)
Ambiance sonore	Visite de terrain PLU de Nice (classement des voies bruyantes) Etude acoustique (Artelia 2012)
Qualité de l'air	PRQA (Plan Régional de la Qualité de l'Air) Plan de Protection de l'Atmosphère des Alpes-Maritimes (PPA06) Etude d'impact Air & Santé de la voie des 40 m (TechniSim) AtmoPACA
Réseaux	Gestionnaires des réseaux (France Télécom, ErDF, etc.)

Tableau 30 : *Présentation des sources des données de l'état initial*

Les données collectées sont exploitées à l'aide d'un Système d'Information Géographique (il s'agit d'une base de données dont les informations sont géoréférencées sur un fond cartographique).

5 grands thèmes ont été analysés :

- le milieu physique ;
- le milieu naturel ;
- le paysage
- le milieu humain ;
- le patrimoine culturel et archéologique.

L'analyse de l'état initial permet de déterminer les sensibilités des différentes thématiques et d'en évaluer les enjeux.

10.3. METHODE UTILISEE POUR L'EVALUATION DES IMPACTS DU PROJET ET LA DEFINITION DES MESURES

L'évaluation des effets du projet sur l'environnement résulte de la confrontation entre les enjeux environnementaux mis en évidence à l'issue de l'analyse thématique de l'état initial et des caractéristiques du projet.

Elle se fait donc :

- en déterminant les modifications engendrées par le projet sur les différentes thématiques ;
- en évaluant la nature, l'effet et la durée de ces modifications ;
- en croisant les vulnérabilités initiales des thématiques à ces effets.

L'analyse des impacts conserve le même enchainement que l'état initial pour n'omettre aucune thématique.

Après la définition des impacts sur les composantes environnementales, des mesures de réductions ou de compensation sont automatiquement recherchées et proposées au maitre d'ouvrage. Ceci afin d'orienter le projet vers un moindre impact sur l'environnement.

10.4. METHODE UTILISEE POUR L'EVALUATION DES EFFETS CUMULES

10.4.1. 1ère étape : choix du périmètre de recherche des projets à prendre en compte

La ZAC Méridia aura des impacts à l'échelle de la basse vallée du Var. Seuls les projets sur les communes de Nice et de Saint-Laurent-du-Var seront retenus.

10.4.2. 2ème étape : identification des projets connus

Les avis de l'autorité environnementale sont recherchés sur les sites « internet » de la DREAL PACA ainsi que sur le site internet du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD).

Date de l'avis de l'autorité environnemental	Communes	Projet
14/06/2013	Nice	Quartier Grand Arénas (ZAC)
9/09/2013	Saint-Laurent-du-Var	Cap 3000 : Aménagement de voiries du quartier du lac à Saint Laurent
13/09/2013	Saint-Laurent-du-Var	Cap 3000 : Déclaration de projet du centre commercial emportant mise en compatibilité du PLU de Saint Laurent du Var
06/03/2013	Nice	Espaces publics du quartier du pôle d'échanges multimodal Nice Saint-Augustin Aéroport
12/11/2012	Saint-Laurent-du-Var	Travaux de protection hydraulique de Saint-Laurent-du-Var contre les crues du Var
13/06/2012	Saint-Laurent-du-Var	PLU de St-Laurent-du-Var
13/01/2012	Nice	Programme immobilier d'accompagnement de Nice Stadium
03/12/2011	Nice	Conception réalisation d'un parc de stationnement souterrain quai de la Douane à Nice - MOA : Nice Côte d'Azur
03/11/2011	Nice	Réalisation de la ligne de tramway Est-Ouest et des aménagements qui lui sont liés - MOA : Communauté urbaine Nice Côte d'Azur
08/09/2011	Nice	Aménagement de la Coulée Verte à Nice
25/08/2011	Nice	Plan de rénovation urbaine du quartier des Moulins (opération ANRU), projet à maîtrise d'ouvrage Communauté urbaine Nice Côte d'Azur
20/06/2011	Nice	Elargissement du chemin de Crémat à Nice (06) - Maître d'ouvrage CUNCA
29/04/2011	Nice	Société Civile de Construction Vente (SCCV) Nice Gare du Sud - PC 006088 11 S 0043
07/04/2011	Communauté urbaine de Nice Côte d'Azur	"Voie de 40 mètres" à Nice
25/03/2011	Nice	Demande de création d'un centre de tri Haute performance pour le traitement de déchets par la Société Sud Est Assainissement
17/03/2011	Nice	Nice Eco Stadium
30/11/2010	Saint-Laurent-du-Var, Nice	Autoroute A8 - Aménagement de la section Saint-Laurent-du-Var / Nice Saint-Augustin - MOA : ESCOTA
07/12/2009	Nice	Communauté urbaine Nice Côte d'Azur - Vallon de Lingostière - Aménagements hydrauliques

10.4.3. 3ème étape : choix des projets à retenir pour l'analyse des effets cumulés

Seuls les projets situés dans la vallée du Var sont retenus. Par conséquent les projets situés dans le centre-ville de Nice sont mis de côté.

La liste suivante présente les projets retenus pour l'analyse des effets cumulés :

Opération	Maître d'ouvrage	Avancement de la procédure administrative
Aménagement de la voie des 40 m	NCA	Avis de l'AE : 07/04/2011
Nice Eco Stadium	Société Nice Eco Stadium	Avis de l'AE : 17/03/2011
Programme immobilier d'accompagnement de Nice Stadium	Société Nice Eco Stadium	Avis de l'AE : 13/07/2012
Rénovation urbaine du quartier des Moulins (ANRU)	NCA	Avis de l'AE : 25/08/2011
La ligne de Tramway : Projet de création de la ligne Est-Ouest et des aménagements qui lui sont liés	NCA	Avis de l'AE : 03/11/2011 (Préfet) et 11/07/2012 (CGEDD)
Autoroute A8 – aménagement de la section Saint-Laurent-du-Var Nice Saint-Augustin	ESCOTA	Avis de l'AE : 30/11/2010

Opération	Maître d'ouvrage	Avancement de la procédure administrative
Espaces publics du quartier du pôle d'échanges multimodal Nice Saint-Augustin Aéroport	EPA Plaine du Var	Avis de l'AE : 06/03/2013
Quartier Grand Arénas (ZAC)	EPA Plaine du Var	Avis de l'AE : 14/06/2013 arrêté de création de ZAC : 06/08/2013
Cap 3000 : Aménagement de voiries du quartier du lac à Saint Laurent	NCA	Avis de l'AE : 9/09/2013
Cap 3000 : Déclaration de projet du centre commercial emportant mise en compatibilité du PLU de Saint Laurent du Var	NCA	Avis de l'AE : 13/09/2013

10.4.4. Analyse des effets cumulés

Cette analyse est réalisée sur la base des études d'impact de chacun de ces projets et sur les enjeux principaux mis en évidence à l'issue de l'état initial (Cf. §. 3.8, p. 62). Seront également pris en compte les thématiques (autres que celles déjà mises en évidence par l'analyse des enjeux) sur lesquels le projet a un impact résiduel (modéré/fort ou positif).

L'objectif est de rechercher si ces projets ont des impacts (négatifs ou positifs) sur les mêmes enjeux environnementaux que le projet de ZAC.

Dans tous les cas, les effets cumulés n'ont été étudiés que sur les thématiques où le projet Nice Méridia a des impacts non nuls.

10.5. METHODE UTILISEE POUR L'EVALUATION DES ENJEUX FAUNE/FLORE

Les principales étapes de l'évaluation des enjeux faune/flore sont :

- Audit de personnes ressources
- Prospections de terrain entre mars et septembre 2012 ;
- Evaluation des enjeux de conservation intrinsèques ;
- Evaluation de l'enjeu stationnel ;
- Evaluation de l'enjeu synthétique.

Pour plus de détails se reporter à l'Annexe 2.

Les impacts sur la faune et la flore ne sont évalués que dans le cas d'enjeux modéré à fort. Ils ne sont donc pas évalués pour les enjeux faible à négligeable.

Le niveau d'impact sur la faune/flore ne pourra être supérieur au niveau d'enjeu.

10.5. METHODE UTILISEE POUR L'ETUDE ACOUSTIQUE

Des mesures in situ ont été réalisées pour caractériser l'état initial (selon les normes XP S 33-133 et NF S 31-010).

Une modélisation des niveaux sonores a ensuite été réalisée avec le logiciel CadnaA.

Pour plus de détails se reporter à l'Annexe 14.

10.6. METHODE UTILISEE POUR L'ETUDE AIR & SANTE

Aucune méthodologie n'existe concernant les voies de desserte de ZAC. Par conséquent, l'étude Air & Santé s'est appuyée sur la note méthodologique du CERTU annexée à la circulaire interministérielle du 25 février 2005 (concernant la prise en compte des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact des infrastructures routières) tout en s'adaptant aux particularités d'une ZAC.

Cette étude est de niveau II sur la base des critères suivants (Cf. Figure 135) même si :

- le trafic sur la majorité des axes de la ZAC sera inférieur à 10 000 véhicules/jours (Cf. Tableau 1), excepté pour le cours de l'Université où il est d'environ 12 000 veh/j.
- la longueur totale de voirie sera d'environ 3,1 km, soit inférieur à 5 km ;
- la densité de population sera d'environ 21 000 hab. /km^2 (5000 hab. sur 24,41 ha).

Trafic à l'horizon d'étude (selon tronçons homogènes de plus de 1km) densité hbts/km2 dans la bande d'étude	> 50 000 véh/j ou 5 000 uvp/h	25 000 véh/j à 50 000 véh/j ou 2 500 uvp/h à 5 000 uvp/h	≤ 25 000 véh/j ou 2 500 uvp/h	≤ 10 000 véh/j ou 1 000 uvp/h
G I Bâti avec densité ≥ 10 000 hbts/km2	I	I	II	II si L projet>5kms ou III si L projet < ou = 5kms
G II Bâti avec densité >2 000 et < 10 000 hbts/km2	I	II	II	II si L projet>25kms ou III si L projet < ou = 25kms
G III Bâti avec densité ≤ 2000 hbts/km2	I	II	II	II si L projet>50kms ou III si L projet < ou = 50kms
G IV Pas de bâti	III	III	IV	IV

Figure 135 : *Niveau de l'étude Air & santé en fonction de la densité de population et de la longueur du projet*
Source : Circulaire du 25 février 2005

Selon sa définition dans la note méthodologique du 25 février 2005, l'aire d'étude est composée du projet et de l'ensemble du réseau routier subissant une modification (augmentation ou diminution) des flux de trafic de plus de 10% du fait de la réalisation du projet. Cette définition du domaine d'étude reste toutefois indicative.

Aussi, d'après les données de l'étude de circulation et de mobilité, l'aire d'étude inclut la trame viaire de la ZAC. Il a également été choisi d'intégrer l'avenue du Mercantour requalifiée et le boulevard Slama étant donné que ces deux axes constituent les deux axes principaux d'accès au quartier, ainsi que l'avenue de la Digue des Français.

Les flux de véhicules ont été calculés sur la base de l'étude mobilité réalisée par Artelia en novembre 2012. Cette étude mobilité s'est elle-même basé sur l'étude trafic réalisée par Egis dans le cadre de la voie de 40 m (juillet 2010).

2 scénarios ont été comparés afin d'évaluer l'impact de la ZAC sur la qualité de l'air. Cependant, l'étude trafic de la voie de 40 m, à la base des calculs de trafic, a pris en compte dans les hypothèses de calcul à échéance 2030, la création de la ZAC Nice Méridia. Par conséquent, aucun scénario au fil de l'eau ne prenant pas en compte la ZAC Nice Méridia n'a été calculé.

La comparaison des scénarios a donc été réalisée entre la situation en 2009 et la projection à 2025, ce qui ne permet pas de faire ressortir les émissions atmosphériques générées par le trafic de la ZAC.

La quantification des émissions est réalisée à l'aide du logiciel IMPACT de l'ADEME, se basant sur la méthodologie COPERT III, pour les polluants indicateurs majeurs de la pollution d'origine routière, c'est-à-dire les oxydes d'azote (NOx), les composés organiques volatils (COV), le benzène, les particules (PM10), le dioxyde de soufre (SO2) et certains métaux lourds comme le plomb et le cadmium.

Une campagne de mesures de la qualité de l'air a été réalisée en janvier/février 2014.

Pour plus de détail se reporter à l'Annexe 15.

10.7. DIFFICULTES RENCONTREES

L'étude d'impact a été réalisée conformément au décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011, applicable au 1er juin 2012. Les méthodologies pour traiter ces sujets ne sont pas encore standardisées et il n'existe que peu ou pas de retour d'expérience sur ces attentes nouvelles. Par conséquent, nous avons traité ces sujets au mieux en l'état des connaissances.

11. AUTEURS DE L'ETUDE ET ACTEURS DU PROJET

MAITRE D'OUVRAGE : EPA Plaine du Var

Immeuble Nice Plaza
455 promenade des Anglais
BP 33257
06205 NICE CEDEX 3
☎ : 04 94 50 56 57
Interlocuteur : Jean-François QUAIS

REALISATION DE L'ETUDE D'IMPACT : ARTELA – EAU et ENVIRONNEMENT

Le Condorcet - 18 Rue Elie Pela - BP 132
13322 MARSEILLE Cedex 16
☎ : 04 91 17 00 14
Chef de projet : Maude RAYMONDI (ingénieur environnement)
Chargé d'étude acoustique : Frédéric MATHIEU (ingénieur environnement avec une spécialité en acoustique)
Chargée d'étude Air & santé : Emmanuelle REY (ingénieur environnement avec une spécialité en étude qualité de l'air)

ETUDE FAUNE/FLORE : Ecosphère

35 chemin Marius Espanet
13 400 AUBAGNE
☎ : 04 42.01.68.08
Chef de projet : Hervé Gomila

EQUIPE DE MAITRISE D'ŒUVRE URBAINE

DEVILLERS ET ASSOCIÉS
SARL D'ARCHITECTURE URBANISME ET PAYSAGE

DEVILLERS ET ASSOCIES
10 villa Nieuport
75 013 PARIS
☎ : 01.40.09.64.24

ARTELIA – VILLE ET TRANSPORT
Immeuble le Space
208 route de Grenoble
06 200 NICE
☎ : 04.92.15.28.07
Bureau d'études techniques, experts mobilités, développement durable, énergies, hydraulique et VRD

TRANSVERSAL / Jean-Michel ROUX
23 rue Carle Herbert
92 400 COURBEVOIE
☎ : 01.43.33.51.65
Expert des marchés immobiliers et stratégie foncière

ALAIN BOURDIN
63 rue de la Verrerie
75 004 PARIS
☎ : 01.44.78.02.31
Sociologue

CONVERGENCES – CVL
13/18 rue de Berri
75 008 PARIS
☎ : 01.56.88.35.52
Experts commerces

oOo

NICE MATIN



NJJ MEDIAS
MAÎTRE D'OUVRAGE
16 rue de la Ville-l'Evèque
75008 Paris

HARDEL LE BIHAN
ARCHITECTE COORDINATEUR
40, rue de Paradis
75010 Paris
T : 01 44 64 83 30

SETEC GLI
BE TCE
444 boulevard du Mercantour
06200 Nice
T : 04 93 21 89 22

ZEFCO
BE ENVIRONNEMENT
2bis rue Julien Lacroix
75010 Paris
T : 01 43 57 28 24

L'EFFET URBAIN
ASSISTANT MAÎTRE D'OUVRAGE
15 rue Martel
75010 Paris

ATELIER PERRAUDIN
ARCHITECTE
17 rue Saint Fulbert
69008 Lyon
T : 04 86 08 98 63

SETEC BATIMENT
BE TCE
42-52 quai de la Rapée
75583 Paris Cedex 12
T : 06 11 13 42 11

LAMOUREUX ACOUSTICS
ACOUSTICIEN
4bis rue Simonet
75013 Paris
T : 06 87 43 31 24

ALPES CONTROLE
CONTROLEUR TECHNIQUE
Agence des Alpes Maritimes
Espace Beethoven - bâtiment 2B
1200 Route des Lucioles
06560 Valbonne - Sophia Antipolis
T : 04 97 85 89 70

COMBAS
ARCHITECTE
23 rue Michel Ange
06100 Nice
T : 04 93 51 23 34

HYDRATEC
BET HYDRAULIQUE
42-52 quai de la Rapée
75583 Paris Cedex 12

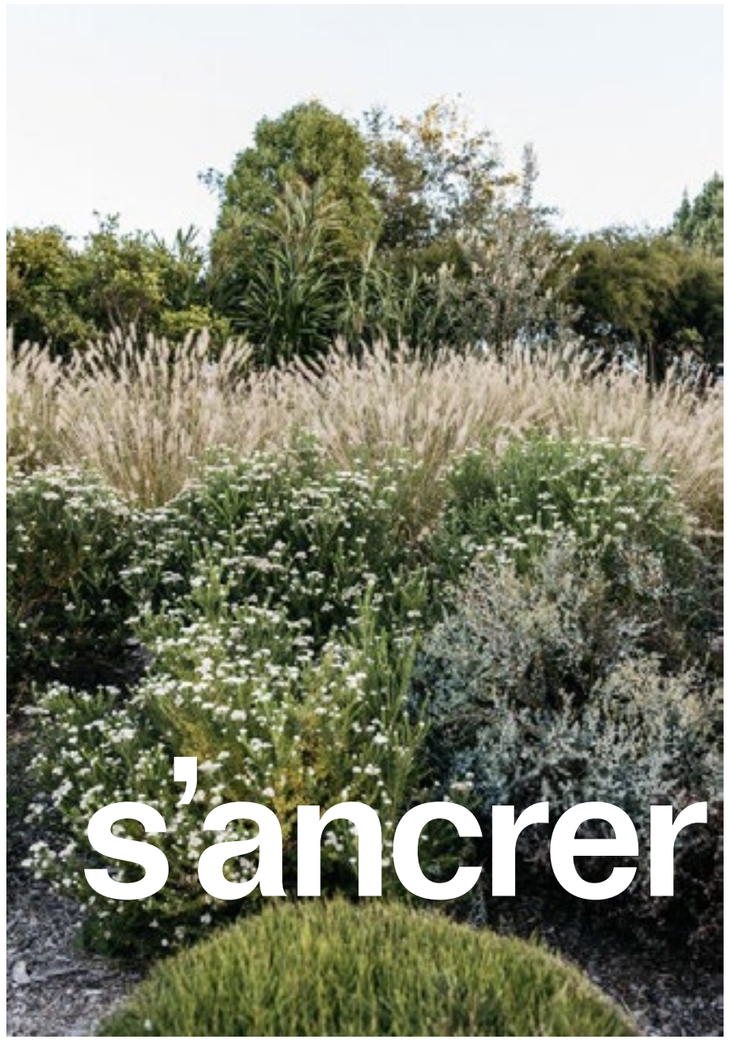
SOCOTEC ENVIRONNEMENT
ETUDE SURETE PUBLIQUE
11 rue Saint-Maximin
69416 Lyon Cedex 03

HARDEL LE BIHAN

Notice générale et paysagère

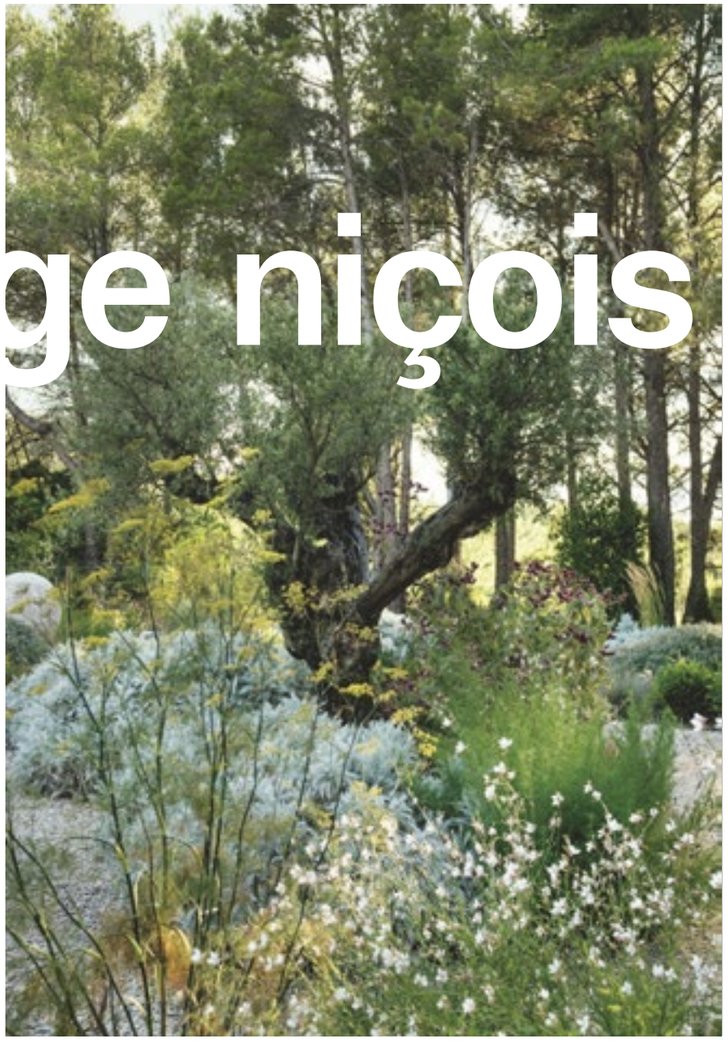
PHASE	EMETTEUR	LOT	ZONE	TYPE	NIVEAU	N°	INDICE	ECHELLE	DATE
APS	HLB	ARC	TZ	NOT	TN	100	0	-	20/06/25

. Notice générale et paysagère





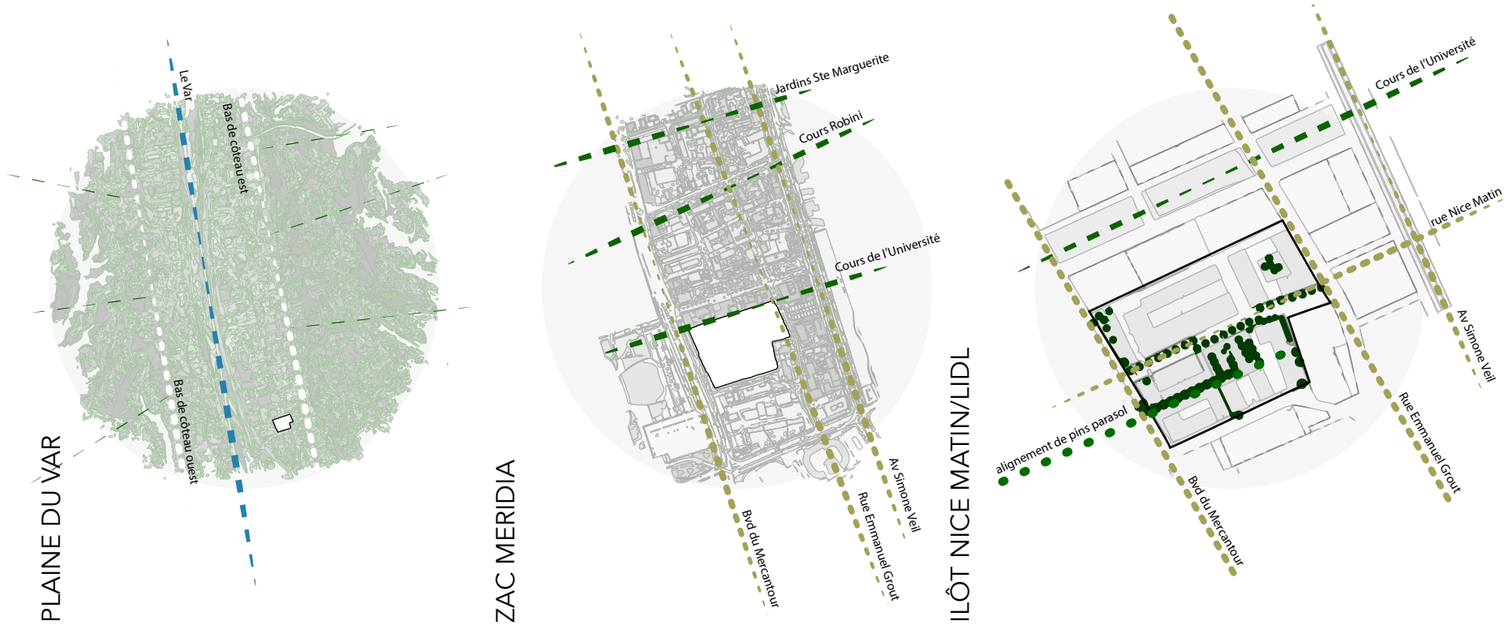




s’ancrer au paysage niçois







Un territoire orthonormé, dessiné par la Nature et l'occupation ancestral de la plaine fertile du Var. Entre 1945 et 1980, la plaine du Var a vu ses surfaces de sols artificialisés exploser, à la faveur d'un développement non contenu. La renaturalisation de cette plaine passe par la reconquête de la pleine terre et la préservation des marqueurs naturels résiduels, objectif du projet paysager de l'ilôt Nice-Matin/Lidl

Objectifs PLU

Espaces verts : les espaces verts sont obligatoirement des espaces plantés. Il s'agit d'espaces comprenant une végétation basse ainsi que des arbres ou arbustes d'essences variées économes en eau et adaptés au climat local. Ils ne doivent pas être surplombés par un bâtiment (à l'exception des saillies de façade et des balcons d'une largeur de plus d'un mètre, situés à plus de 5 m de hauteur). Ils sont soit en pleine terre soit végétalisés.
• Ils sont dits en pleine terre quand aucune construction ne se trouve en dessous, à l'exception des ouvrages publics d'infrastructure et les réseaux souterrains.
• Les espaces végétalisés correspondent aux autres espaces verts, sur dalles et aux autres parties artificialisées, végétalisées avec au moins 80 cm de terre. Les toitures végétalisées sont incluses dans cette catégorie.

La surface d'espaces verts s'impose à l'échelle de l'ensemble des ilots de la ZAC et non lot par lot. Les objectifs propres à chaque lot sont fixés dans les fiches de lot par l'EPA et la maîtrise d'oeuvre urbaine.
L'OAP précise que sont attendus :
• Espaces verts : 25% minimum de la surface de l'ensemble des ilots.
• Espaces verts de pleine terre : 15% minimum de la surface de l'ensemble des ilots.

Nota. Les surfaces d'espaces verts en pleine terre réalisées dans l'espace public au sein des parcs linéaires contribueront à atteindre l'objectif d'espace vert en pleine terre.

Objectifs fiche de lot

Pour l'ensemble des 4 lots : Les espaces végétalisés sur dalle doivent disposer d'une épaisseur minimale de 80cm de terre végétale

NM1-NM4 : «Pour respecter le pourcentage de 25% d'espaces verts dont 15% en pleine terre à l'échelle du périmètre de la ZAC, les lots NM1 et NM4 devront au global permettre :
•10 % minimum d'espaces dits « en pleine terre » (PLUm MNCA) ou de «surfaces végétalisées pleine terre» (REQ), soit **1 320 m²**
•10 % minimum d' «espaces végétalisés » (espaces verts sur dalles ou autres parties artificialisées, avec au moins 80cm de terre - PLUm MNCA) ou de «surfaces végétalisées secondaires» (REQ), soit **1 320m²**
NM2 : «Pour respecter le pourcentage de 25% d'espaces verts dont 15% en pleine terre à l'échelle du périmètre de la ZAC, le lot NM2 devra au global permettre :
•35 % minimum d'espaces dits « en pleine terre » (PLUm MNCA) ou de «surfaces végétalisées pleine terre» (REQ), soit **2250 m²**
•10 % minimum d' «espaces végétalisés » (espaces verts sur dalles ou autres parties artificialisées, avec au moins 80cm de terre - PLUm MNCA) ou de «surfaces végétalisées secondaires» (REQ), soit **645m²**

NM3 : «Pour respecter le pourcentage de 25% d'espaces verts dont 15% en pleine terre à l'échelle du périmètre de la ZAC, le lot NM3 devra au global permettre :
•30 % minimum d'espaces dits « en pleine terre » (PLUm MNCA) ou de «surfaces végétalisées pleine terre» (REQ), soit **1420 m²**
•10 % minimums d' «espaces végétalisés » (espaces verts sur dalles ou autres parties artificialisées, avec au moins 80cm de terre - PLUm MNCA) ou de «surfaces végétalisées secondaires» (REQ), soit **490m²**

Introduction
S'inspirer de la morphologie du contexte pour une démarche paysagère globale et cohérente

L'environnement dans lequel s'inscrit l'ilôt Nice-Matin est régit par une organisation orthonormée, influncée par sa géographie et l'occupation des sols.

Ce motif se repéte à plusieurs niveaux, marquant chaque échelle du territoire :

- le fleuve creuse un sillon nord-sud structurant l'écovallée Plaine du Var, conditionnant les installations anthropiques, que ce soit auparavant les parcelles agricoles ou aujourd'hui les voies de communications et les bâtiments ;
- l'organisation perpendiculaire au fleuve et aux côteaux domine dans la ZAC Meridia, structurée autour de trois parcs linéaires scandant le plan urbain pour mieux relier le fleuve aux côteaux;
- la réalisation de la future voie Est-Ouest reliant le boulevard et la rue E.Grout engendre deux sous-ilôts (ilôt Nord-ancien siège de Nice Matin - ilôt Sud - ancien Lidl), chacun de taille équivalente (environ 1,3ha), créant deux parcelles en **lanières**.

A cela s'ajoute l'alignement Est Ouest de pins parasols existants, sur l'emprise de l'ilôt Nord. Majestueuses et iconiques, **leurs silhouettes étalées constituent un des rares témoin végétal de la ZAC**. Dans cet environnement où dominent des plantations jeunes, la canopé dense de ces pins existants est très marquante dans le paysage. Ainsi, le projet de paysage s'appuie sur cette **«ligne verte»** qui conditionne l'organisation spatiale de l'ilôt. A l'instar d'une colonne vertébrale, l'aménagement du site va s'appuyer sur cette linéarité pour organiser l'espace.

Les intentions paysagères particulières sur le secteur Nice Matin/Lidl s'inscrivent dans les enjeux paysagers globaux de la ZAC, en respectant les prescriptions à la fois du document spécifique au secteur (Cadrage général et fiches de lot- décembre 2024 et CPAUPE), les régles du PLU et les exigences du label EcoVallée.

Cette notice se constitue des éléments suivants :
- 1 - Etat de l'existant : comment redonner sa place au vivant? pour une approche environnementale du projet paysage
- 2 - Approche paysagère : Une identité paysagère commune, des caractères paysagers singuliers
- 3 - Détails des entités paysagères
- 4 - Palette végétale



la pinède linéaire marque le paysage au-delà de l'ilôt Nice-Matin/Lidl







les eucalyptus du site présentent des signes d'asséchement, le diagnostic phytosanitaire confirme une forte sénéscence de cet essence sur l'intégralité du site

1-Etat de l'existant
Comment redonner sa place place au vivant ?

Le site présente une richesse végétale importante, dont le point d'orgue est l'alignement de pins parasol. Ce **«déjà-là végétal»** est un bien précieux, notamment dans une zone chahutée par l'activité de l'Homme, où la place du végétal est réduite à sa portion congrue.
Le site est actuellement très minéralisé, avec l'omniprésence de parkings aériens, qui occupent les trois quart des espaces extérieurs. Cela a eu des conséquences négatives sur les plantations, comme en témoigne les conclusions du diagnostic phytosanitaire d'ARBORIS effectué en avril 2025.

Il faut faire «autour», il faut faire «avec» et il faut faire «corps» avec le patrimoine naturel, iconique de l'endroit. L'alignement de pins parasols est le point d'attention majeur, les autres sujets arborés étant en majorité en mauvaise santé.

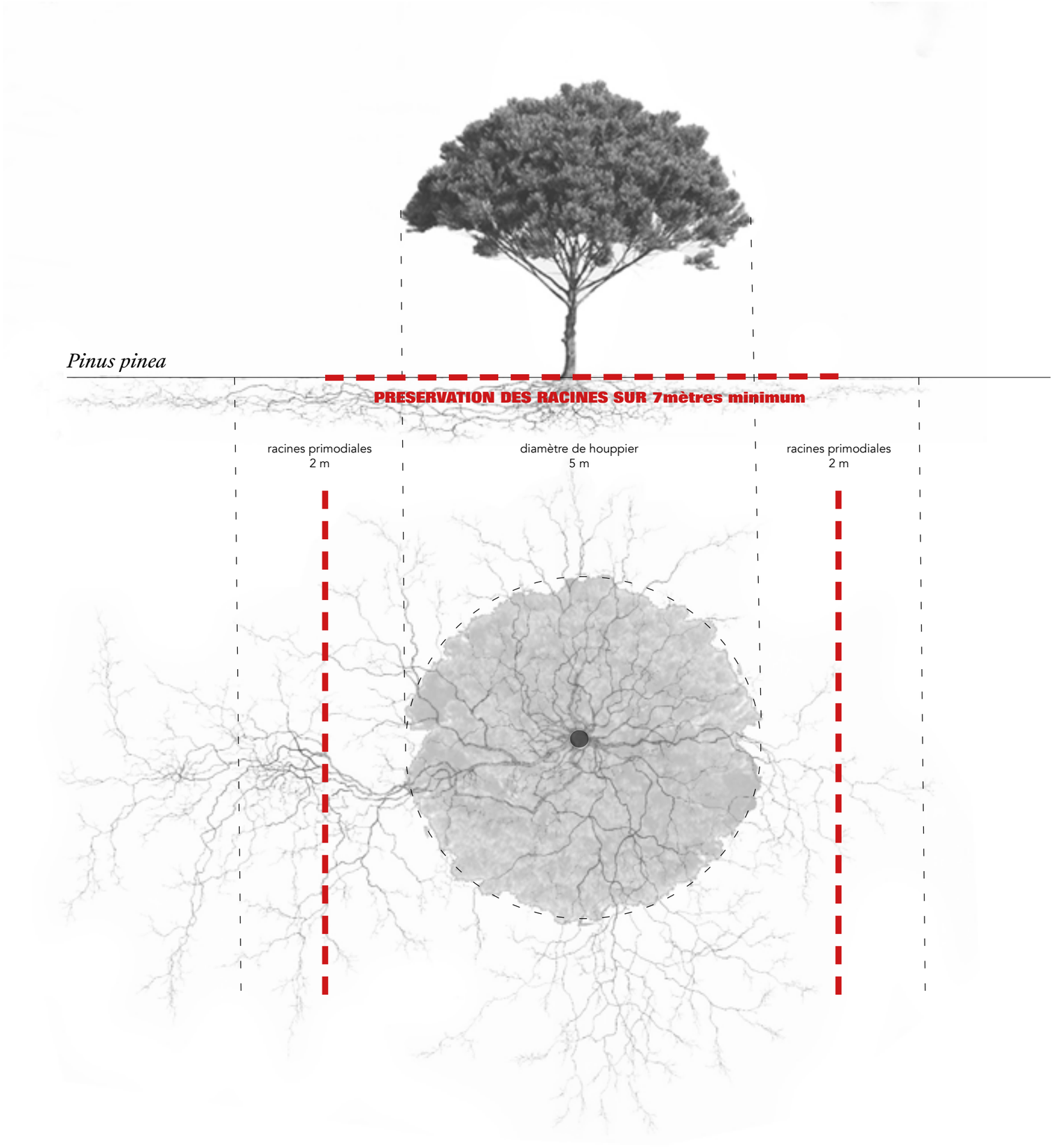
Afin d'oeuvrer pour sa perennité, des **mesures de protection des troncs et houppiers** - parties aérienne de l'iceberg végétal - ne suffisent pas. Il est absolument fondamental de prendre en considération les systèmes racinaires, chevelu souterrain tentaculaire et fragile. On constate l'impact de l'urbanisation sur site, par une sénéscence assez marquée sur les eucalyptus existants. Ces derniers nécessitant beaucoup d'eau ont vu leur environnement progressivement s'imperméabiliser, occasionnant leur asséchement. Les pins parasol, plus résistants, moins sensibles à la sécheresse, ont prospéré malgré tout : il faut faire en sorte de les préserver. Pour cela, un périmètre stricte de pleine terre sera respecter autour de ces arbres.

Certains arbres nécessitent des travaux spécifiques, comme un haubanage ou des tailles. Ces prescriptions sont indiquées dans le diagnostic phytosanitaire.

Par ailleurs, un travail attentif et poussé sera mené pour régénérer le sol existant. Aujourd'hui noyé sous des nappes de bitume, privé de vie microbiologique, les sols que nous allons retrouver vont demander à être revitaliser. Nous souhaitons travailler au maximum avec le sol existant. Pour **faire revivre ces sols**, outre un décompactage soigné, nous mettrons en place des dispositifs adaptés, comme un apport ciblé de matière organique, l'ensemencemet de mycorhizes, la modification physique du sol par mise en place d'agrégat pour favoriser le drainage....

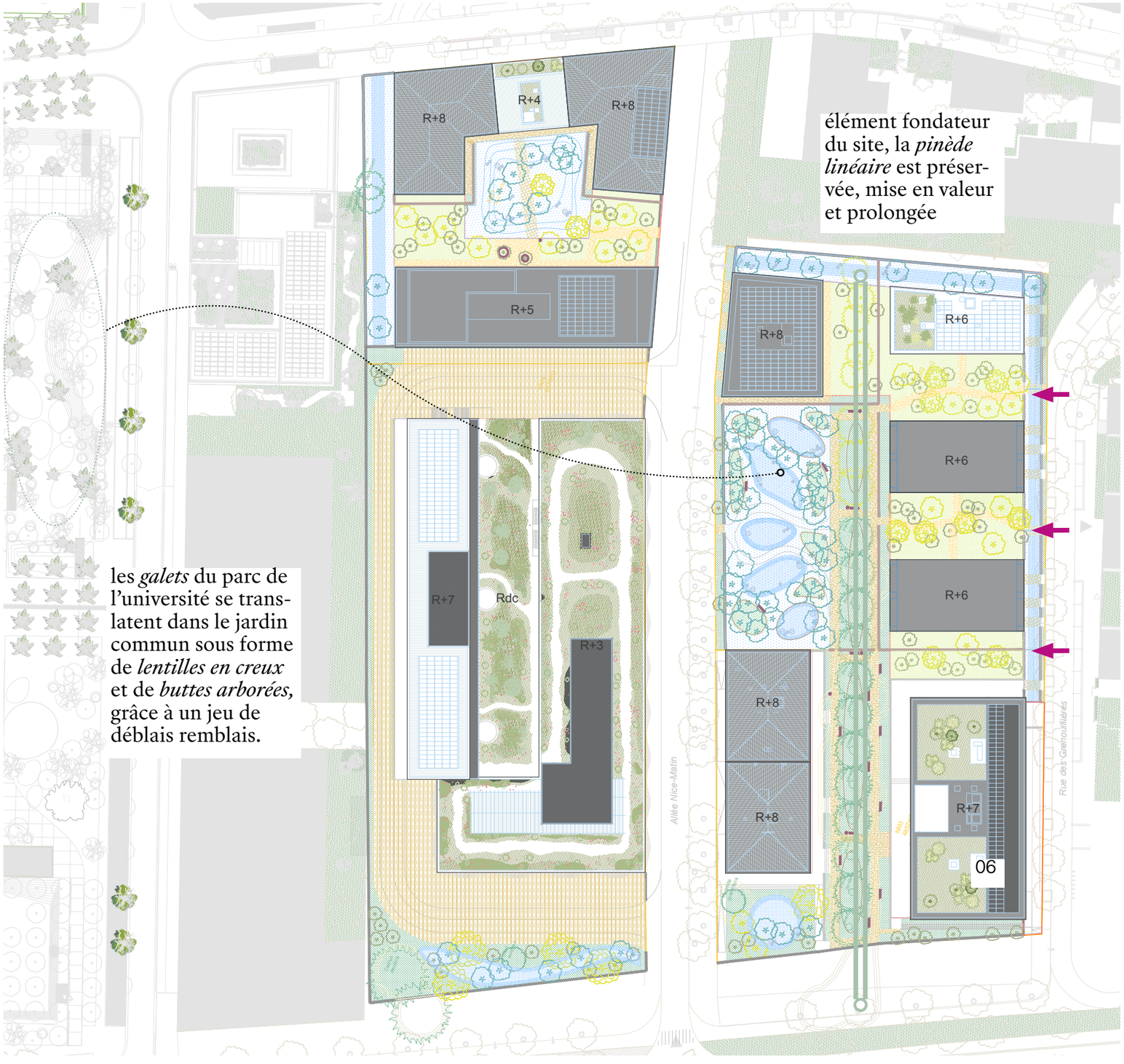
Le travail du sol est indissociable de celui sur la gestion des eaux pluviales. Cela passe par la perméabilisation massive des sols, soit par de la pleine terre plantée, soit par des revêtements de sol minéraux poreux et respirants.

Le cortège végétal mis en place participera à redonner vie au site. Une diversification des essences arborées permettra d'assurer un renouvellement et une meilleure résistantce aux alés. **La palette végétale sera résolument méditerranéenne.**



Sa constitution se base sur plusieurs critères. D'abord, l'adaptabilité aux conditions pédoclimatiques : le site présente une variabilité de situations, zones ombragées, d'autres plus ensoleillées et certains espaces sont en pleine terre et d'autres sur dalle. Le choix des végétaux s'adapte à chaque contexte. Ensuite, la sobriété. Afin de favoriser la reprise, de limiter les besoins en eaux et en entretien, les végétaux seront choisis pour au moins 50% d'entre eux dans la flore régionale. Enfin, les qualités plastiques. Les floraisons et les feuillages des végétaux méditerranéens déclinent les tons de bleu, de jaune et de gris. Avec des événements floristiques saisonniers aux couleurs spectaculaires et un mélange équilibré entre caducs et persistants, les jardins resteront animés et vivants tout au long de l'année.

La combinaison de tous ces critères amènent à un cortège végétal riche et équilibré, favorisant l'accueil et la circulation de la biodiversité.



élément fondateur du site, la *pinède linéaire* est préservée, mise en valeur et prolongée

les *failles* créent des percées visuelles et lient le site à son environnement

les *galets* du parc de l'université se translatent dans le jardin commun sous forme de *lentilles en creux* et de *buttes arborées*, grâce à un jeu de déblais remblais.

N

Plan masse, échelle 1:1000

2 - Approche paysagère
Une identité paysagère commune, des caractères paysagers singuliers

Les trois parcs linéaires qui découpent le quartier inspirent également l'organisation de l'ilôt. Certaines contraintes, comme la nécessité de gérer les eaux pluviales, celle de sécuriser le site, ou encore celle de se protéger du boulevard du Mercantour (visuellement et acoustiquement) vont également influencer la nature du paysage mis en place.

Un vocabulaire commun, celui de la palette végétale méditerranéenne, du traitement en lanière, des limites, du mobilier, des revêtements de sol et de la répétition du motif du pin, permet de créer une cohésion paysagère globale entre les différentes entités.
Un travail de collaboration étroite est nécessaire pour opérer la couture avec l'espace public, notamment celui des rues Nice Matin et des Grenouillères.

Le site se veut ouvert sur le quartier, grâce à un traitement des limites en transparence, qui donneront à voir le foisonnement de jardins intérieurs qui contribuent à l'enrichissement de la trame verte du quartier

CLÔTURES

Le traitement en lanière se retrouve dans l'organisation orthogonale du site, mais également dans la gestion des transitions entre lot. Chaque typologie de clôtures est intégrée dans une végétation arbustive et grimpante, permettant de flouter ces limites, tout en garantissant l'intimité et le non franchissement. Les essences choisies seront méditerranéennes et pourront présenter à certains endroits sensibles, un caractère défensif. La nature des clôtures garantie la transparence et la continuité avec les aménagements de la ZAC.
Quatre typologies de clôtures ont été définies, disposées suivant la situation :
- niveau 1 = localisées en limite d'ilôt, des **clôtures barreaudées** H= 1m60 avec portillons ou portail à accés contrôlé permettent de circonscrire l'ilôt nord et lîlot sud. Pour limiter le linéaire, elles sont disposées de façade à façade. Ces clôtures respectent le dessin et le RAL demandé par le CPAUPE de la ZAC, dans l'optique d'un langage commun.
- niveau 2 = des **murets** sont réalisés entre les lots NM3.1 et NM3.2 pour répondre aux contraintex de surélévation du bâtiment imposées par le PPRI. Ces murets intégrent rampes et escaliers.
- niveau 3 = des **ganivelles en échalas de châtaigniers de H=1m** sont mises en place le long des noues et pour séparer les lots à l'intérieur des îlots.
- niveau 4 = des **ganivelles de châtaigniers de H=0.5m** sont disposées pour délimiter les plantations sensibles, comme le pied des pins parasols de la pinède linéaire ou les jardins sanctuaires.

CLÔTURES



C1 - clôture barreaudée
H=1.60m



C2 - muret
H=0.50m



C4 - ganivelle
H=0.50m



C3 - ganivelle
H=1.00m

HAIE MIXTE DÉFENSIVE



Rosier des chiens - *Rosa canina* (ht. 1-2m)



Nerprun alaterne - *Rhamnus alaternus* (ht. 4,5m)



Argousier - *Hippophae rhamnoïdes* (ht. 2-4m)



Genévrier commun - *Juniperus communis* (ht. 4m)

MOBILIER

Le mobilier est identique sur l'entièreté du site, toujours dans ce souci d'homogénéité. Les bancs sont choisis en bois brut, si possible issus des abattages des arbres du site, notamment des eucalyptus, essence particulièrement adaptée à un usage extérieur.

MOBILIER



M1 - banc en bois brut
H=0.45m - L=2.00m



M2 - banc circulaire
H=0.45m - Diam=1.80m



M3 - banc en bois brut
H=0.45m - L=2.00



M4 - siège en bois brut
H=0.45m - L=0.40m

ECLAIRAGE

L'éclairage sera assuré majoritairement par des bornes, à éclairage chaud et orienté vers le bas. Pour la voirie du lot NM4, des mâts sont privilégiés, mieux adapter à un traffic routier. Des encastrés de sol sont également ponctuellement installés, sur les passerelles bois le nécessitant.

ÉCLAIRAGE



E1 - bornes
H=0.60m



E2 - mâts
H=4m



E3 - encastrés de sol



E4 - encastrès de bas de mur

REVÊTEMENTS DE SOL

Les revêtements de sol sont choisis pour leur caractère naturel et le moins imperméabilisant possible.

REVÊTEMENTS DE SOL



S1 - sol en sable stabilisé
L=1.80m



S2 - pontons bois
L=1.80m



S0 - béton sablé ton pierre

3 - Détail des entités paysagères

A ce stade, on distingue six entités paysagères classées suivant trois catégories :

Les jardins icôniques

Ces jardins investissent la pleine terre et représente l'identité paysagère du site.

01 - Les rivières sèches
02 - Le jardin commun
03 - La pinède linéaire

Les jardins en coeur de bâtiment

Ces jardins secrets, contenu par l'écrin bâti, constituent des îlots de fraicheur.

04 - Le canyon suspendu
05 - Le vallon

Le paysage marginal et interstitiel

Paysage des limites et de l'entre-deux, c'est un maillon essentiel de la cohérence du site, d'où la nécessité d'un traitement attentif.

06 - Les failles
07 - Les franges



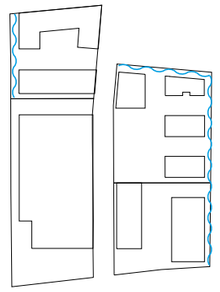
Plan masse, échelle 1:1000

Les jardins iconiques

01 - Les rivières sèches

une séquence paysagère frontière, entre noue et bande plantée

Situés en rive du site, ces élément linéaires en creux recueillent les eaux de pluie. Ce sont des noues en réseaux qui complètent le dispositif d'infiltration et de recueil des eaux pluviales assuré par les jardins en creux.
Dans cette frange largement végétale, les limites se fondent dans une végétation arbustives et grimpantes. La mise à distance et la sécurisation du site est assurée par un double clôturage, le creux de la noue et une végétation défensive.



AMBIANCE



CLÔTURES



C1 - clôture barreaudée
H=1.60m



C3 - ganivelle
H=1.00m

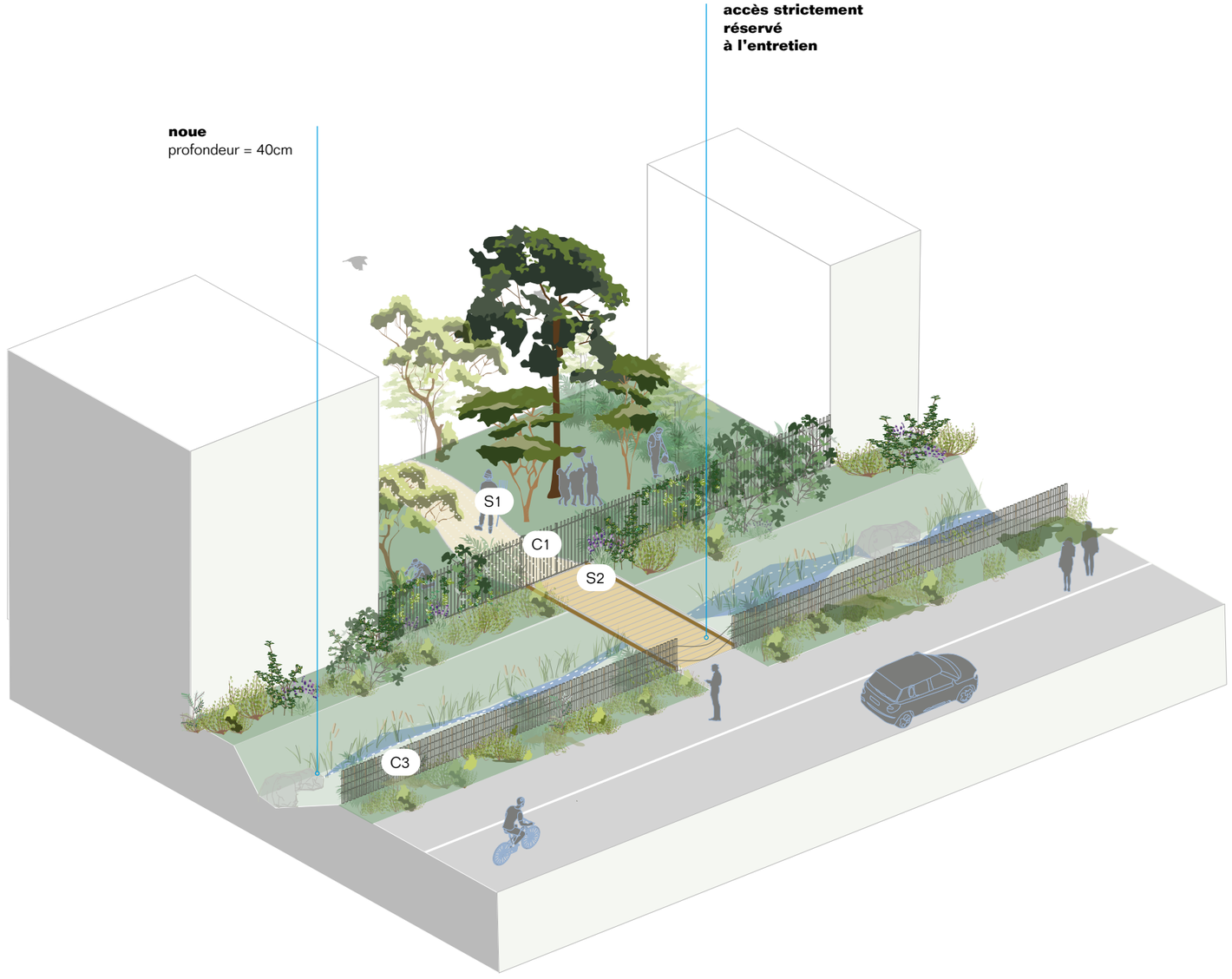
MATERIAUX DE SOL



S1 - sol en sable stabilisé
L=1.80m



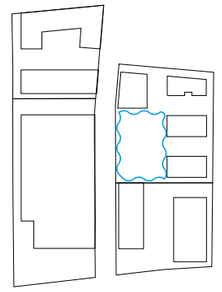
S2 - pontons bois
L=1.80m



Les jardins iconiques

02 - Le jardin commun

un grand jardin de pluie, alternant dépression pour accueillir les pluies et buttes plantées sanctuarisées



Véritable poumon vert, le jardin commun est à la fois un lieu de vie, une zone d'infiltration des eaux pluviales et un sanctuaire de biodiversité. Il est traité en relief. Cette topographie accidentée engendre des prairies en creux, qui occasionnellement, lors de fortes pluies, se chargeront temporairement.
Traversé par la pinède linéaire, ce jardin est également largement planté de bosquets sur butte. Le jardin ne sera pas accessible dans son entièreté, permettant la sanctuarisation de certaines zones au profit d'une régénération naturelle. C'est un jardin à usage exclusif des usagers et des habitants de l'îlot sud.

AMBIANCE



CLÔTURES & MOBILIER



C4 - ganivelle
H=0.50m



M1 - banc en bois brut
H=0.45m - L=2.00

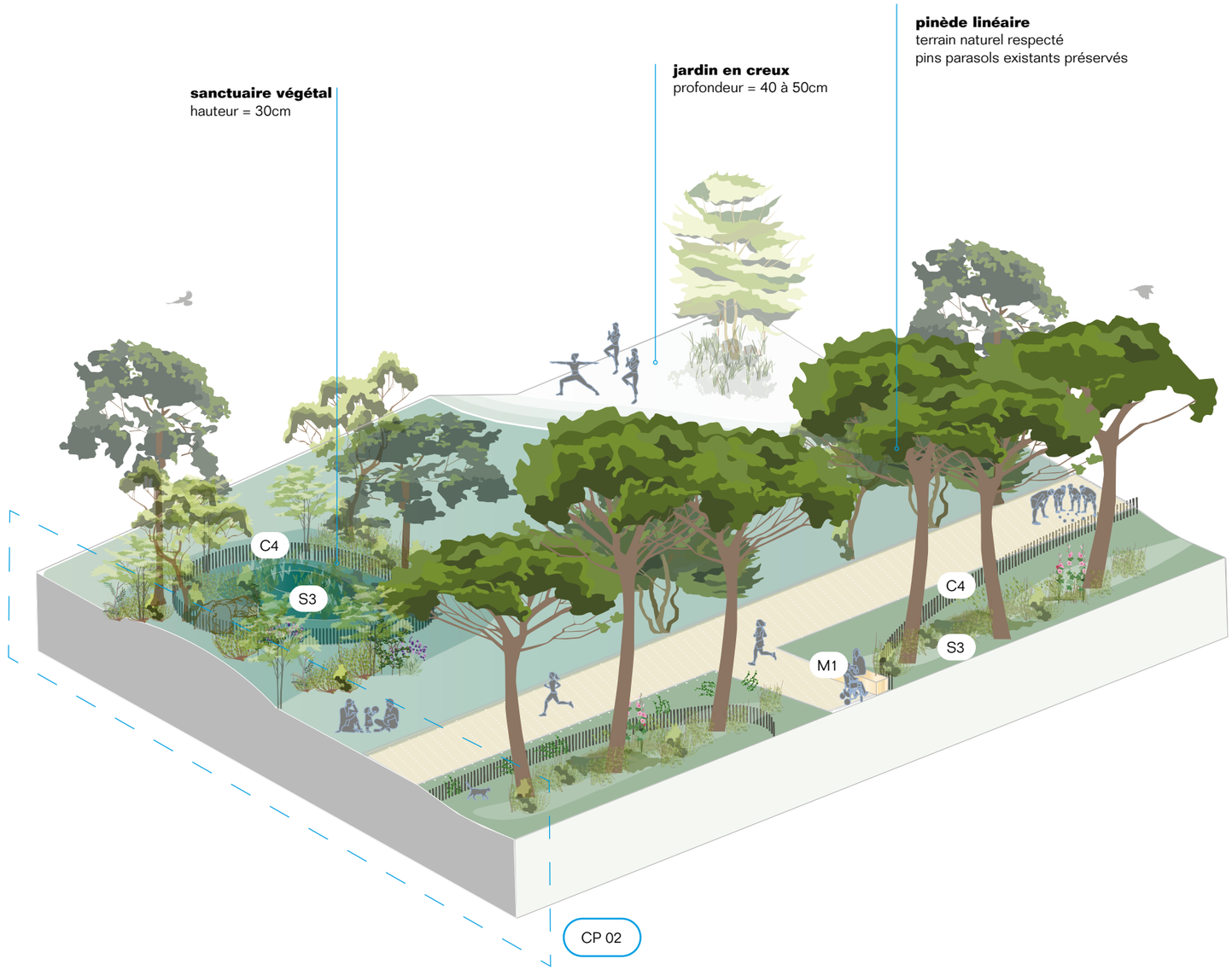
MATERIAUX DE SOL



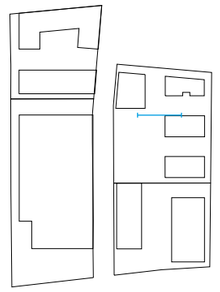
S1 - sol en sable stabilisé
L=1.80m

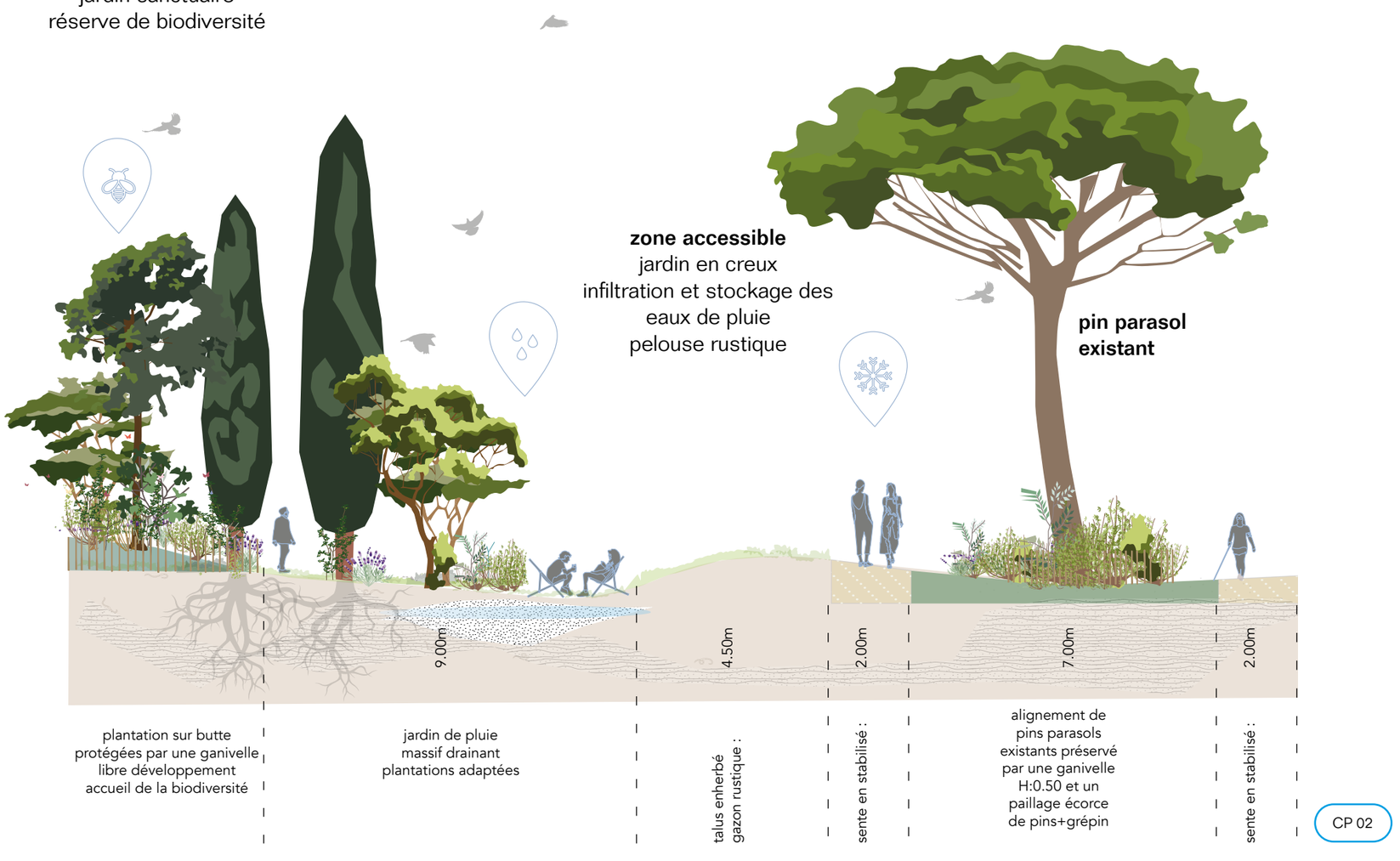


S3 - paillage
épaisseur = 10cm



le jardin commun, véritable *respiration* au coeur de l'ilôt, alliant zones sanctuarisées et espaces accessibles aux usagers





CP 02

un jardin naturel, accueillant aussi bien les usagers que la biodiversité



01.



02.



03.



04.



05.

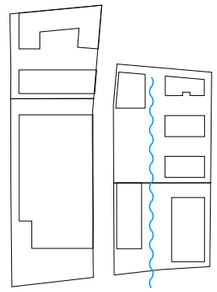
01. Un jardin en relief
02. Un terrain d’aventure, mêlant lieu de vie det de biodiversité
03. Des zones de
04. Les lentilles comme espaces de stokage de pluies exeptionnelles
05. Une gestion différenciée, pour des zones accessibles et d’autres non accessibles

Les jardins iconiques

03 - La pinède linéaire

l'alignement de pins parasols existants est protégé et intégre le nouveau paysage de l'îlot sud, devenant un espace de respiration partagé

Les pins existants, marqueurs du site, participe activement à la création d'un corridor de fraîcheur, grâce à leurs imposant houppiers.



CLOTURES



C2 - muret
H=0.50m



C4 - ganivelle
H=0.50m

MOBILIER



S1 - sol en sable stabilisé
L=1.80m



M1 - banc en bois brut
H=0.45m - L=2.00

MATERIAUX DE SOL



S3 - paillage
épaisseur = 10cm

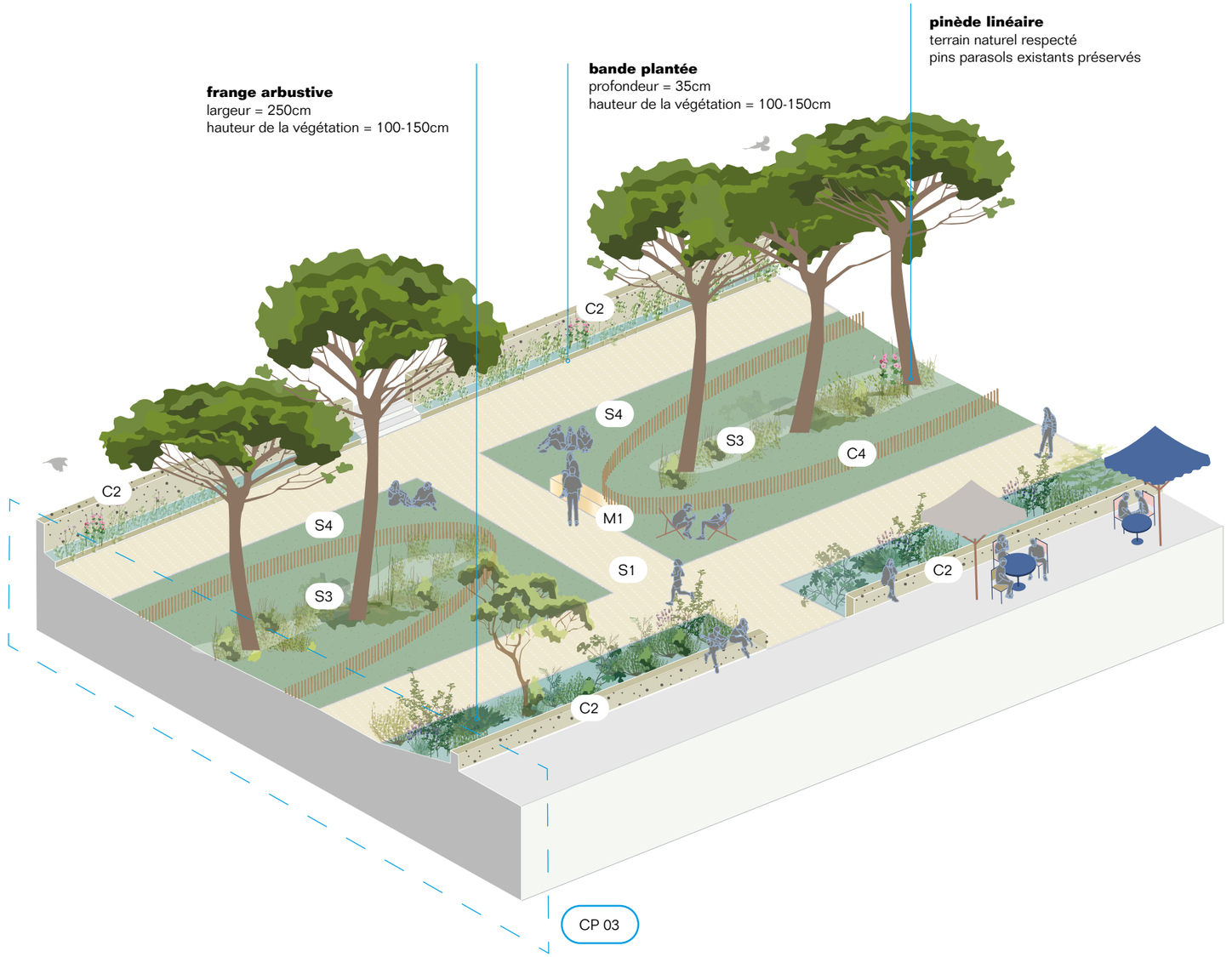


S4 - engazonnement rustique pour zone ombragée, adapté à la proximité de conifères

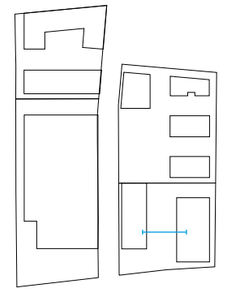
frange arbustive
largeur = 250cm
hauteur de la végétation = 100-150cm

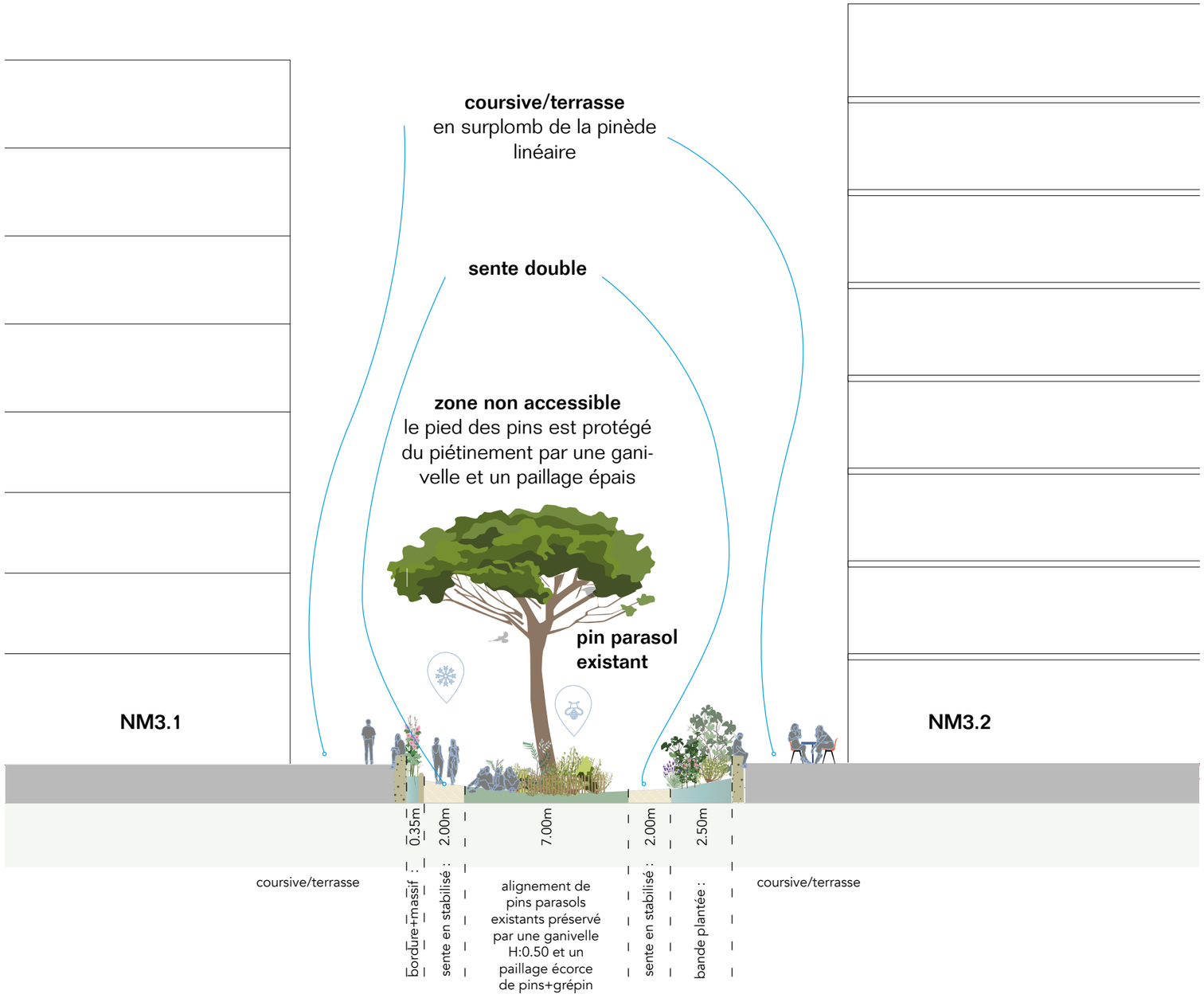
bande plantée
profondeur = 35cm
hauteur de la végétation = 100-150cm

pinède linéaire
terrain naturel respecté
pins parasols existants préservés



la pinède linéaire, colonne vertébrale verte du site



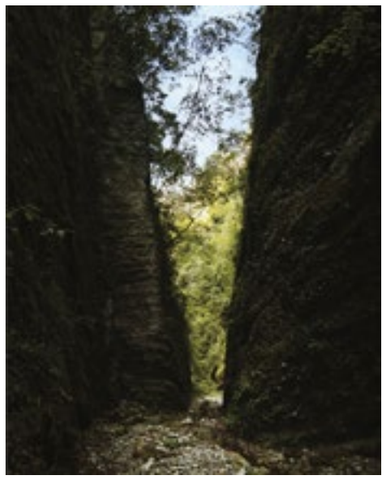


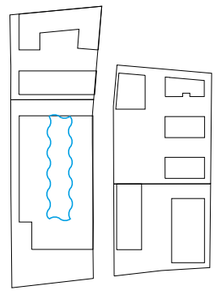
CP 03

04 - Le canyon suspendu

Sur le bâtiment NM4, la toiture de l'ancien siège de Nice-Matin accueille un espace végétalisé, lieu de vie et de passage. Par sa configuration encaissée, l'ambiance sera plutôt ombragée, avec une végétation sciaphile. La végétation y est foisonnante et rappelle celle des vallons obscurs, ravin étroit creusé dans des pudingues le long de la vallée du Var. Ils soont caractérisé par un microclimat frais et humide.



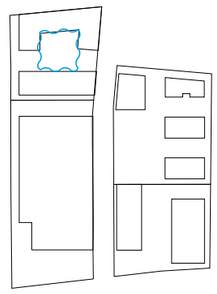




05 - Le vallon

Ce jardin en creux prend place dans le patio du bâtiment NM1. Accompagnée d'une végétation de sous bois, ce bois clair constitue une petite oasis au coeur du bâti.

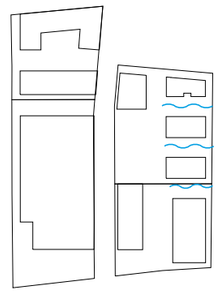




06 - Les failles

Entre les bâtiments NM2, les failles aménagent des percées visuelles depuis l'intérieur et l'extérieur du site, favorisant la transparence.
Une sente sinueuse, perdues dans la végétation, permettent aux habitants d'accéder au jardin commun.

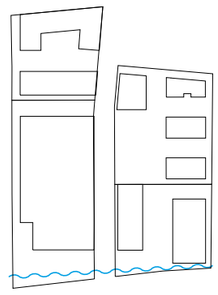




07 - Les franges

Afin d'apaiser au maximum l'accès au Lidl, une frange arborée sera implantée sous laquelle s'insinuera la voirie, dans le respect des obligations d'accessibilité, notamment pour les livraisons.





4 - Palette végétale

Strate arborée pinède





Pin parasol, Pinus pinea (ht. 15-25m)

J F A J J A S N D





Pin noir, Pinus nigra (ht. 20-35m)

J F A J J A S N D





Pin des montagnes, Pinus mugo (ht. 3m)

J F A J J A S N D





Pin d'Halep, Pinus halepensis (ht. 15-20m)

J F A J J A S N D





Chêne blanc, Quercus pubescens (ht. 10-20m)

J F A J J A S N D





Pin Napoléon, Pinus bungeana (ht. 10-15m)

J F A J J A S N D

PERSISTANT SEMI - PERSISTANT CADUC VEGETAL LOCAL

En lisière



Chêne vert, Quercus ilex (ht. 10-15m)

J F A J J A S N D



Arbousiers en mélange, Arbutus unedo (ht. 4-8m)

J F A J J A S N D

PERSISTANT | SEMI - PERSISTANT | CADUC | VEGETAL LOCAL





AMBIANCE



jardins sanctuaires





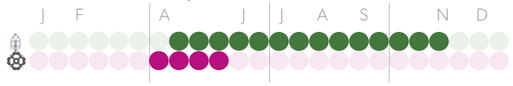
Figuier, Ficus carica (ht. 3-6m)







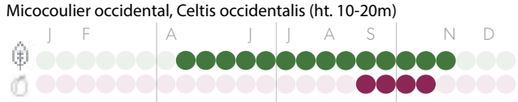
Arbre de Judée, Cercis siliquastrum et C. s. Alba (ht. 5-10m)



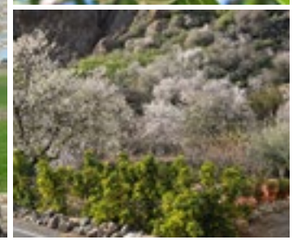




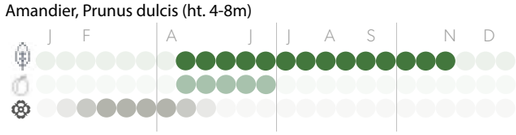
Micocoulier occidental, Celtis occidentalis (ht. 10-20m)







Amandier, Prunus dulcis (ht. 4-8m)



PERSISTANT

SEMI - PERSISTANT

CADUC

VEGETAL LOCAL





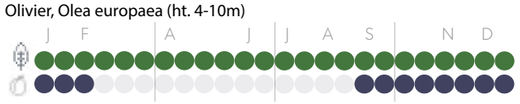
AMBIANCE

Strate arborée failles et rivières sèches

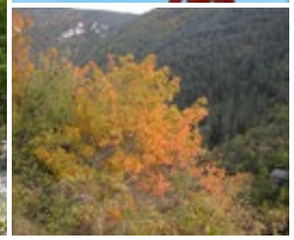




Olivier, Olea europaea (ht. 4-10m)



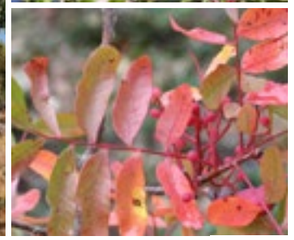




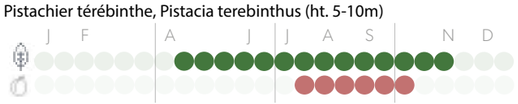
Erable de Montpellier, Acer monspessulanum (ht. 5-12m)







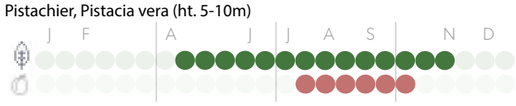
Pistachier térébinthe, Pistacia terebinthus (ht. 5-10m)







Pistachier, Pistacia vera (ht. 5-10m)



PERSISTANT

SEMI - PERSISTANT

CADUC

VEGETAL LOCAL

AMBIANCE





Strate arbustive pinède




Filaire à larges feuilles, Phillyrea latifolia (ht. 4-8m)



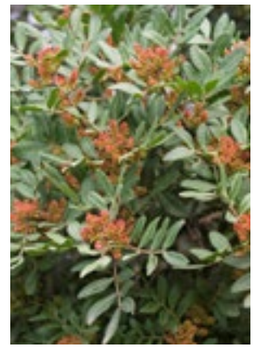

Genévrier commun, Juniperus communis (ht. 4m)




Ciste de Montpellier, Cistus monspeliensis (ht. 80cm)




Nerprun alaterne, Rhamnus alaternus (ht. 4,5m)

Pistacier lentisque, Pistacia lentiscus (ht. 2m)




Myrte commune, Myrtus communis subsp.tarentina (ht. 1,70m)




Genévrier de Phénicie, Juniperus phoenicea (ht. 3m)




Filaire à feuilles étroites, Phillyrea angustifolia (ht. 3m)



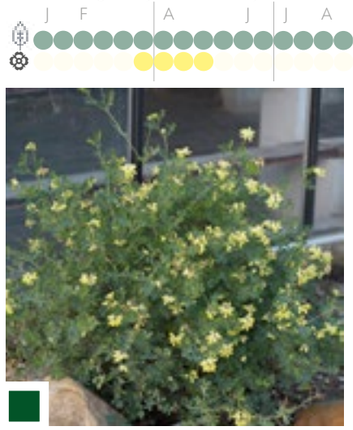

Arbousier, Arbutus unedo (ht. 5m)

PERSISTANT | SEMI - PERSISTANT | CADUC | VEGETAL LOCAL

Strate arbustive autres espaces




Coronille à tiges de jonc, Coronilla juncea (ht. 1m)



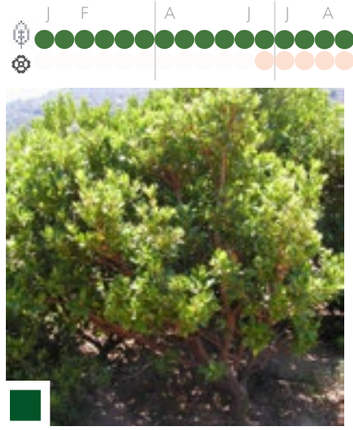

Coronille, Coronilla valentina subsp. glauca (ht. 1m)




Laurier noble, Laurus nobilis (ht. 3m)



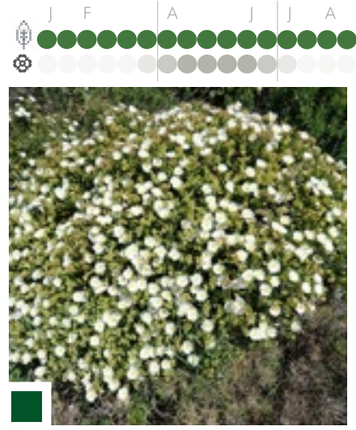

Myrte commune, Myrtus communis subsp.tarentina (ht. 1,70m)




Arbousier, Arbutus unedo (ht. 5m)




Ciste à feuilles de sauge, Cistus salviifolius (ht. 1m)




Ciste de Montpellier, Cistus monspeliensis (ht. 80cm)

PERSISTANT | SEMI - PERSISTANT | CADUC | VEGETAL LOCAL

Strate vivace / herbacée : Massif 1 Jardin commun



Lavande d'Afghanistan, Perovskia atriplicifolia



Bourrache, Borago officinalis



Localisation



Hysope officinale, Hyssopus officinalis



Vipérine commune, Echium vulgare



Anis vert, Pimpinella anisum



Iris des garrigues, Iris lutescens



Herbe aux écouvillons, Pennisetum alopecuroides



Soucis, Calendula officinalis

PERSISTANT | SEMI - PERSISTANT | CADUC | VEGETAL LOCAL





AMBIANCE

Strate vivace / herbacée : Massif 1 Jardin commun



Verveine officinale, Verbena officinalis

J F A J J A S N D



Verveine de Buenos Aires, Verbena bonariensis

J F A J J A S N D



Sauge officinale, Salvia officinalis

J F A J J A S N D



Scabieuse colombaire blanche, Scabiosa columbaria Flutter Pure White

J F A J J A S N D



Pavot de Californie, Eschscholzia californica

J F A J J A S N D



Cheveux d'ange, Stipa tenuifolia

J F A J J A S N D



Mélange pour pelouse sèche, 60% Festuca arundinacea, 25% Ray-grass Neruda, 10% Cynodon dactylon, 5% Paturin des prés

PERSISTANT | SEMI - PERSISTANT | CADUC | VEGETAL LOCAL





Strate vivace / herbacée : Massif 2 Jardins sanctuaires



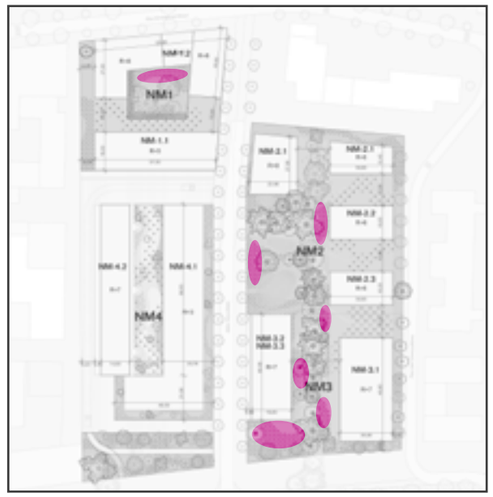
Grande Mauve, Malva sylvestris

J F A J J A S N D



Mauve musquée, Malva moschata

J F A J J A S N D



Localisation



Saponaire officinale, Saponaria officinalis

J F A J J A S N D



Gaura, Gaura lindheimeri

J F A J J A S N D



Vergerette de karwinski, Erigeron karvinskianus

J F A J J A S N D



Lavande papillon, Lavandula stoechas

J F A J J A S N D



Mauve royale, Lavatera arborea

J F A J J A S N D



Mélisse, Melissa officinalis

J F A J J A S N D

PERSISTANT

SEMI - PERSISTANT

CADUC

VEGETAL LOCAL





AMBIANCE

Strate vivace / herbacée : Massif 3



Estragon, Artemisia dracunculus

J F A J J A S N D



Thym commun, Thymus vulgaris

J F A J J A S N D



Localisation



Origan commun, Origanum vulgare

J F A J J A S N D



Claytone de Cuba, Claytonia perfoliata

J F A J J A S N D



Sauge officinale, Salvia officinalis

J F A J J A S N D



Immortelle, Helichrysum italicum

J F A J J A S N D



Sariette de montagne, Satureja montana

J F A J J A S N D



Céleri sauvage de Corée, Dystaenia takesimana

J F A J J A S N D

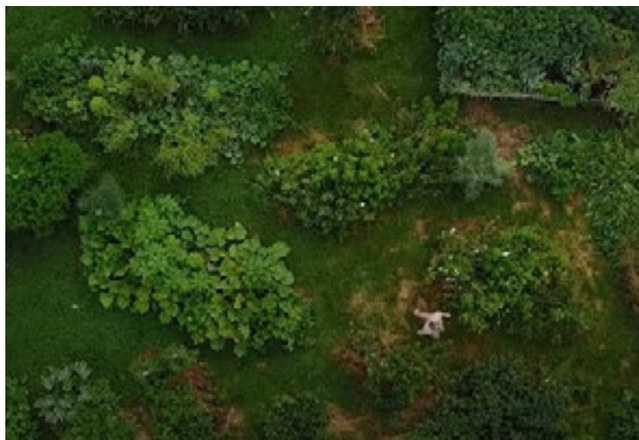
PERSISTANT

SEMI - PERSISTANT

CADUC

VEGETAL LOCAL





AMBIANCE

Strate vivace / herbacée : Massif 4



Marjolaine, Origanum majorana

J F A J J A S N D



Sauge trilobée, Salvia fruticosa

J F A J J A S N D



Localisation



Menthe sylvestre, Mentha longifolia

J F A J J A S N D



Badasse, Lotus dorycnium

J F A J J A S N D



Mélique ciliée, Melica ciliata

J F A J J A S N D



Menthe aquatique, Mentha aquatica

J F A J J A S N D



Verveine officinale, Verbena officinalis

J F A J J A S N D



Mélisse, Melissa officinalis

J F A J J A S N D

PERSISTANT SEMI - PERSISTANT CADUC VEGETAL LOCAL







AMBIANCE

Grimpantes sur clôtures



Clématite Taïga, Clematis Taïga

J F A J J A S N D



Clématite de Noël 'Balearica', Clematis cirrhosa Balearica

J F A J J A S N D



Clématita flammette, Clématis flammula

J F A J J A S N D



CLématite des haies, Clématis vitalba

J F A J J A S N D



Clématite d'Armand, Clematis armandii Apple Blossom

J F A J J A S N D

PERSISTANT SEMI - PERSISTANT CADUC VEGETAL LOCAL





Bulbes en mélange dans les différents massifs



Lis blanc, Lilium candidum

J F A J J A S N D



Lis royal, Lilium regale

J F A J J A S N D



Ail de Schubert, Allium schubertii

J F A J J A S N D



Lis de Guernesey, Nerine bowdenii Like a Virgin

J F A J J A S N D



Dahlia impérial, Dahlia imperialis

J F A J J A S N D



Scille maritime, Urginea maritima

J F A J J A S N D

PERSISTANT SEMI - PERSISTANT CADUC VEGETAL LOCAL

Strate vivace / herbacée : Massif 5



Achillée millefeuille, Achillea millefolium

J F A J J A S N D



Anthémis des teinturiers, Cota tinctoria

J F A J J A S N D



Localisation



Hélianthème des Apennins, Helianthemum apenninum

J F A J J A S N D



Herbe à éléphant pourpre, Pennisetum purpureum

J F A J J A S N D



Coronille naine, Coronilla minima

J F A J J A S N D



Immortelle, Helichrysum splendidum

J F A J J A S N D





Immortelle, Helichrysum stoechas

J F A J J A S N D



Stipe barbue, Stipa barbata

J F A J J A S N D

PERSISTANT SEMI - PERSISTANT CADUC VEGETAL LOCAL





Strate vivace / herbacée : Massif 6



Euphorbe des guarrigues, Euphorbia characias

J F A J J A S N D



Euphorbe réveil-matin, Euphorbia helioscopia

J F A J J A S N D



Localisation



Euphorbe petit-cyprès, Euphorbia cyparissias

J F A J J A S N D



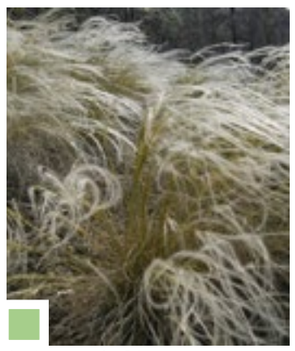
Euphorbe épineuse, Euphorbia spinosa

J F A J J A S N D



Euphorbe arborescente, Euphorbia dendroides

J F A J J A S N D



Avoine pennée, Stipa pennata

J F A J J A S N D



Achillée, Achillea crithmifolia

J F A J J A S N D



Fenouil commun, Foeniculum vulgare Mill.

J F A J J A S N D

PERSISTANT SEMI - PERSISTANT CADUC VEGETAL LOCAL





AMBIANCE

Strate vivace / herbacée : Massif 7



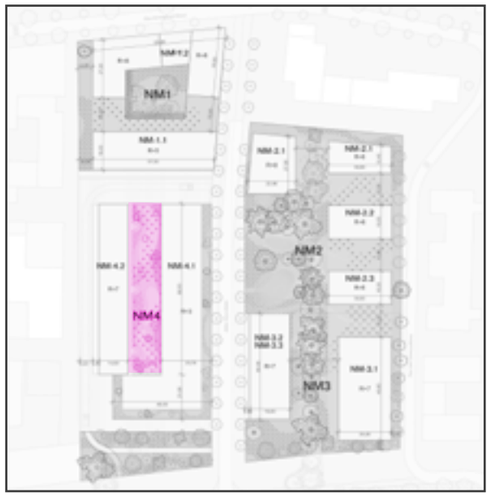
Thym cilié, Thymus ciliatus

J F A J J A S N D



Thym commun, Thymus vulgaris

J F A J J A S N D



Localisation



Origan commun, Origanum vulgare

J F A J J A S N D



Thym couché, Thymus praecox

J F A J J A S N D



Agave, Agave victoriae-reginae

J F A J J A S N D



Lavande officinale, Lavandula angustifolia

J F A J J A S N D



Lavande à larges feuilles, Lavandula latifolia

J F A J J A S N D



Aphyllanthe de Montpellier, Aphyllanthes monspeliensis

J F A J J A S N D

PERSISTANT SEMI - PERSISTANT CADUC VEGETAL LOCAL





Strate vivace / herbacée : Massif 7



Lavande blanche, Lavandula angustifolia alba

J F A J J A S N D





Orpin blanc, Sedum album

J F A J J A S N D



Globulaire buissonnante, Globularia alypum

J F A J J A S N D



Saponaire officinale, Saponaria officinalis

J F A J J A S N D



Vergerette de karwinski, Erigeron karvinskianus

J F A J J A S N D



Sariette de montagne, Satureja montana

J F A J J A S N D