



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 : ____/____/____

Dossier complet le : ____/____/____

N° d'enregistrement : _____

1 Intitulé du projet

Projet d'aménagement du lotissement à vocation d'habitat de « l'Oisonnière » à Laigné-en-Belin (72)

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

2.1 Personne physique

Nom

Prénom(s)

2.2 Personne morale

Dénomination

SARTHE HABITAT

Raison sociale

OPH

N° SIRET

4 0 3 0 4 0 8 5 0 0 0 0 1 4

Type de société (SA, SCI...)

EPIC

Représentant de la personne morale : ☐ Madame

Nom

HENRION

☒ Monsieur

Prénom(s)

Guy

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, constructions et opérations d'aménagement. b) Opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est compris entre 5 et 10 ha, ou dont la surface de plancher au sens de l'article R. 111-22 du code de l'urbanisme ou l'emprise au sol au sens de l'article R. * 420-1 du même code est supérieure ou égale à 10 000 m².	Le projet a pour objectif l'aménagement d'un programme d'habitat (environ 120 logements) au sud du centre-bourg de Laigné-en-Belin (secteur de « l'Oisonnière », à environ 350 m à l'est de la commune de Saint-Gervais-en-Belin), sur un terrain d'assiette de 6,2 hectares et créant une surface de plancher d'environ 23 400 m².

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

Le projet vise l'urbanisation du secteur de l'Oisonnière situé en bordure sud du bourg, correspondant à la zone 1AUH (zone d'extension de l'urbanisation à court et moyen terme à vocation principale d'habitat, accompagné de services et d'activités urbaines) du PLUi de la Communauté de communes Orée de Bercé-Belinois approuvé le 9 janvier 2020 et modifié le 19 mars 2024 (modification n°2).

L'opération prévoit l'aménagement d'un lotissement résidentiel destiné à recevoir environ 100 lots libres à bâtir et une vingtaine de logements aidés.

4.2 Objectifs du projet

Le PLUi fixe un objectif de construction de 170 logements sur la commune de Laigné-en-Belin (pôle intermédiaire) entre 2019 et 2030 (orientation n°2 du PADD : « Maintenir la dynamique de croissance démographique tout en garantissant une répartition équilibrée de l'offre future en logements sur le territoire »).

Le secteur de l'Oisonnière fait ainsi l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP, voir en annexe du présent formulaire) au PLUi « secteur LAI4 - L'Oisonnière » qui prévoit une densité minimale de 18 logements par hectare, 30 % de logements économes en espaces et 17 % de logements aidés, une voie structurante d'orientation nord-sud en prolongement de la rue de la Savoyarde jusqu'à la rue de l'Oisonnière, un réseau de voiries hiérarchisé, des liaisons douces (notamment le long de la rue de l'Oisonnière et en lien avec les autres quartiers) et un vaste bassin de rétention des eaux pluviales au nord-ouest, près de la salle polyvalente intercommunale.

Le projet vient en outre compléter l'urbanisation initiée par le lotissement du Champ de la Vigne, réalisé dans les années 2000. Il permet de créer, d'une part, une continuité urbaine (interconnexion) nord/sud depuis la route de l'Oisonnière (frange urbaine sud composé d'habitat diffus) vers le centre-bourg (quartier du « Champ des Vignes »...), confortant ainsi la cohérence de l'enveloppe urbaine ; et d'autre part, une connexion est/ouest accompagnant les équipements communautaires à vocation culturelle implantés en limite communale avec Saint-Gervais-en-Belin (salle intercommunale « la Belinoise »).

Le parti d'aménagement reprend cette OAP et s'appuie donc sur une desserte hiérarchisée à l'échelle du piéton, en favorisant les déplacements dits actifs (par l'aménagement de liaisons douces) et la mixité des usages sur les rues et la valorisation du site s'opère par la mise en scène des bassins de rétention des eaux pluviales situés au sein d'espaces verts localisée à l'ouest.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 Dans sa phase travaux

Les programmes de travaux prévoient plusieurs tranches successives (cinq envisagées en commençant par le nord-ouest où se trouve le bassin de gestion des eaux pluviales à réaménager). Ils portent sur :

- la réalisation des terrassements et travaux préparatoires dont nettoyage du terrain (décapage de terre végétale, évacuation des déblais, nappage de terre végétale au niveau des massifs et des bassins),
- le remblaiement et dévoiement du fossé présent sur le terrain (comblement du fossé provenant de la rue de de l'Oisonnière et déviation des eaux vers le bassin existant à l'ouest du site),
- le création des voiries, bordures et signalisation,
- la mise en place de l'assainissement eaux usées et eaux pluviales avec pose du poste de refoulement,
- le terrassement du bassins de rétention (modification de l'ouvrage existant au nord-ouest de l'emprise),
- le développement des réseaux divers : réalisation des tranchées, installation des réseau télécom, eau potable et défense incendie, électricité basse tension, éclairage public,
- la réalisation des aménagements paysagers / espaces verts (plantations des haies, des bosquets champêtres, des arbres isolés, engazonnement, végétalisation des noues avec massifs...),
- la construction des bâtiments de logements par les preneurs de lots (particuliers, promoteurs immobiliers...),

Une charte de chantier propre, que les entreprises devront s'engager à respecter, assurera la maîtrise les nuisances sonores et olfactives, la préservation de l'environnement, la gestion et tri des déchets (optimisation de la valorisation matière des déchets de chantier), le nettoyage des chantiers, etc.

4.3.2 Dans sa phase d'exploitation et de démantèlement

Sur une emprise de 6,5 ha, le projet de lotissement de l'Oisonnière à Laigné-en-Belin se compose des éléments suivants :

- environ 120 logements dont une centaine sur lots libres (pavillons en accession sur terrains de moins 400 m² à plus de 600 m²) et une vingtaine de logements aidés sur 3 macrolots (conformément au PLUi qui prévoit au moins 17 % de logements aidés) : macrolot A à l'ouest (logements individuels groupés et logements intermédiaires) et macrolots B et C près de la rue de la Couture au nord-est (logements individuels groupés).
On note que ces logements peuvent accueillir des activités mais sans dépasser 40 % de la surface de la maison (coiffeur, coiffure, esthétique, agence immobilière...).
- des voiries et liaisons douces reliant la rue de de l'Oisonnière au sud aux rues de la Couture et de la Savoyarde au nord (voies en double sens de 4,5 à 5 m de large et voies en sens unique larges de 3,5 m), bordées de poches de stationnement et agrémentées par la plantation d'arbres d'alignement et de haies, par des espaces engazonnés et des noues végétalisées (massifs) ;
- des espaces verts arborés (bosquets champêtres) avec un bassin de gestion des eaux pluviales (ouvrage existant qui sera agrandi pour atteindre un volume de 2009 m³ et équipé d'un ouvrage de régulation débitant 18,3 l/s) sur la partie occidentale de l'opération, formant une zone tampon entre les nouveaux logements et la salle polyvalente existante « la Belinoise ».

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

① La décision de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

Le projet est soumis à l'obtention de permis d'aménager et permis de construire au titre du code de l'urbanisme.

En outre, un porter à connaissance modificatif au titre de l'article R.214-40 du code de l'environnement (Loi sur l'eau codifiée) est rédigé.

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

Grandeurs caractéristiques du projet	Valeurs
Terrain d’assiette (surface globale du lotissement) :	6,2 ha
Surface de plancher envisagée :	23 400 m² environ
Nombre de logements envisagés :	120 unités environ

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune d’implantation

Numéro : Voie :

Lieu-dit :

Localité :

Code postal : BP : Cedex :

Coordonnées géographiques^[1]

Long. : ° ' " E Lat. : ° ' " N

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 :

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

Le projet est soumis au Plan Local d’Urbanisme intercommunal (PLUi) de la Communauté de communes Orée de Bercé-Belinois approuvé le 9 janvier 2020 et modifié le 19 mars 2024 (modification n°2). L’emprise du projet est située en zone TAUh (zone à urbaniser à court et moyen terme à vocation principale d’habitat) ; à ce titre elle est soumise à l’Orientation d’Aménagement et de Programmation (OAP) « secteur LAI4 (voir annexe au présent formulaire) au PLUi « secteur LAI3 – L’Oisonnière ». De plus, le secteur est soumis à une obligation de création de 17 % de logements aidés.

 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 ».

5 Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

① 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) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La ZNIEFF de type II la plus proche est la ZNIEFF n°520016178 « Bois de Moncé et de Saint-Hubert » (2013 ha), localisée à environ 2 km à l'ouest du site du projet, sur la commune de Saint-Gervais-en-Belin. Les deux ZNIEFF de type I les plus proches sont la ZNIEFF n°520420034 « Butte de Monnoyer » située à environ 3,3 km à l'ouest et la ZNIEFF n°520620005 « Lande de la Martinière » à environ 3,4 km au sud-ouest sur les communes de Moncé-en-Belin et Guécélard.
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'arrêté préfectoral de protection de biotope (APB) « combles et clocher de l'église de Marigné-Laillé » pris le 26 janvier 2016 en faveur du Grand Murin, est localisé sur la commune de Marigné-Laillé, à plus de 10 km au sud-est du site du projet.
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les deux Parcs Naturels Régionaux (PNR) les plus proches sont le PNR Normandie-Maine localisé à environ 40 km au nord du site du projet et le PNR Loire-Anjou-Touraine, situé à environ 50 km au sud de Laigné-en-Belin. La réserve naturelle la plus proche du site du projet est la réserve régionale n°230 « Bas-marais tourbeux de la Basse-Gouländière », située à moins de 10 km au nord-est, sur la commune de Parigné-l'Évêque.

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 ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La commune de Laigné-en-Belin est directement concernée par les Plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) couvrant le département de la Sarthe (4 ^e échéance 2022-2027). Seule la RD 338, qui traverse la partie orientale de la commune à environ 1,7 km à l'est du site de l'Oisonnière, est concernée par les cartes de bruit stratégiques (CBS), avec une zone de bruit d'environ 250-300 m (au total) de part et d'autre de l'infrastructure. Le site de l'Oisonnière n'est donc pas concerné par cette zone de bruit.
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun monument historique ou périmètre de protection d'un monument historique n'est présent sur la commune de Laigné-en-Belin. Les monuments historiques les plus proches du site de projet sont le Manoir de la Poissonnière à Saint-Ouen-en-Belin, à environ 3,8 km au sud du site du projet et l'Ancienne usine de préparation de la chaux de Teloché à moins de 4 km à l'est. Laigné-en-Belin n'est concerné par aucun site inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO ni par aucun SPR.
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'étude régionale de prélocalisation des zones humides réalisée par la DREAL Pays de la Loire ne fait pas état de la présence de zones humides au droit du site du projet. Néanmoins, des plans d'eau et une peupleraie sont recensés à proximité du site. L'analyse floristique des secteurs étudiés permet de conclure à l'absence de zone humide botanique au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1 ^{er} octobre 2009. En revanche, les investigations pédologiques permettent de conclure à la présence d'une zone humide pédologique (au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1 ^{er} octobre 2009) d'une superficie de 1 965 m ² située au centre-nord du site de l'Oisonnière.
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La commune de Laigné-en-Belin n'est concernée par aucun Plan de Prévention des Risques Naturels (PPRN), ni aucun Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT). On note toutefois l'existence du PPRT relatif au site de la Société des Dépôts Pétroliers de la Sarthe (SDPS) implanté sur la commune limitrophe de Saint-Gervais-en-Belin. Ce document a été approuvé le 10 août 2020. Les zones de risques définies par ce PPRT se trouvent à plus de 2 km à l'ouest du site de l'Oisonnière.
Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La commune de Laigné-en-Belin renferme sur son territoire 5 sites CASIAS. Aucun n'est localisé sur le site du projet ou à proximité. Les sites les plus proches sont les établissements Coulon (séchoir à maïs), Pousse Combustible et Garage Leroux Didier, à environ 300 m au nord (bourg de Laigné-en-Belin). Aucun site de pollutions suspectées ou avérées (ex-base de données BASOL) ni aucun secteur d'information sur les sols (SIS) ne sont présents sur la commune de Laigné-en-Belin. Le site le plus proche correspond à la Société des Dépôts Pétroliers de la Sarthe (sur la commune limitrophe de Saint-Gervais-en-Belin), localisée à plus de 2 km à l'ouest du site du projet.
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les communes de Laigné-en-Belin et de Saint-Gervais-en-Belin (toute proche du projet) n'accueillent pas de captage ni de périmètre de protection d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine sur leur territoire.
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les communes de Laigné-en-Belin et de Saint-Gervais-en-Belin ne sont concernées par aucun site inscrit. Le site le plus proche est localisé à environ 13 kilomètres au nord du site du projet, sur la commune d'Yvré-l'Évêque. Il s'agit du site « L'abbaye de l'Épau et ses abords », inscrit depuis le 21 octobre 1943.

Le projet se situe-t-il dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les sites Natura 2000 les plus proches sont la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) n°FR5202005 « Châtaigneraies à <i>Osmoderma eremita</i> au sud du Mans », désignée par l'arrêté du 30/01/2014 et localisée à moins de 8 km au sud-est du site de l'Oisonnière ; et la ZSC « Vallée du Narais, forêt de Bercé et ruisseau du Dinan » (FR5200647), désignée par l'arrêté du 07/10/2015, située à un peu moins de 10 km à l'est.
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les communes de Laigné-en-Belin et de Saint-Gervais-en-Belin ne sont concernées par aucun site classé. Le site classé le plus proche est situé à environ 5 km au sud-ouest du site du projet, sur les communes de Saint-Ouen-en-Belin et Château-l'Hermitage. Il s'agit du site « L'étang de Clairefontaine et ses abords », classé le 20 décembre 1985.

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 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet d'aménagement à vocation d'habitat de « L'Oisonnière » à Laigné-en-Belin ne va pas engendrer de prélèvements d'eau directs dans le sous-sol ou en surface. Le projet va néanmoins générer une hausse des consommations en eau potable sur le réseau de distribution de la commune, d'environ 33 m ³ par jour (300 habitants consommant quotidiennement 110 litres). Cette eau sera fournie par la Syndicat Mixte pour l'Alimentation en Eau Potable de la Région Mancelle (SIDERM), qui alimente déjà la commune de Laigné-en-Belin (forages de Saint-Mars-d'Outillé).
	Impliquera-t-il des drainages/ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'aménagement du site n'impliquera pas de drainages, ni de modifications prévisibles des masses d'eau souterraines. Le projet prévoit de gérer les eaux pluviales du site par l'intermédiaire d'un réseau de noues (infiltration faible) et grâce à l'agrandissement du bassin de rétention existant à l'ouest du projet, près de la salle intercommunale. Ce bassin prendra en compte l'ensemble du bassin versant, y compris le lotissement du Champ de la Vigne. Les eaux pluviales des terrains privés devront au maximum être gérées « la parcelle » (infiltration, cuves enterrées, récupérateurs d'eau de pluie...).
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La topographie très peu accidentée du terrain permet de ne pas réaliser de travaux spécifiques de création de plateforme engendrant des volumes de matériaux excédentaires supplémentaires à ceux liés à la mise en place des structures de chaussées et fondations des logements. Les déblais issus du terrassement de l'agrandissement du bassin ne pourront pas être réutilisés sur site. La vocation du projet (lotissement) et la typologie des logements (individuels) ne dégagent pas suffisamment d'espaces publics pour mettre en place des mouvements de sol absorbant les volumes terrassés. Les terres seront donc évacuées dans le respect de la réglementation en vigueur.
	Est-il déficitaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Si la composition du sol le permet, les voies principales du projet pourraient être réalisées avec un traitement de sol minimisant les extractions de matériaux. Les volumes de terre végétales seront dans la mesure du possible conservés pour un usage au sein de l'opération (aménagement des espaces verts...).
	Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

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 ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	La consommation d'eau potable du lotissement peut être évaluée à environ 33 m³ par jour (pour 300 habitants). Cette eau sera fournie par la Syndicat Mixte pour l'Alimentation en Eau Potable de la Région Mancelle (SIDERM), qui alimente déjà la commune de Laigné-en-Belin (forages de Saint-Mars-d'Outillé). Le SIDERM assure par courrier du 25 juin 2024 disposer des ressources suffisantes pour alimenter le nouveau quartier en eau potables (sur la base de 300 nouveaux habitants). Les rejets d'eaux usées représentent ainsi environ 300 équivalents-habitants (EH). Ces eaux seront traitées par la station d'épuration de Laigné-en-Belin – Saint-Gervais, située à environ 250 m à l'ouest de l'Oisonnière et qui traite déjà les eaux usées issues des bourgs de Laigné et Saint-Gervais. La capacité nominale de cette station est de 3 000 EH, sa charge entrante maximale représente 126 % de cette capacité mais la charge moyenne en 2022 représente 51 % de la capacité et la charge hydraulique moyenne représente 87 % de la capacité nominale temps sec. Des réseaux EU neufs (sans défauts d'infiltration) ne viendront pas dégrader la charge hydraulique de la station. On note que des travaux sont programmés pour améliorer le réseau d'assainissement (voir annexe 18) et ainsi réduire les apports à la station d'épuration (réduction des surcharges hydrauliques en temps de pluie par réduction des réseaux unitaires, lutte contre les apports d'eaux parasites d'infiltration et de drainage...).
	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le site du projet est occupé, pour sa majeure partie, par des parcelles cultivées (grandes cultures de type céréales) et une friche post-culturelle. Le site de l'Oisonnière et ses abords ne sont concernés par aucune ZNIEFF, site Natura 2000, réserve naturelle... Aucune incidence sur de tels milieux n'est donc à prévoir. Le SRCE des Pays de la Loire a été adopté par arrêté préfectoral le 30 octobre 2015 et est désormais annexé au SRADDET. Les cartes de la trame verte et bleue (TVB) du SRCE ne font apparaître aucun réservoir de biodiversité ou corridor écologique potentiel sur le site du projet ou à proximité. La RD 144 au nord, la RD 338 à l'est et la RD 307 à l'ouest constituent des éléments fragmentant linéaires forts à très forts. Le bourg de Laigné / Saint-Gervais constitue un élément fragmentant surfacique (« tache urbaine »). La carte des objectifs n'indique aucune continuité fonctionnelle à préserver ou à conforter au droit du site du projet. Aucun site Natura 2000 n'est présent au niveau du site de l'Oisonnière ou à proximité. Comme indiqué ci-dessus, les sites les plus proches sont localisés à une dizaine de kilomètres au sud-est et à l'est (boisements et vallée). Les terrains du projet ne sont donc directement concernés par aucun site Natura 2000 et aucune incidence sur de telles zones n'est à prévoir, compte tenu de la distance et de la différence de milieux.
Milieu naturel	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 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le site du projet montre des habitats ayant une composante agricole marqués : des parcelles cultivées et une friche post-culturelle. Le projet va donc engendrer la consommation d'espaces agricoles. Les terrains sont classés en zone 1AUh (zone d'extension de l'urbanisation à court et moyen terme à vocation principale d'habitat) du PLUi de la Communauté de communes Orée de Bercé-Belinois approuvé le 9 janvier 2020 et modifié en mars 2024. Ce secteur a donc vocation à être urbanisé, donc à voir disparaître l'activité agricole.
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le DDRM de la Sarthe (janvier 2020) indique que le risque TMD se trouve accru pour les infrastructures les plus fréquentées du département. La RD 338 et la RD 307 sont concernées par ce risque TMD diffus sur la commune de Laigné-en-Belin. Une canalisation de transport de gaz passe dans la partie est du territoire communal, et une canalisation de transport d'hydrocarbures au nord du territoire. D'autre part, deux ICPE sont présentes sur le territoire communal (pas d'établissement classé SEVESO), mais aucune n'est localisée au sein du périmètre projet ou aux abords.
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le site internet <i>géorisques</i> ne recense aucun mouvement de terrain ni aucune cavité souterraine sur la commune de Laigné-en-Belin. L'ensemble du site du projet se trouve en zone potentiellement sujette aux inondations de cave (risque de remontées de nappes). L'exposition au retrait-gonflement des argiles est modéré au droit du site du projet. La commune de Laigné-en-Belin est localisée dans une zone de sismicité faible (niveau 2 sur 5). Comme l'ensemble de la Sarthe, la commune est concernée par les risques météorologiques (tempête, canicule, grand froid...).
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucune pollution potentielle des sols, ni aucune installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) ne sont présents sur le site de l'Oisonnière ou sur ses abords.

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'installation de nouveaux habitants (environ 300) sur le site de l'Oisonnière sera générateur de trafics routiers (déplacements pendulaires domicile-travail notamment) sur les voies le desservant (rues de l'Oisonnière, de la Couture, Savoyarde et du Comté...). A ce stade du projet, il n'est pas possible de déterminer l'intensité du trafic qui sera engendré par l'opération ; elle dépendra du type de ménages (âge...) et du comportement des futurs habitants (lieu de travail, utilisation de l'automobile...).
	Est-il source de bruit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'est pas de nature à générer des nuisances sonores significatives directes (logements), en dehors des périodes de chantier (impact temporaire). Lors de l'exploitation du site, les nuisances sonores générées seront essentiellement liées à l'augmentation locale du trafic routier consécutive à l'installation de nouveaux habitants.
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Sur les communes de Laigné-en-Belin et de Saint-Gervais-en-Belin, une seule infrastructure est concernée par le classement sonore des infrastructures de transports terrestres de la Sarthe (arrêtés préfectoraux du 18 mars 2016) ; il s'agit de la RD 338 qui traverse la partie orientale de Laigné-en-Belin (à environ 1,7 km à l'est du site de l'Oisonnière) et est classée en catégorie 2 (bande affectée par le bruit de 250 m de chaque côté de la chaussée). Le site du projet n'est donc pas concerné par les secteurs affectés par le bruit de cette infrastructure.
	Engendre-t-il des odeurs ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun élément dans l'environnement proche du site de projet n'est générateur de nuisances olfactives.
	Engendre-t-il des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'est pas de nature à générer des vibrations, en dehors des périodes de chantier (circulation et mouvements des engins de chantier : impact temporaire).
	Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aucun élément dans l'environnement proche du site de projet n'est générateur de vibrations.
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les travaux se feront de jour, dans les heures prévues par la réglementation. En exploitation, le projet va générer des émissions lumineuses liées à l'éclairage public du nouveau quartier et à la circulation routière le long des voies de circulation.
	Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Situé en bordure du bourg de Laigné-en-Belin / Saint-Gervais-en-Belin, le site de l'Oisonnière est affecté par les émissions lumineuses de cette agglomération.
Émissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Seul le trafic routier, lié d'une part aux périodes de chantier et d'autre part aux déplacements des nouveaux habitants du quartier (qui s'effectueront très majoritairement en automobile) devrait générer une pollution atmosphérique (dioxyde d'azote, particules, dioxyde de soufre, monoxyde de carbone, dioxyde de carbone...).
	Engendre-t-il des rejets liquides ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'urbanisation du site va accroître les quantités d'eaux pluviales rejetées vers le milieu naturel (eaux souterraines et superficielles : ruisseau affluent de l'Erips au sud). Compte tenu de la faible infiltration sur le site, ces eaux pluviales seront collectées par des noues et conduites vers le bassin de rétention existant à l'ouest du projet, près de la salle intercommunale, qui va être réaménagé dans le cadre du projet (extension à 2009 m³), assurant ainsi un traitement quantitatif (débit de rejet limité à 18,3 l/s) et qualitatif (décantation, phytoépuration...) des eaux de l'ensemble du bassin versant (secteurs du Champ de la Vigne et de Chanteleu au nord...).
	Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Émissions	Engendre-t-il des effluents ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'installation de nouveaux ménages sur le site de l'Oisonnière va entraîner la production d'effluents (eaux usées) à hauteur d'environ 300 équivalents-habitants. Ces eaux seront traitées par la station d'épuration de Laigné-en-Belin – Saint-Gervais, située à environ 250 m à l'ouest du lotissement projeté (voir ci-dessus page 8).
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	L'aménagement du nouveau quartier va générer des déchets de chantier. L'installation de nouveaux habitants sur le site de l'Oisonnière sera à l'origine de la production de déchets ménagers (environ 300 kg par jour). La gestion des déchets sur la commune de Laigné-en-Belin est assurée par la Communauté de communes Orée de Bercé-Belinois (collecte réalisée par les sociétés NCI et COVED).
Patrimoine/Cadre de vie/Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Comme vu précédemment, aucun zonage de protection du patrimoine culturel ou paysager ne s'applique au droit du site du projet (monument ou site inscrits ou classés, SPR...). Néanmoins, le changement d'occupation des sols va faire évoluer le paysage local rural vers un paysage plus urbain. Le projet intégrera toutefois des aménagements paysagers qualitatifs : large végétalisation du quartier avec des engazonnements et des arbres / haies le long des voiries et liaisons douces, un vaste espace verts avec bosquets à l'ouest, autour du bassin, massifs dans les noues...
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet engendrera une modification des activités présentes aujourd'hui sur le site, du fait de la suppression des espaces agricoles existants au profit d'une opération à vocation d'habitat (urbanisation de parcelles de grandes cultures ; extension du bourg de Laigné-en-Belin, conformément au PLUi).

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 :

Dans le cadre de l'évaluation des incidences cumulées du projet avec d'autres projets connus, l'analyse a porté prioritairement sur le territoire communal de Laigné-en-Belin. Dans un souci de complétude de l'analyse, tous les projets connus situés sur les communes limitrophes ont également été recherchés. Pour cela, la recherche a été effectuée sur les différents sites internet des services de l'Etat (Préfecture de la Sarthe, MRAe des Pays de la Loire, IGEDD) référençant ou susceptibles de référencer les avis de l'autorité environnementale (date de consultation : 15 mai 2024). Seuls les projets d'aménagement référencés à partir de 2020 sont intégrés à cette analyse.

Aucun projet n'a été référencé sur les communes d'Ecommoy, Laigné-en-Belin, Mulsanne, Moncé-en-Belin, Saint-Gervais-en-Belin, Saint-Ouen-en-Belin et Téloché entre 2020 et 2024 (mai). Le projet faisant l'objet de la présente demande d'examen au cas par cas n'est donc pas susceptible de faire l'objet d'effets cumulés avec d'autres projets connus.

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

Sans objet.

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).

Les différentes mesures d'évitement, de réduction et de compensation prises dans le cadre du projet sont les suivantes :

- Réduction de la consommation d'espace grâce à une densité de 18,8 logements par hectare (nettement plus élevée que sur l'environnement proche) et à 62 % de lots libres économes en espace (surface du lot inférieure ou égale à 400 m²).
- Parti d'aménagement paysager contribuant à l'insertion du futur quartier dans le grand paysage en faisant pénétrer l'ambiance végétale de la salle intercommunale la Belinoise à travers le lotissement, en particulier le long des axes structurants de desserte : liaisons vélo, amorce de la voie principale ainsi qu'aux abords du bassin de rétention à l'ouest. Le développement d'une importante trame verte d'une superficie d'environ 2,2 ha (répartie sur l'ensemble du quartier) en appui sur la desserte viaire et sur les espaces collectifs vient renforcer des ambiances naturelles au sein du quartier et est le support du développement de la biodiversité et favorise le rafraîchissement du quartier (voir précisions en annexe 17) :
 - sur la rive nord, une haie de type bocager va donner l'esprit « champêtre » tout en jouant le rôle d'écrans entre espaces privatifs et la voie verte interquartier est/ouest afin de garantir la qualité d'usage des espaces privatifs et la maîtrise du rendu côté espace collectif ;
 - sur l'axe nord/sud accueillant la liaison vélo, la voie de circulation réduite car en sens unique, est accompagnée par une large bande plantée accueillant des plantations toujours d'esprit « champêtre » sous forme d'arbres isolés, de bosquets ou de cépées aléatoirement implantés pour une densité végétale forte ;
 - à l'ouest, en continuité avec les abords de la salle intercommunale, un vaste espace vert collectif est aménagé autour du bassin d'eaux pluviales, il est planté de larges haies, de bosquets d'arbres et d'arbres isolés offrant des ambiances et des vues variées. Les différentes strates végétales et la mise en place d'un entretien différencié favoriseront une variété d'écosystèmes.
- Gestion des eaux pluviales au sein du bassin existant au nord-ouest du lotissement, qui sera réaménagé (agrandi pour une gestion mutualisée des quartiers du Champ de la Vigne et de Chanteleu au nord) : traitement quantitatif (volume de stockage de 2009 m³, débit de fuite limité à 18,3 l/s) et qualitatif (décantation, phytoépuration...).
- Ouvrages hydrauliques (noue et bassins) modelés et végétalisés de manière à créer un paysage et à effacer leur caractère technique.
- Réalisation de continuités piétonnes ou cycles sécurisées, lisibles et fonctionnelles (séparées des voiries routières et traversants les espaces verts), favorisant les déplacements actifs (liaisons nord-sud notamment).

7 Auto-évaluation (facultatif)

① 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 :

- de la taille limitée du projet (120 logements sur 6,2 ha) ;
- de la faible sensibilité du site, tant du point de vue de la faune et de la flore que du patrimoine culturel ou paysager...
- du fait qu'il s'inscrit dans l'Orientation d'aménagement et de Programmation (OAP) « secteur LA4 - L'Oisonnière » du PLUi de la Communauté de communes Orée de Bercé-Belinois approuvé le 9 janvier 2020 et modifié le 19 mars 2024 ;
- des mesures d'intégration environnementales présentées ci-dessus ;

... le projet devrait être dispensé d'évaluation environnementale.

8 Annexes

8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - non publié .	<input checked="" type="checkbox"/>
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 de l'environnement (clause filet), la décision administrative soumettant le projet au cas par cas.	<input type="checkbox"/>
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).	<input checked="" type="checkbox"/>
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.	<input checked="" type="checkbox"/>
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	<input checked="" type="checkbox"/>
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	<input checked="" type="checkbox"/>
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.	<input checked="" type="checkbox"/>

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

① Veuillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d'évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent.

Annexe 8 : PLUI de la Communauté de communes Orée de Bercé-Belinois (zonage / servitudes et OAP) (partie 4.6)

Annexe 9 : Sites naturels sensibles (partie 5 et 6.1)

Annexe 10 : Patrimoine culturel et paysager (partie 5)

Annexe 11 : Prélocalisation des zones humides (partie 5)

Annexe 12 : Nuisances et pollutions (parties 5 et 6.1)

Annexe 13 : SRCE Pays de la Loire – Trame verte et bleue (partie 6.1)

Annexe 14 : Occupation du sol (partie 6.1)

Annexe 15 : Remontées de nappes (partie 6.1)

Annexe 16 : Exposition au retrait/gonflement des argiles (partie 6.1)

Annexe 17 : Lotissement de l'Oisonnière – espaces verts (partie 6.5)

Annexe 18 : Etude diagnostique du système d'assainissement collectif du SIVOM de Laigné – Saint-Gervais-en-Belin / note de synthèse (partie 6.1)

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 DACULSI

Prénom Lize

Qualité du signataire Directrice DMO.

A LE HANS

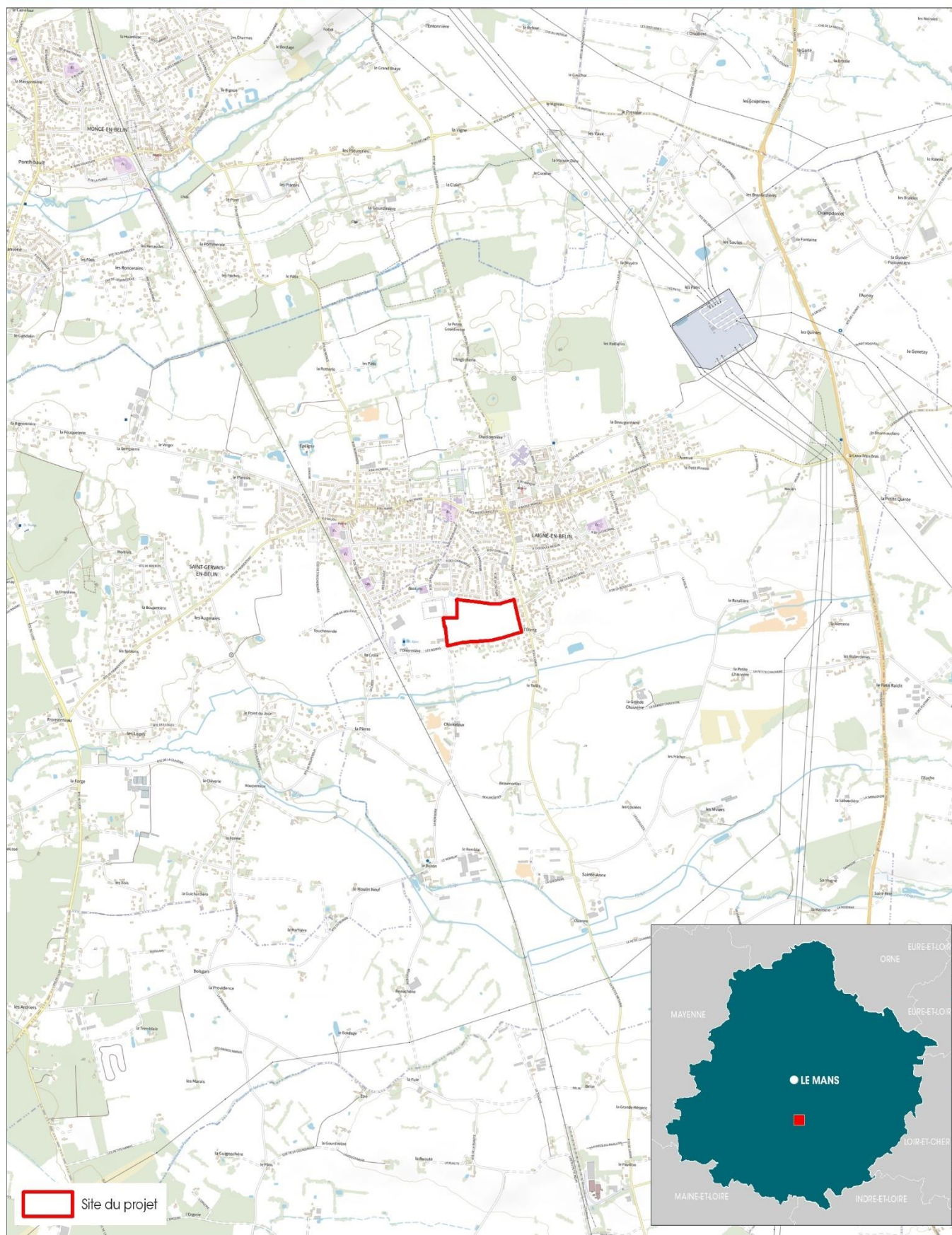
Fait le 26/07/2024

Directrice de la Maîtrise d'ouvrage
et du Patrimoine

Lize DACULSI

Signature du (des) demandeur(s)

LOCALISATION DU SITE DU PROJET



Fond cartographique : IGN - Plan IGN
Date d'édition : 15/05/2024

Annexe 4 : Prises de vues du site (17 mars 2022)
Localisation des photographies sur la carte suivante.



1 – Partie orientale de l'emprise du projet vue depuis la rue de l'Oisonnière, vers le nord-est (à gauche le clocher de Laigné).



2 – Partie centrale de l'emprise du projet vue depuis la rue de l'Oisonnière, vers le nord (clocher de Laigné au fond).



3 – Partie ouest de l'emprise du projet vue depuis la rue de l'Oisonnière, vers le nord-ouest.



4 – Partie sud-ouest du site du projet vue d'est en ouest depuis la rue de l'Oisonnière (salle la Belinoise au centre).



5 – Partie nord-est du site vue vers le sud-est depuis la rue de Couture.



6 – Partie centrale de l'emprise du projet depuis la rue de Couture en direction de l'ouest (rue de l'Oisonnière à gauche).



7 – Partie centrale du site du projet vue depuis l'extrémité de la rue de la Savoyarde (lotissement du Champ de la Vigne).



8 – Partie occidentale de l'emprise vue d'est en ouest depuis l'extrémité de la rue de la Savoyarde.

Compte tenu de la position de plateau du site et de l'urbanisation environnante, celui-ci n'est pas visible de loin.

LOCALISATION DES PRISES DE VUE

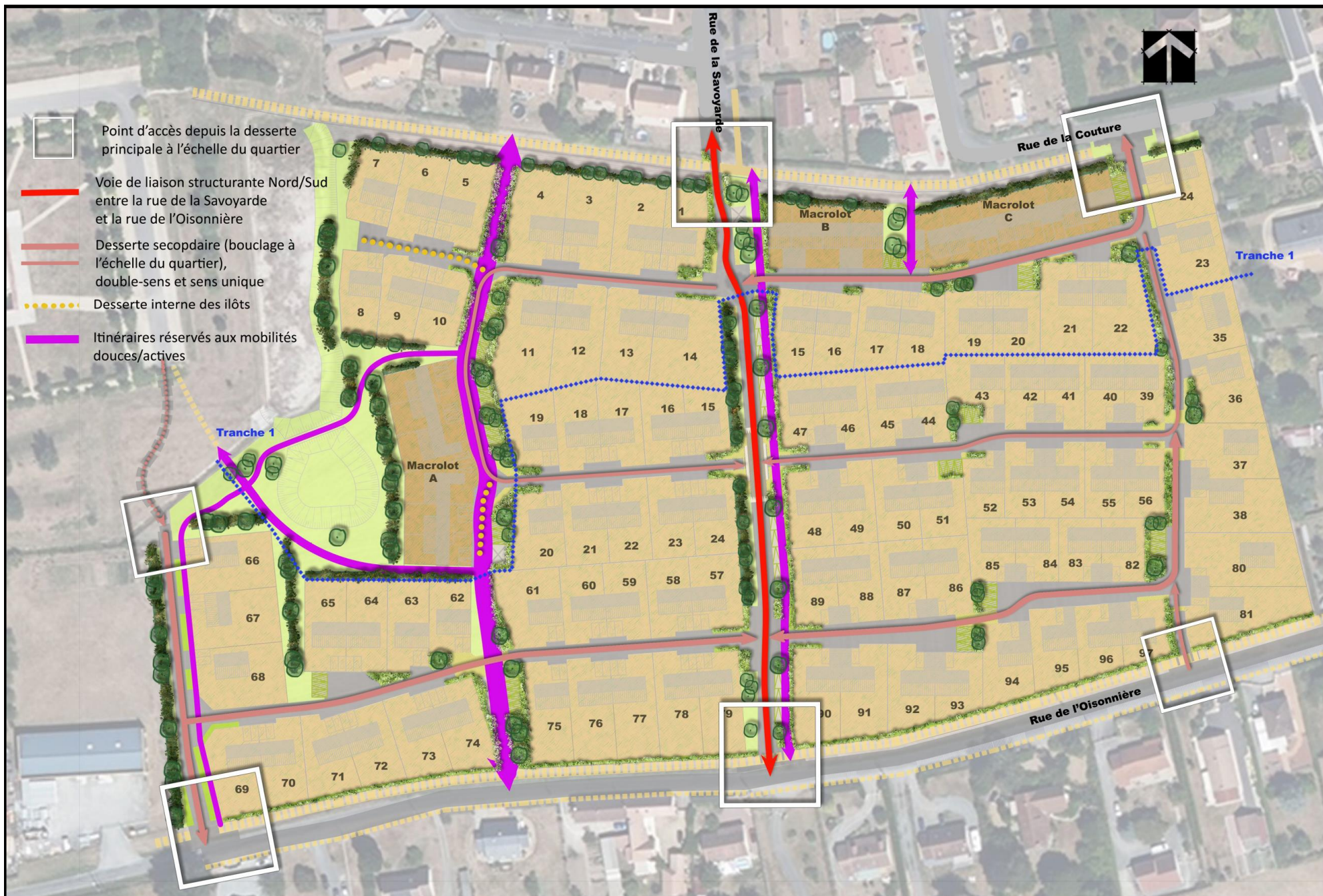


Fond cartographique : IGN - Orthophoto
Date d'édition : 15/05/2024

Annexe 4 bis : Localisation des prises de vues

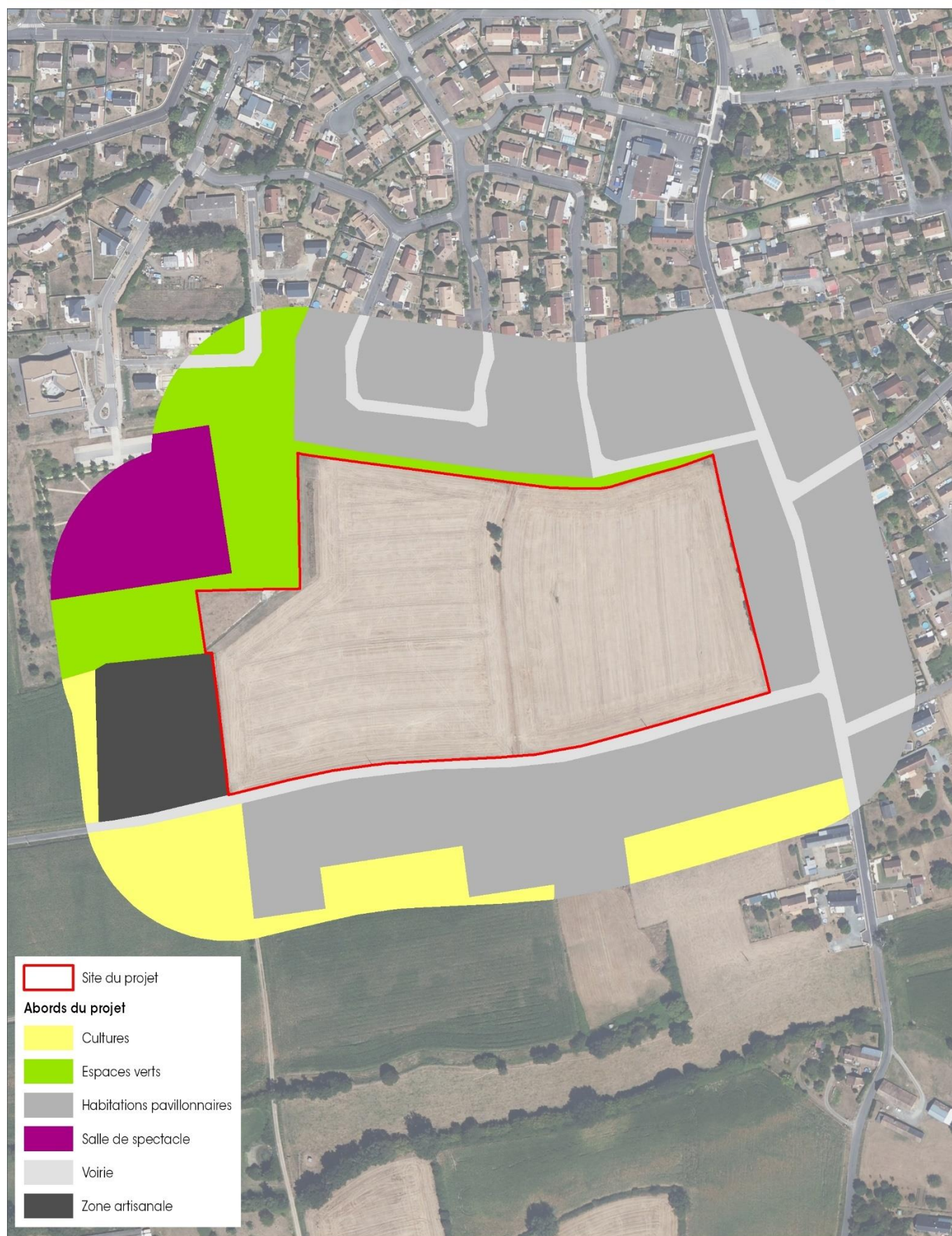


Annexe 5 : Lotissement de l'Oisonnière - plan masse du projet



Annexe 5 bis : Lotissement de l'Oisonnière – plan masse accès et dessertes

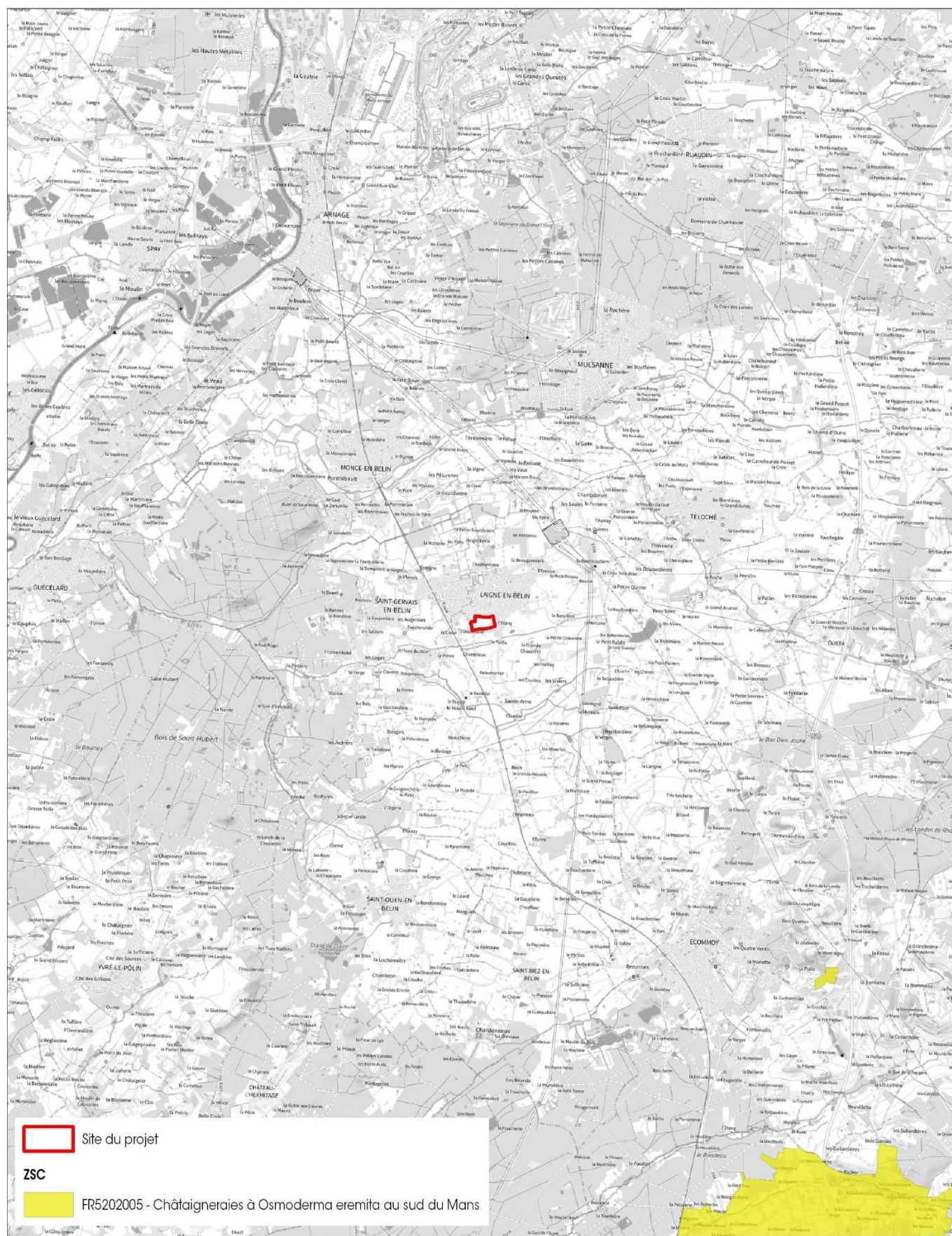
PLAN DES ABORDS DU PROJET



Fond cartographique : IGN - Orthophoto
Date d'édition : 15/05/2024

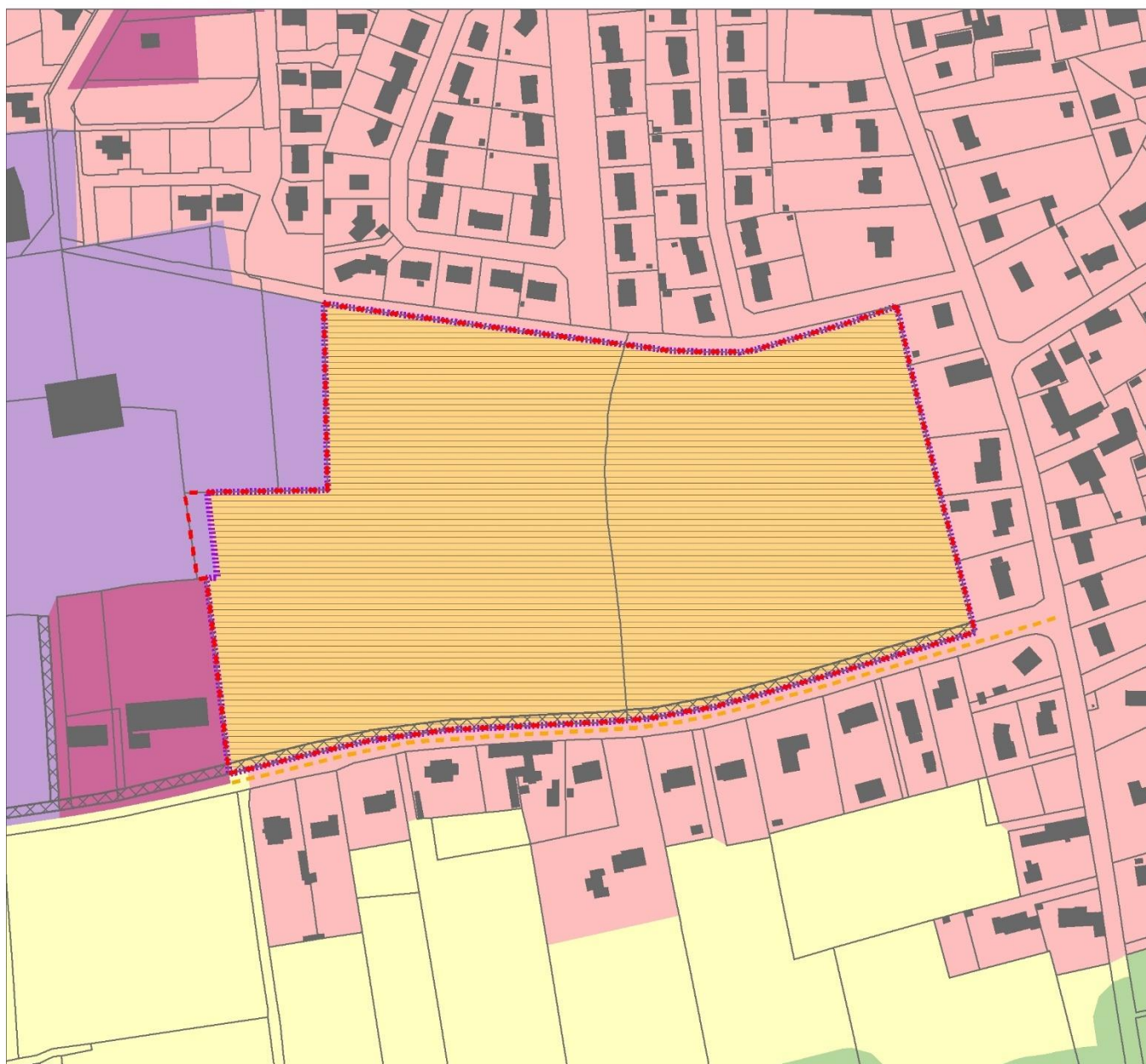
Annexe 6 : Plan des abords du site du projet

SITES NATURA 2000









RÈGLEMENT GRAPHIQUE DU PLUI

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE L'ORÉE DE BERCÉE-BÉLINOIS



Site du projet

Zonage

-  UB - Zone urbanisée multifonctionnelle couvrant les secteurs d'extension récente des agglomérations
-  UE - Zone urbanisée couvrant les secteurs à vocation d'équipements publics ou d'intérêt collectif
-  UZ - Zone urbanisée couvrant les secteurs à vocation spécifique d'activités économiques
-  1AUh - Zone à urbaniser à court et moyen terme à vocation principale d'habitat
-  A - Zone réservée au développement des activités agricoles
-  N - Zone naturelle couvrant les secteurs naturels et forestiers à préserver

Prescriptions



Emplacement réservé



Secteur soumis à certaines obligations en matière de création de logements aidés



Secteur soumis à une orientation d'aménagement et de programmation



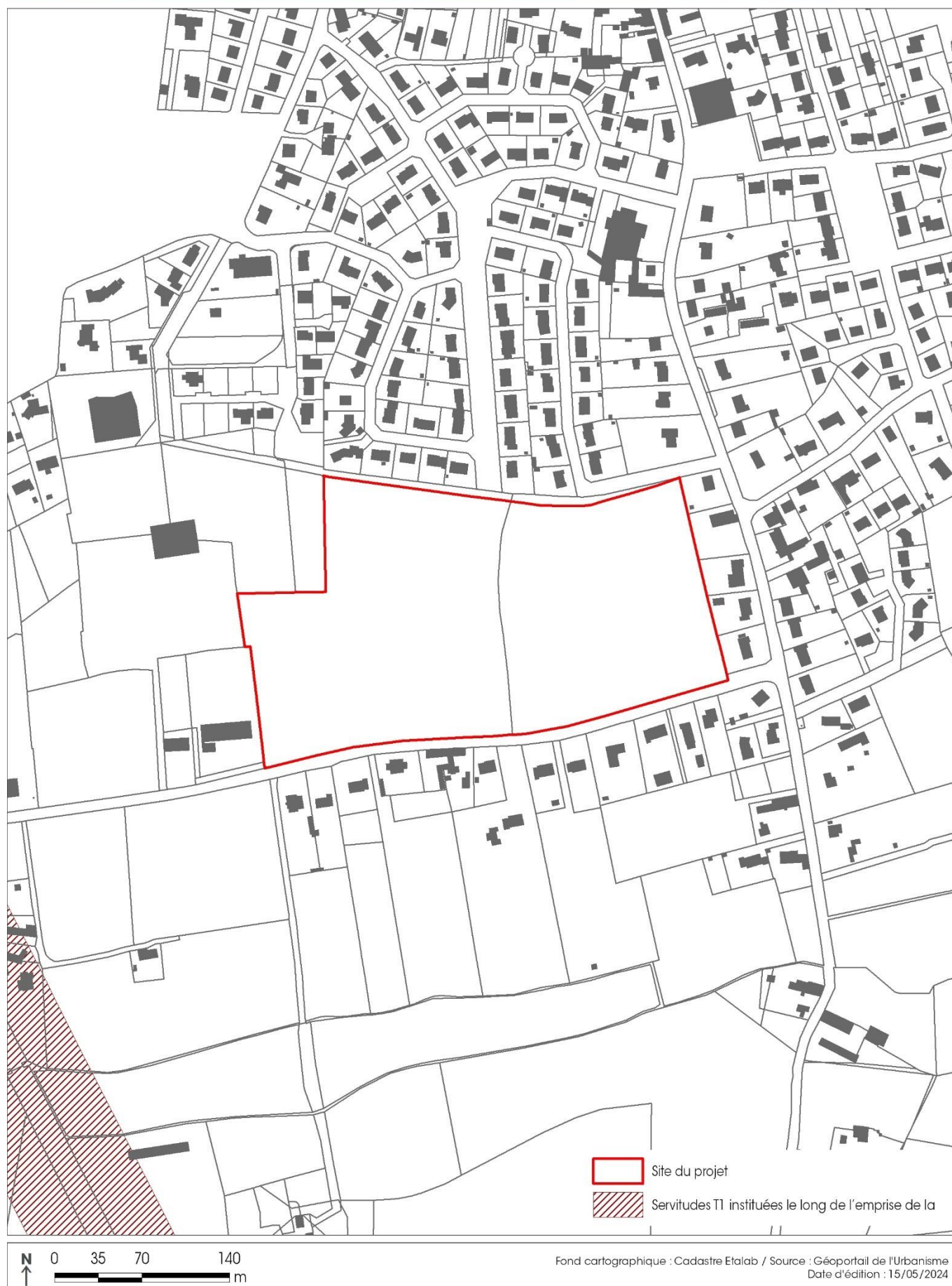
Itinéraire protégé au titre de l'article L.151-38 du code de l'urbanisme



0 25 50 100
m

Fond cartographique : Cadastre Elalab / Source : Géoportail de l'Urbanisme
Date d'édition : 15/05/2024

PLAN DES SERVITUDES D'UTILITÉ PUBLIQUE



Secteur LAI4 – L'Oisonnière

1 - SCHEMA DES PRINCIPES D'AMENAGEMENT



NB : sur le schéma, la position de l'accès rue de l'Oisonnière reste indicative. Elle peut être déplacée de manière glissante sur la rue de l'Oisonnière, sous réserve de conserver une liaison viaire structurante d'orientation générale nord-sud.

2 - PROGRAMMATION URBAINE ET PHASAGE

L'aménagement du secteur doit respecter les prescriptions réglementaires mentionnées à l'article 12 du chapitre 3 du règlement écrit – « Dispositions communes à l'ensemble des zones ».

Il doit, dans tous les cas, permettre le respect d'une densité de **18 logements/ha** minimum sur l'ensemble du secteur OAP, parmi lesquels au moins :

- 30% de logements économes en espace³¹,
- 17% de logements aidés³². Sous réserve d'une justification, une dérogation à cet objectif de création de logements aidés pourra être admise si l'objectif est totalement ou partiellement compensé par sa réalisation sur un autre secteur

³¹ Le logement économe en espace comprend le logement individuel dense (parcelle $\leq 400m^2$), le logement intermédiaire et le logement collectif

³² Les logements aidés intègrent le parc locatif des organismes HLM, le parc locatif privé conventionné et les habitations en accession sociale (bénéficiant d'un dispositif d'aides à l'acquisition soumis à conditions de ressources)

soumis à OAP ou par une production en renouvellement urbain (hors OAP).

L'urbanisation du secteur pourra être réalisée par tranches, la partie ouest devant être urbanisée en premier au regard du positionnement du bassin de rétention (cf. ci-après). En tout état de cause, l'aménagement de la (ou des) première(s) tranche(s) ne devra pas remettre en cause les principes d'aménagement et de programmation définis.

3 - ACCES ET VOIRIE

Une voie structurante de desserte du quartier et d'orientation nord-sud devra être réalisée en prolongement de la rue de la Savoyarde jusqu'à la rue de l'Oisonnière. Des accès directs de lots pourront être aménagés sur la rue de l'Oisonnière (qui sera élargie) et sur la rue de la Couture.

Le réseau de voirie (voie principale nord-sud, voies secondaires) et de cheminements doux (inter-quartier et périphérique) sera hiérarchisé selon le type et la fonction de la voie (traitement, dimensionnement, ...).

La voie desservant le parking de la salle intercommunale « La Belinoise » vers le sud longera l'opération pour déboucher sur la rue de l'Oisonnière.

4 - LIAISONS DOUCES

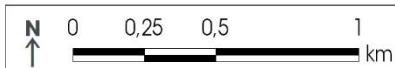
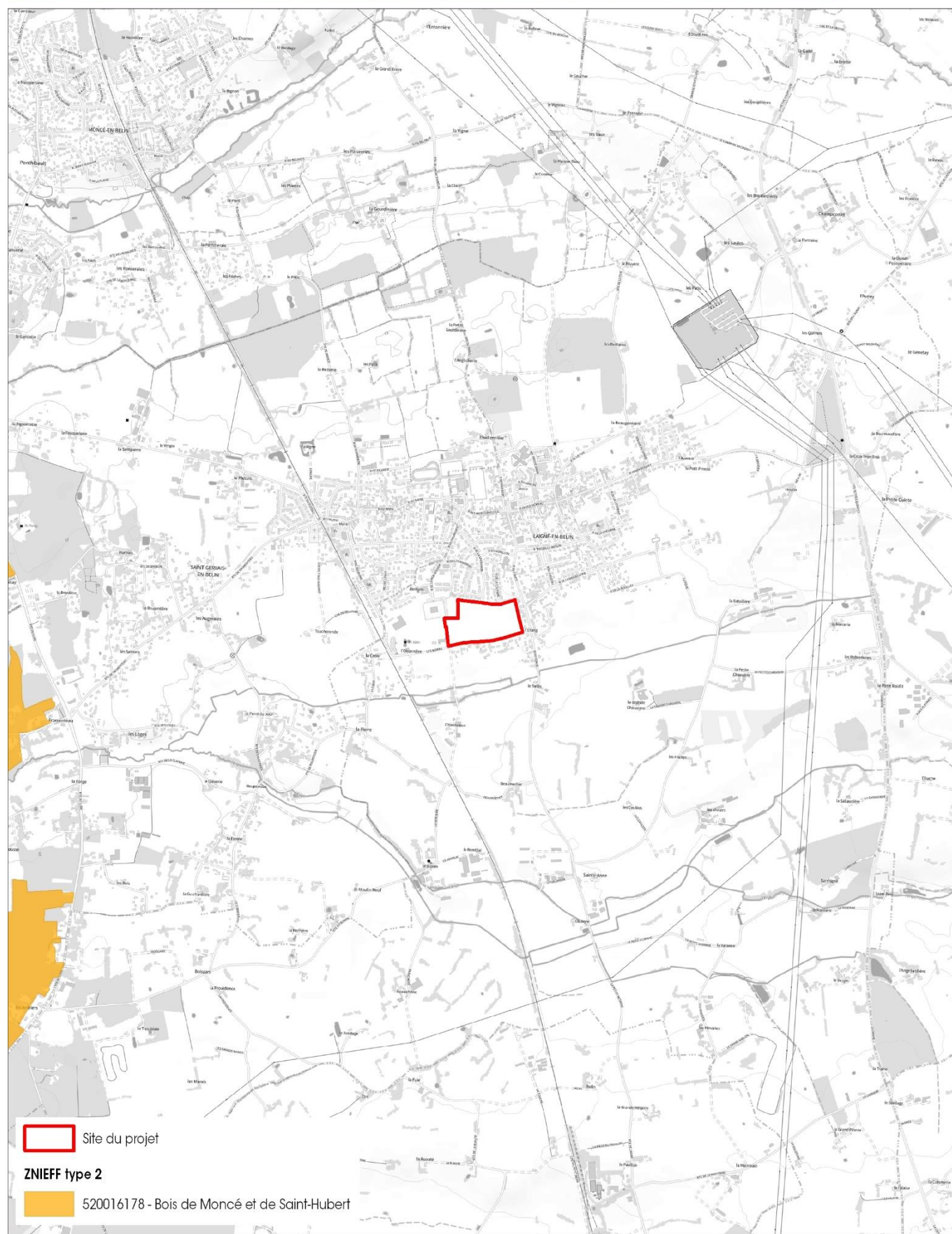
Les déplacements doux seront privilégiés à l'intérieur de l'opération, en accompagnement des voies de desserte principale et secondaires. Des liaisons piétonnes sécurisées seront aménagées au sud le long de la rue de l'Oisonnière, ainsi qu'au nord sur le tracé du fossé existant (à buser éventuellement).

Des connexions piétonnes avec les quartiers périphériques seront prévues, entre autre au nord sur la rue de la Couture et à l'ouest vers la salle polyvalente (à travers le bassin de rétention).

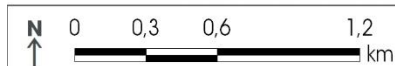
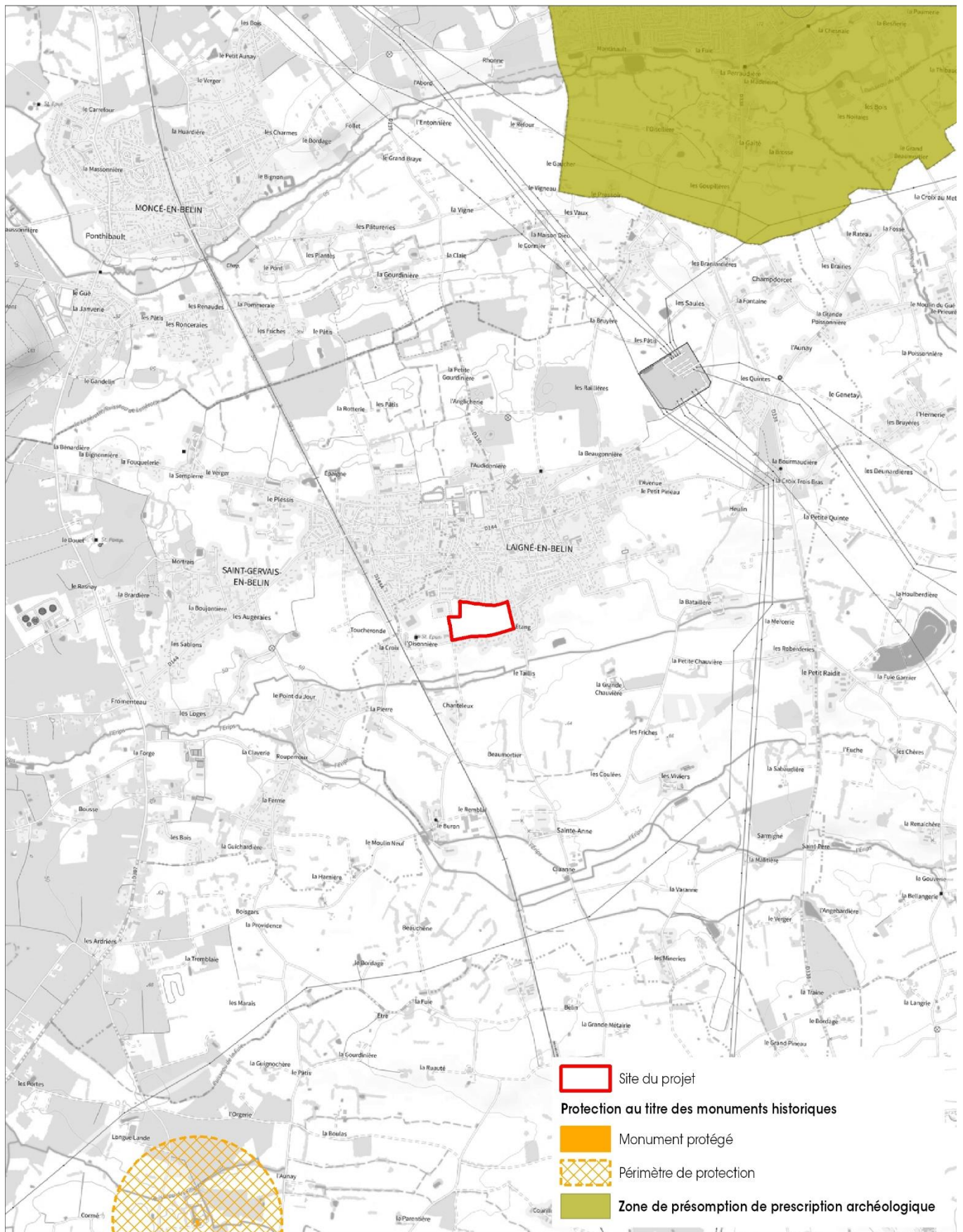
5 - GESTION DES EAUX PLUVIALES

Un vaste bassin de rétention sera aménagé entre la salle intercommunale et le futur quartier. Il prendra en compte tout le bassin versant, y compris le lotissement du Champ de la Vigne. Les eaux pluviales de la voirie seront dirigées vers le réseau collectif existant. Les eaux pluviales des terrains privés devront au maximum être gérées « à la parcelle » (systèmes d'infiltration, cuves enterrées, récupérateur d'eau de pluie, ...).

SITES NATURELS SENSIBLES

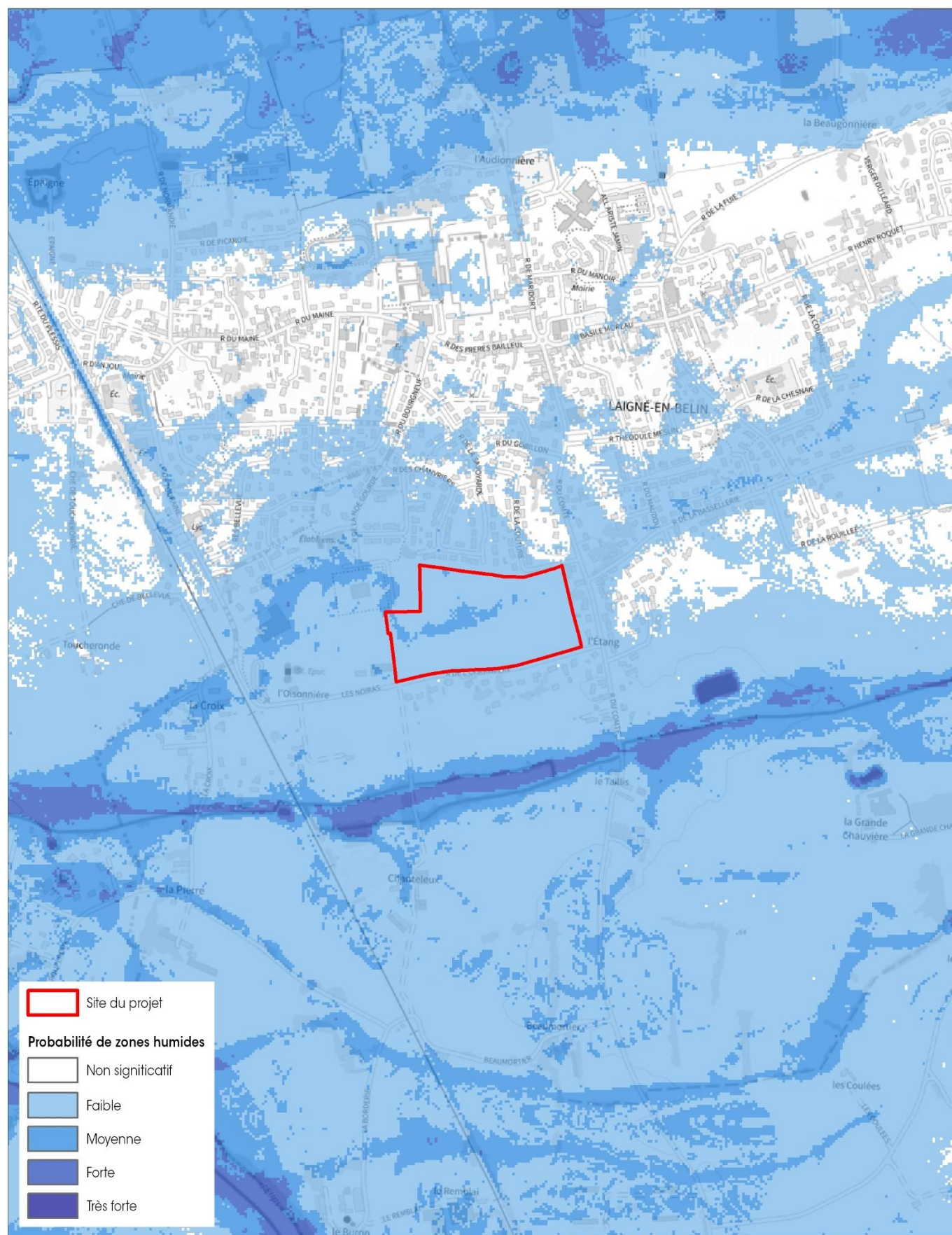


Fond cartographique : IGN - Plan IGN / Source : INPN
Date d'édition : 15/05/2024



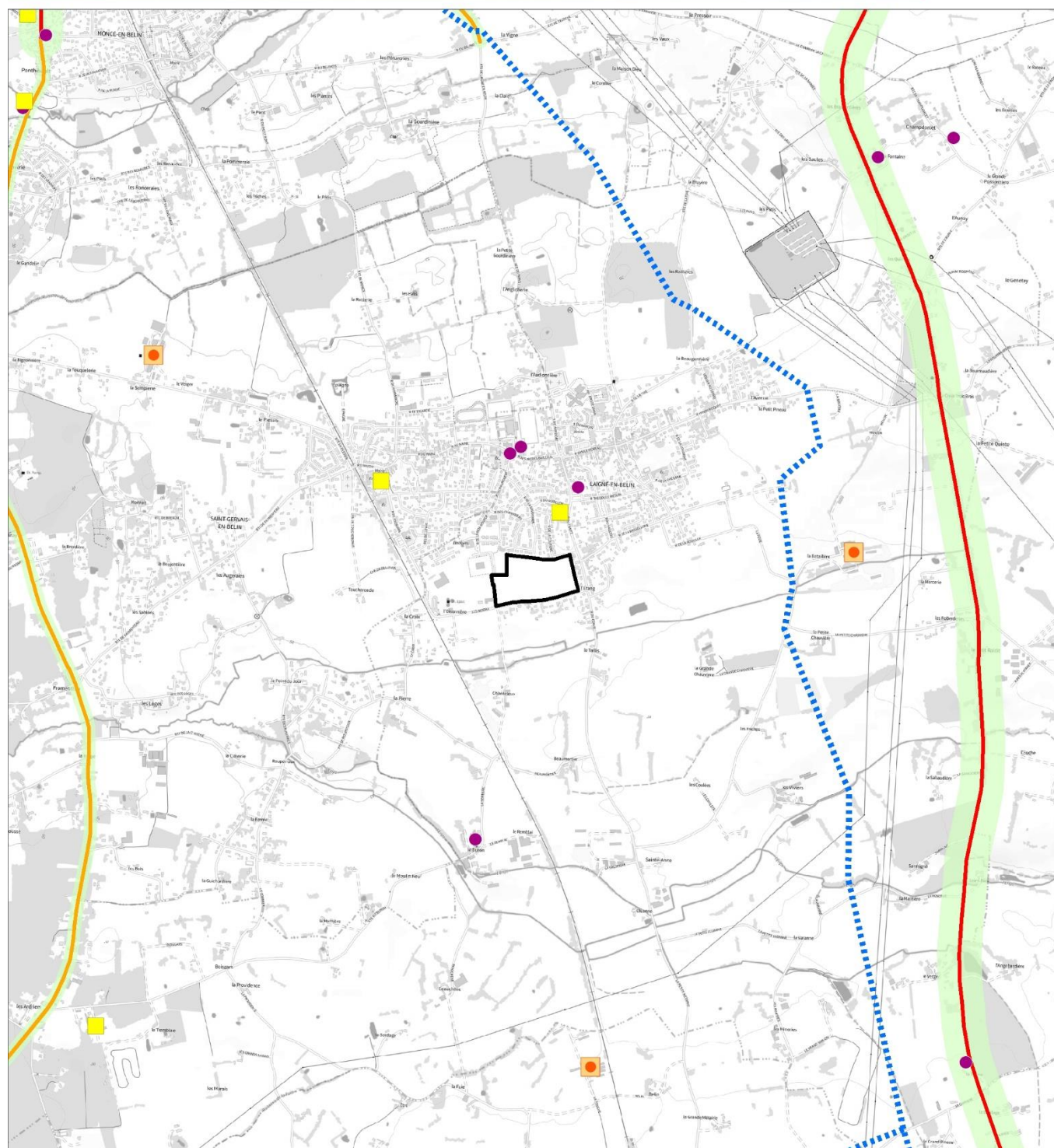
Fond cartographique : IGN - Plan IGN / Source : Atlas du patrimoine
Date d'édition : 15/05/2024

PRÉLOCALISATION DES ZONES HUMIDES



Fond cartographique : IGN - Plan IGN / Source : INPN - OFB-MNHN-CNRS-IRD
Date d'édition : 15/05/2024

NUISANCES ET POLLUTIONS



Site du projet

Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)

Enregistrement - Non Seveso

Déclaration

CASIAS

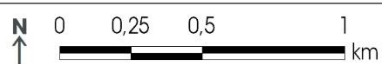
Classement sonore des infrastructures terrestres

Catégorie 3

Catégorie 4

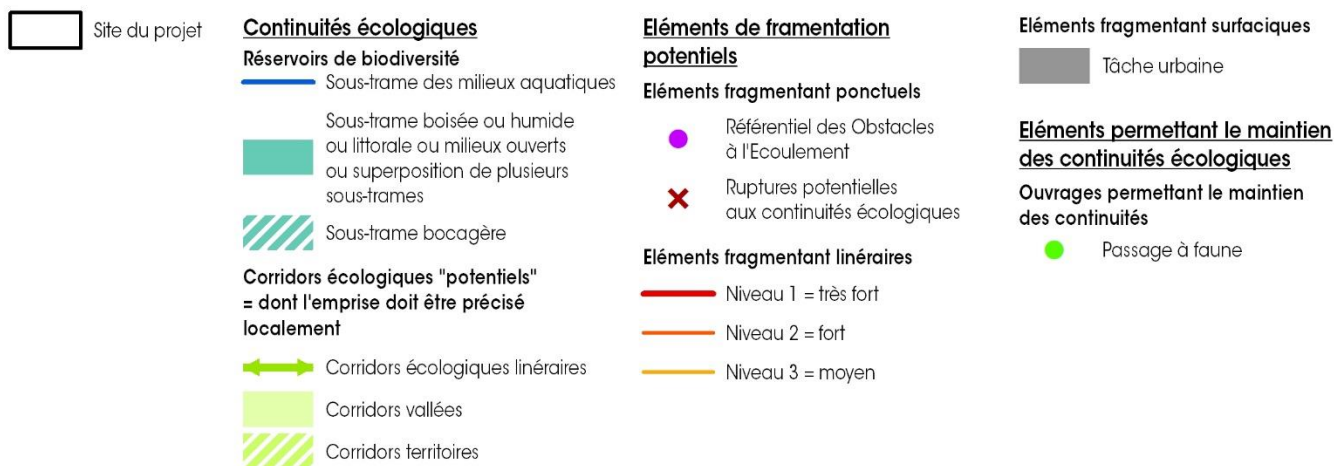
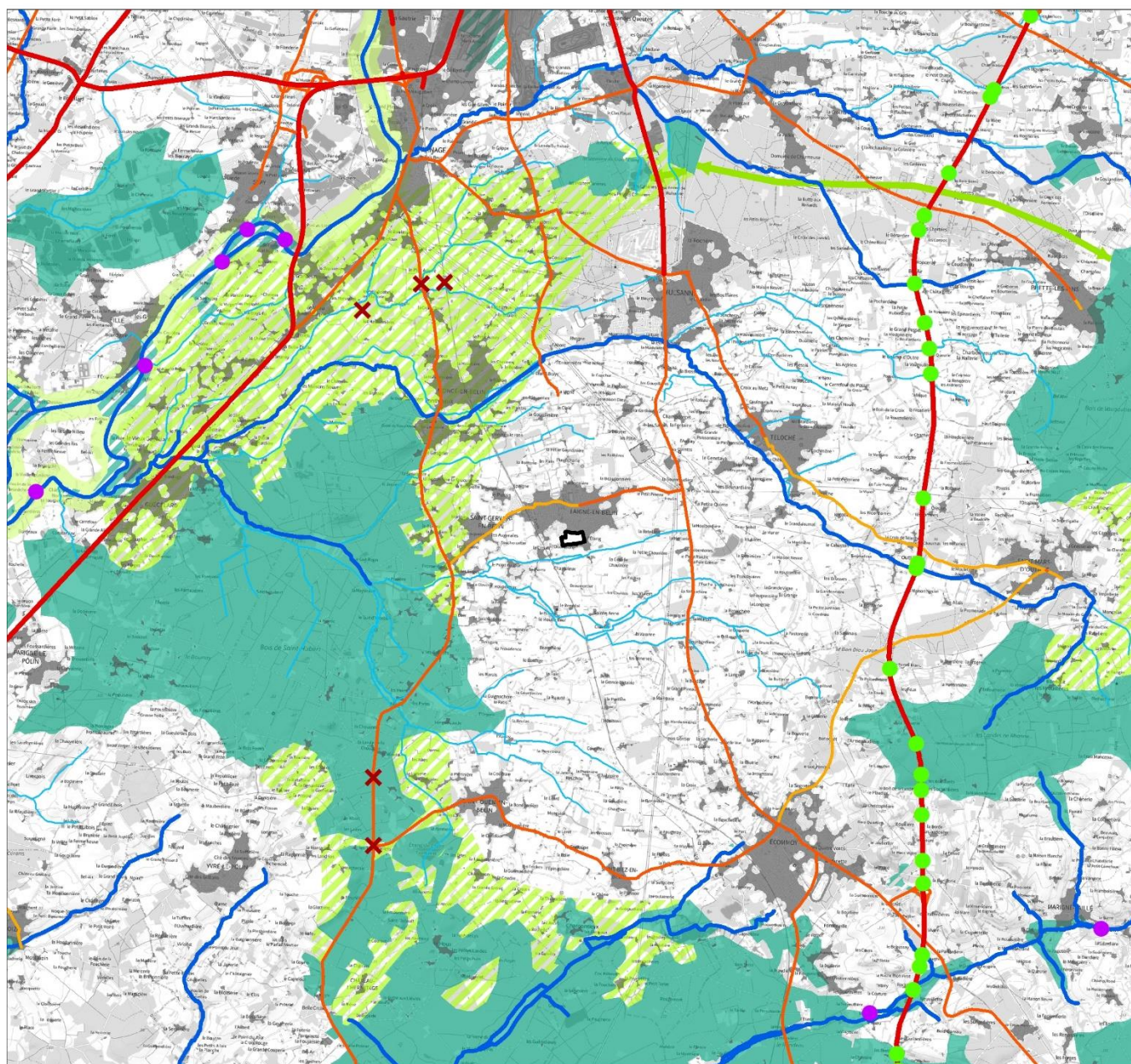
Secteur affecté par le bruit

Canalisations de transports de matières dangereuses



Fond cartographique : IGN - Plan IGN / Source : Géorisques, DDT 72
Date d'édition : 15/05/2024

SRCE RÉGION PAYS DE LA LOIRE TRAME VERTE ET BLEUE

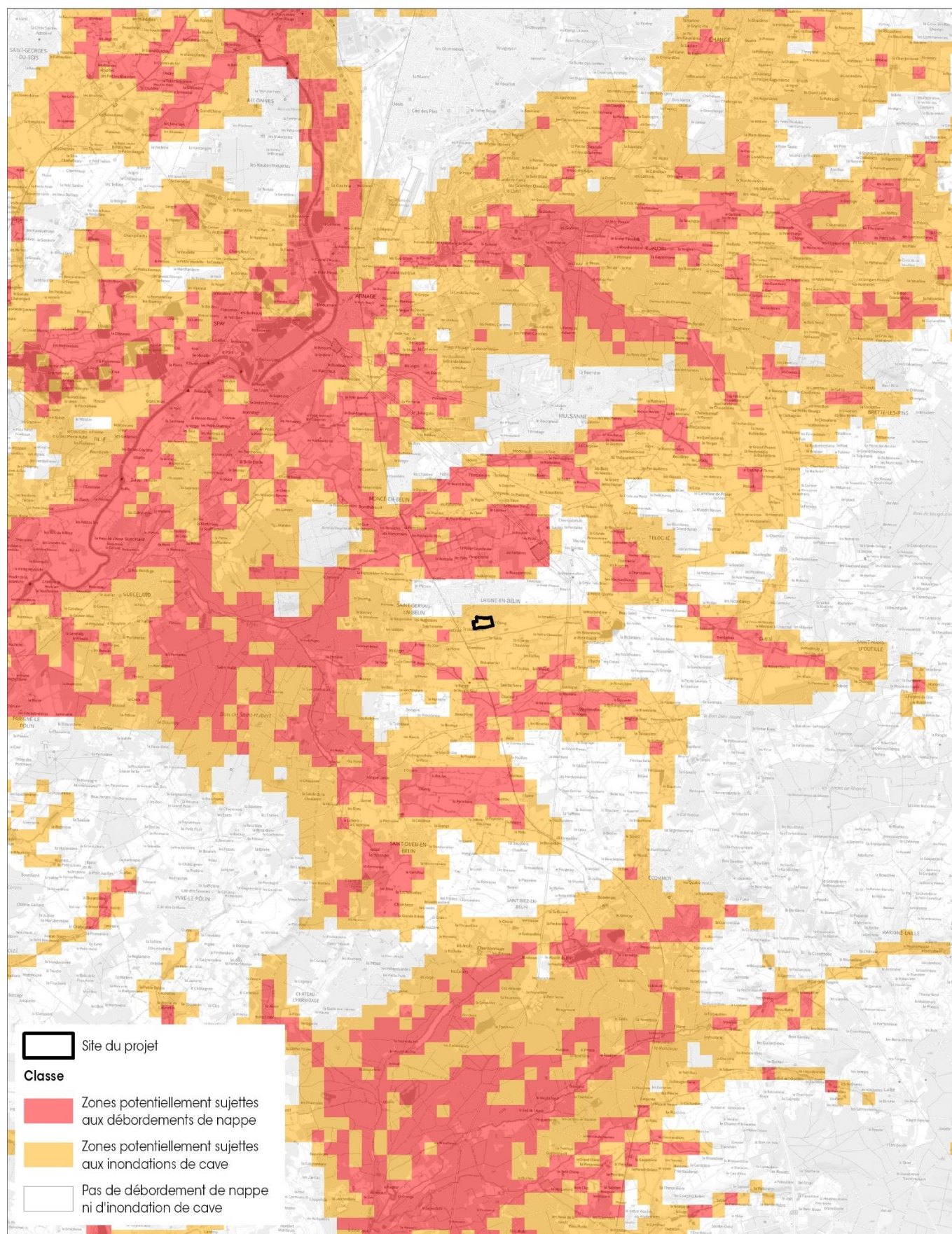


Fond cartographique : Scan 100 / Source : DREAL Pays de la Loire
Date d'édition : 15/05/2024



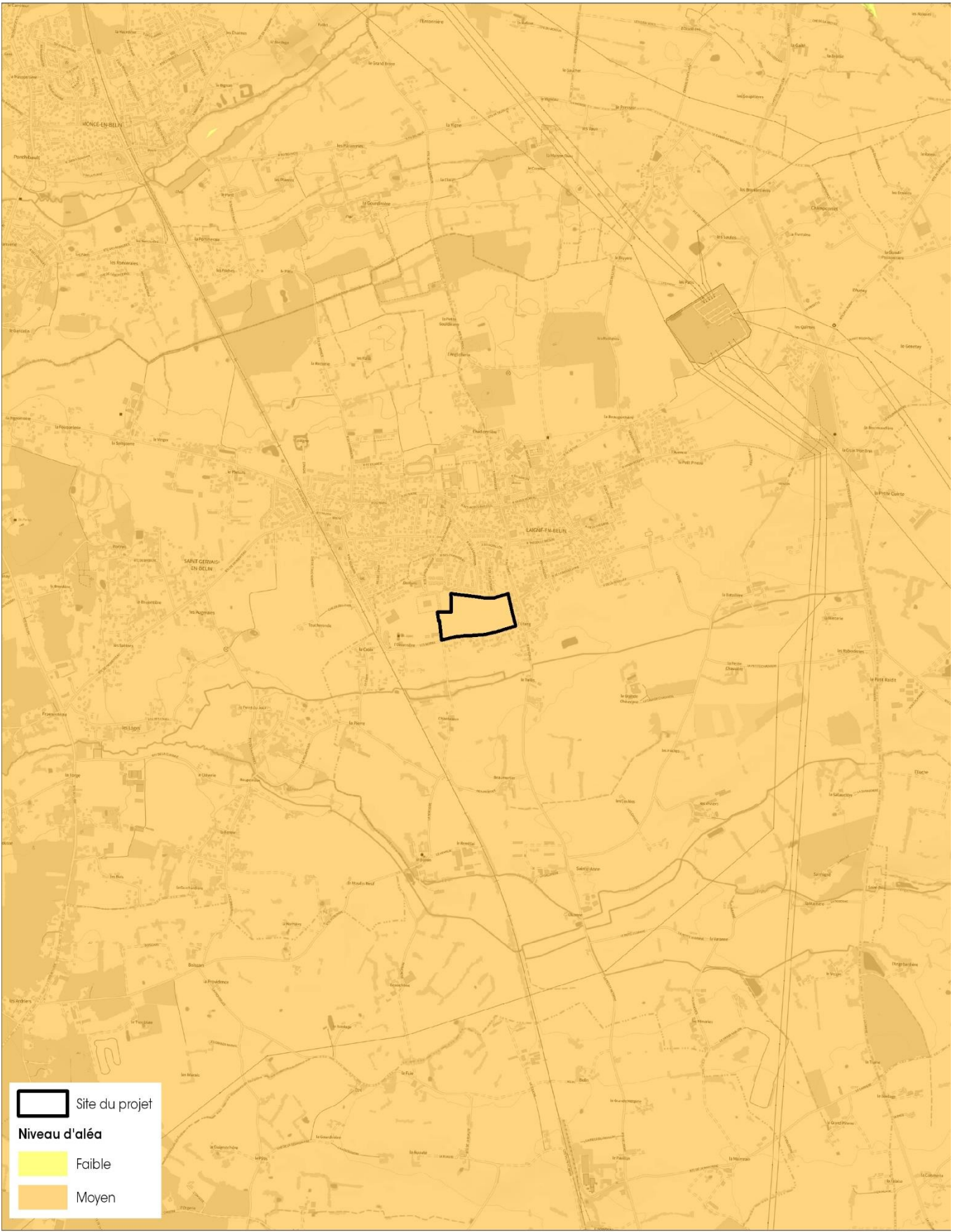
Fond cartographique : IGN - Orthophoto
Date d'édition : 15/05/2024

RISQUE DE REMONTÉES DE NAPPES



Fond cartographique : IGN - Plan IGN / Source : BRGM
Date d'édition : 15/05/2024

EXPOSITION AU RETRAIT/GONFLEMENT DES ARGILES



Annexe 17 : Lotissement de l'Oisonnière – espaces verts

Les emprises d'espaces verts se localisent en accompagnement des voies, et de la trame bleue du projet (gestion hydraulique) le long des noues, noues/fossés et bassin.

Elles se décomposent en emprise engazonnée, haies ou bosquets champêtres, massifs dans noues et arbres isolés.

Les emprises engazonnées recevront une préparation de sol, un nivellement, un épierrement avant semis.

Les haies et bosquets recevront une préparation de sol avec amendement pour une bonne implantation du végétal et la mise en place d'un feutre biodégradable, leur implantation étant prévu sur la berge des noues. Les essences seront choisies dans une palette rustique d'essences locales et selon leur taille de développement pour limiter les interventions d'entretien : *aulnes, fusains, charmes, érables, cornouillers, viornes, troènes, osmanthes, noisetiers, rhamnus...* Quelques essences plus horticoles pourront être utilisé si par leur développement modéré elle peuvent renforcer l'intimité des parcelles longées : *abélia, pittosporum, atriplex...*

Les massifs dans les noues recevront une préparation de sol avec amendement pour une bonne implantation du végétal et la mise en place d'un feutre biodégradable ou de copeaux selon le contexte. Les essences seront choisies dans la palette rustique mais de moindre développement que les haies et bosquets : *graminées, saules nains, cornouillers nains, plantes tapissantes types Lonicera maigrun, abélia nain, quelques vivaces ou bulbes : lierres, pervenches, euphorbes, bergénias...*

Les arbres seront installés dans une fosse d'arbre préalablement réalisées (largeur : 2,00 m, longueur : 2,00 m, profondeur : 0,80 m avec décompactage du fond) et amendées.

Les arbres seront tuteurés en correspondance avec leur taille, leur port et la présence d'une motte ou non. Une cuvette d'arrosage sera réalisée pour permettre l'arrosage les premières années, et recouverte de copeaux.

En cas de proximité de réseaux, une protection racinaire sera mise en place.

Essences : *aulnes, érables, saules, tilleuls, frênes, chênes, pommiers...*

Annexe 18 : Etude diagnostique du système d'assainissement collectif du SIVOM de Laigné – Saint-Gervais-en-Belin / note de synthèse



DEPARTEMENT DE LA SARTHE

SIVOM DE LAIGNE – ST-GERVAIS EN BELIN


ETUDE DIAGNOSTIQUE DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF DU SYNDICAT

SCHEMA DIRECTEUR D'ASSAINISSEMENT

NOTE DE SYNTHESE

VILLE & TRANSPORT
DIRECTION REGIONALE OUEST
Espace bureaux Sillon de Bretagne
8 avenue des Thébaudières
CS 20232
44815 SAINT HERBLAIN CEDEX

Tel. : 02 28 09 18 00
Fax : 02 40 94 80 99

 <p>Commune & Transport Direction Régionale Ouest Espace bureaux Sillon de Bretagne 8 avenue des Thébaudières – CS 20232 44815 SAINT HERBLAIN CEDEX</p> <p>Tél. : 02 28 09 18 00 Fax : 02 40 94 80 99</p>	N° Affaire	4-51-3100				Etabli et Vérifié par
	Date	DECEMBRE 2019				S. DUCEPT
	Indice	A				

SOMMAIRE

1. CADRE ET OBJET DE L'ETUDE	1
1.1. CONTEXTE GENERAL	1
1.2. UNE ETUDE EN PLUSIEURS ETAPES	1
1.3. OBJECTIFS	1
2. SYNTHESE DU DIAGNOSTIC	2
2.1. FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT	2
2.2. SYNTHESE DES DESORDRES RECENSES	4
3. LES ENJEUX ET LES ORIENTATIONS DU SCHEMA DIRECTEUR	4
3.1. OBJECTIFS	4
3.2. ORIENTATIONS DU SCHEMA DIRECTEUR	5
4. PROPOSITIONS DE LUTTE CONTRE LES APPORTS PARASITES DANS LES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT	7
4.1. LUTTE CONTRE LES APPORTS D'EAUX PARASITES D'INFILTRATION ET DE DRAINAGE	7
4.1.1. OBJECTIF	7
4.1.2. RAPPEL DE LA SITUATION ACTUELLE	7
4.1.3. PRESENTATION DES TRAVAUX PROPOSES	7
4.1.4. GAINS EN EAUX PARASITES D'INFILTRATION ENVISAGEABLES	7
4.2. LUTTE CONTRE LES APPORTS D'EAUX PLUVIALES DANS LES RESEAUX D'EAUX USEES	8
4.2.1. OBJECTIFS	8
4.2.2. RAPPEL DE LA SITUATION ACTUELLE	8
4.2.3. REDUCTION DE LA COLLECTE UNITAIRE	9
4.2.4. REMISE EN CONFORMITE DES BRANCHEMENTS SUR LES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT	9
4.2.5. GAIN EN EAUX PARASITES PLUVIALES ENVISAGEABLES	9
5. OPTIMISATION DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT POUR LES CHARGES FUTURES	10
5.1. AMENAGEMENT DU RESEAU DE TRANSFERT	10
5.1.1. PR RUE DE NORMANDIE	10
5.1.2. PR MAISON DE RETRAITE	10
5.1.3. DO GARE	10
5.2. MISE AUX NORMES DU DIAGNOSTIC PERMANENT, AUTOSURVEILLANCE	10
5.3. SECURISATION ELECTRIQUE ET ELECTROMECHANIQUE COMPLEMENTAIRE DES POSTES DE REFOULEMENT	11
6. AMENAGEMENTS DE LA STATION D'EPURATION	11
7. RECAPITULATION DES COUTS ET ECHEANCIER DE TRAVAUX	11
7.1. DETERMINATION DES DEGRES DE PRIORITE	11
7.2. ECHEANCIER PREVISIONNEL DE REALISATION	12
7.3. INCIDENCE SUR LE PRIX DE L'EAU	14

1. CADRE ET OBJET DE L'ETUDE

1.1. CONTEXTE GENERAL

Les communes de St Gervais en Belin et Laigné en Belin se sont associées en SIVOM (SIVOM Laigné – Saint Gervais) pour notamment la construction et la gestion d'une station d'épuration commune et d'un réseau de transfert des eaux usées jusqu'à cette dernière. Chaque commune est propriétaire et gestionnaire des réseaux de collecte des eaux usées et des eaux pluviales situées sur son territoire.

Depuis le 1^{er} Janvier 2018, la compétence assainissement est à la Communauté de Communes de l'Orée Bercé Belinois.

1.2. UNE ETUDE EN PLUSIEURS ETAPES

L'étude s'est déroulée en trois phases :

- Phase 1 : réalisation d'un pré-diagnostic avec analyse des données existantes, visites de terrain, état des lieux,
- Phase 2 : campagnes de mesures en nappe basse et en nappe haute permettant d'établir un diagnostic de fonctionnement des installations,
- Phase 3 : schéma directeur d'assainissement définissant un plan d'action sur 10 ans.

1.3. OBJECTIFS

Les objectifs sont de 2 ordres :

- Objectifs généraux (en conformité avec l'arrêté du 21 juillet 2015) :
 - Le diagnostic doit permettre d'identifier les dysfonctionnements éventuels du système de traitement (fonctionnement des déversoirs d'orage, fréquence et durée des déversements, conformité des raccordements au système de collecte, estimation des quantités d'eaux parasites, ...)
 - Ce diagnostic sera suivi d'un programme d'actions visant à corriger les dysfonctionnements éventuels et d'un programme de gestion des eaux pluviales le plus en amont possible, en vue de limiter leur introduction dans le réseau de collecte.
 - Le programme pluriannuel de travaux sera hiérarchisé en niveaux de priorité. Il devra être réaliste et compatibles avec les capacités financières et techniques du maître d'ouvrage.
- Objectifs spécifiques :
 - Analyser le fonctionnement des déversoirs d'orage et trop-pleins
 - Connaître les entreprises rejetant des eaux usées autre que domestiques
 - Définir le débit de référence du système d'assainissement
 - Etablir un programme hiérarchisé et chiffré d'opérations permettant notamment :
 - De garantir l'absence de déversements d'effluents bruts pour un débit inférieur au débit de référence,
 - De résoudre les problèmes de surcharge du réseau unitaire.

2. SYNTHESE DU DIAGNOSTIC

2.1. FONCTIONNEMENT DU SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

L'ensemble des mesures, enquêtes et reconnaissances de terrain ont permis de dresser un bilan du fonctionnement actuel de la structure d'assainissement.

Les conclusions importantes sont synthétisées dans la figure page suivantes

- Le taux de raccordement au réseau est très satisfaisant et voisin de 100% par rapport aux débits. Ce bon taux de raccordement est confirmé par les résultats de l'inventaire des rejets polluants diffus, qui n'a identifié que quelques exutoires EP sièges de branchements EU non-conformes donc potentiellement polluants :
 - Rue de Normandie à Saint Gervais,
 - Chemin de l'Audionnière à Saint Gervais,
 - Etang à Laigné.

Ces 3 exutoires suspects représentent un flux polluant déversé estimé à 40 EH.

- Les réseaux EU raccordés sur la station d'épuration collectent aujourd'hui en période estivale :

	STEP L'Oisonnière
Débit EU (m³/j)	227
Pollution (EH)	2 045

- En complément des eaux usées, le réseau collecte en temps sec des eaux parasites d'infiltration dont le débit est variable selon la saison :
 - Période de nappe basse : 58 m³/j,
 - Période de nappe haute : 459 m³/j,
 - Période de ressuyage : 600 à 715m³/j.
- Par temps pluvieux, le réseau EU collecte également des apports d'eaux parasites pluviales qui représente en nappe haute une surface active totale de 46,4 m³/mm de précipitation, soit pour une pluie mensuelle (14,2mm/j), 658m³/j.
- En raison de ces apports parasites (liés en partie à la présence d'un réseau unitaire), le transfert des eaux usées vers la station d'épuration est parfois perturbé en particulier en période hivernale :
 - Le réseau de la rue de la Gare surverse pour une pluie de 3mm,
 - Les PR Maison de Retraite et Normandie se mettent en charge régulièrement sans passage au trop plein,
 - Le trop plein du bassin tampon de la station d'épuration fonctionne régulièrement en période pluvieuse (mauvais fonctionnement de la vidange).
- La station d'épuration présente un taux de remplissage de 68% en organique et de 40 à 67% en hydraulique en temps sec et temps de pluie.
- La qualité des eaux traitées et les rendements épuratoires sur les différents paramètres sont bons et les normes de rejet sont respectées.

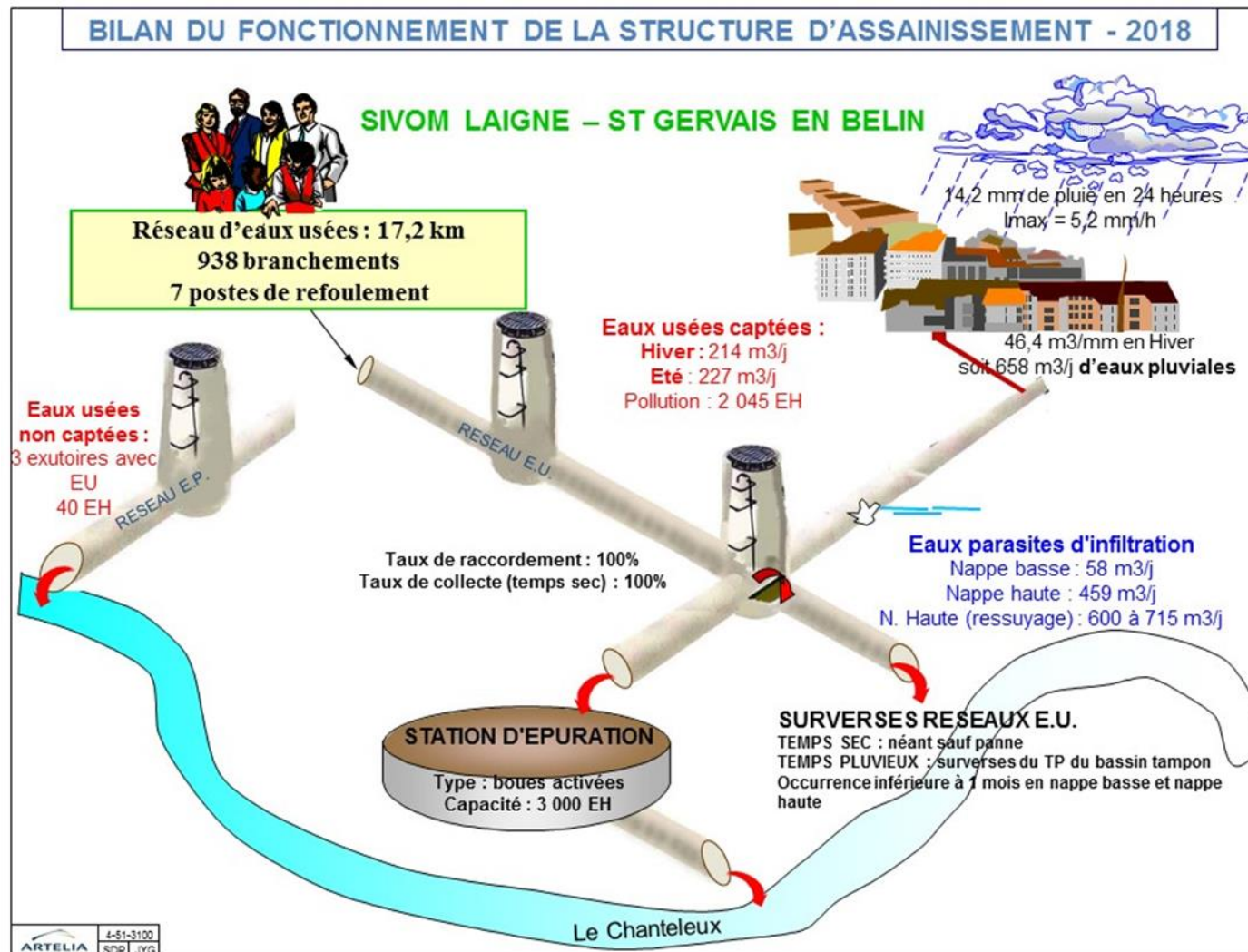


Fig. 1. Synthèse diagnostic assainissement

2.2. SYNTHÈSE DES DÉSORDRES RECENSES

L'actualisation du diagnostic de fonctionnement du réseau EU a permis le recensement des principaux désordres subsistant sur le système d'assainissement collectif du SIVOM de Laigné – St Gervais en Belin :

- le système d'autosurveillance de la station est conforme aux exigences de la réglementation, correctement installé et entretenu.
- le débitmètre installé au niveau du DO déchetterie est à changer. Il est installé sur une conduite partiellement en charge et est inaccessible. Il indique en permanence une valeur nulle et aucun contrôle ne peut être effectué sur cet équipement.
- les surverses du réseau d'assainissement sont trop fréquentes par temps de pluie : un programme de lutte contre les apports d'eaux parasites pluviales doit être engagé afin de limiter les surcharges hydrauliques sur la station d'épuration. Cette réduction des apports d'eaux pluviales pourrait être réalisée selon les 2 orientations suivantes :
 - suppression des réseaux unitaires,
 - remise en conformité des branchements sur les réseaux EU séparatifs,
- la vidange du bassin tampon de la station d'épuration doit être revue. Le passage au trop plein de ce bassin tampon est trop fréquent et lié à un mauvais fonctionnement de la vidange du bassin tampon,
- un programme complémentaire de lutte contre les apports d'eaux parasites d'infiltration et de drainage dans les réseaux EU devra également être engagé afin réduire les volumes d'effluents dilués arrivant à la station d'épuration,
- enfin en raison du développement de l'Agglomération un renforcement du réseau de transfert des eaux usées devra être envisagé, en particulier le poste de refoulement Normandie.

3. LES ENJEUX ET LES ORIENTATIONS DU SCHEMA DIRECTEUR

3.1. OBJECTIFS

Les objectifs du schéma directeur sont :

1. le **respect de la réglementation en vigueur** : Directive «Eaux Résiduaire Urbanes» (ERU), arrêté du 21 juillet 2015, SDAGE Loire Bretagne et SAGE Sarthe Aval, soit :
 - à court terme, la **réduction voire la suppression des divers rejets diffus de temps sec** :
 - Suppression des surverses des réseaux unitaires et EU séparatifs,
 - Suppression des rejets diffus des réseaux EP,

- Amélioration de la connaissance du fonctionnement du réseau via l'autosurveillance des ouvrages de surverses les plus importants.
- à moyen terme, **la limitation des rejets de temps de pluie** à une fréquence compatible avec le pouvoir d'acceptabilité du milieu récepteur, la sauvegarde de ses usages et les exigences réglementaires, soit :
 - pour les **réseaux unitaires** une limitation des surverses à **20 déversements par an** soit une occurrence de surverse tolérée bimensuelle,
 - pour les **réseaux EU séparatifs** une limitation des surverses pour une **occurrence minimale annuelle**,
- 2. la **prise en compte du développement de l'agglomération** et la définition de solutions d'aménagement pérennes pour la collecte, le transfert et le traitement des eaux usées de l'agglomération.

3.2. ORIENTATIONS DU SCHEMA DIRECTEUR

Pour respecter **l'objectif fixé**, compte tenu des désordres mis en évidence lors des phases d'étude précédentes, il paraît nécessaire d'engager en priorité les actions suivantes :

1. engager les **travaux de fiabilisation du réseau EU** par la mise en place d'un système de télésurveillance opérationnel, complété par la mise en œuvre d'inverseurs de charge pour la connexion à un groupe électrogène mobile,
2. **optimiser le réseau de métrologie autosurveillance des réseaux de collecte** afin de mieux connaître les flux collectés par les réseaux EU et ses surverses,
3. **réduire les apports d'eaux pluviales** par suppression des réseaux unitaires, puis remise en conformité des branchements sur les réseaux séparatifs,
4. **optimiser et/ou renforcer le réseau EU de transfert** afin de faire face aux insuffisances actuelles, aux nouvelles exigences réglementaires et au développement de l'agglomération,
5. **réduire les apports parasites de nappe et de drainage** par réhabilitation des réseaux EU et des branchements non étanches.
6. **Adapter la station d'épuration** afin de faire face aux insuffisances actuelles et au développement de l'agglomération.

Toutes ces propositions d'aménagements sont accompagnées d'une estimation sommaire de leurs coûts. En fonction des degrés de priorité mis en évidence dans l'étude, il est également proposé un échancier prévisionnel d'exécution.

Le tableau, ci-après, résume les désordres constatés sur les structures d'assainissement et synthétise les actions qui pourraient être envisagées.

Tabl. 1 - Propositions d'aménagements

PROBLEMES CONSTATES	REMEDES PROPOSES
→ Rejets polluants diffus de temps sec en raison de pannes sur les équipements électromécaniques	→ Réalisation de travaux de fiabilisation et sécurisation des postes de refoulement (télésurveillance, inverseur pour raccordement à un groupe électrogène mobile, ...)
→ Méconnaissance des débits et flux collectés et/ou déversés	→ Renforcement et adaptation de l'autosurveillance réseaux (DO Gare, DO déchèterie)
→ Surcharge hydraulique de la station d'épuration	→ Optimisation de la vidange du Bassin Tampon → Lutte contre les apports d'eaux parasites (d'origine pluviales et d'infiltration)
→ Rejets polluants diffus en temps de pluie par les déversoirs d'orage et trop-pleins	→ Lutte contre les apports d'eaux parasites pluviales (suppression des réseaux unitaires, remise en conformité des branchements sur les réseaux EU séparatifs, ...) → Renforcement des réseaux de transfert d'eaux usées et/ou optimisation
→ Apports d'eaux parasites d'infiltration dans les réseaux EU	→ Inspections vidéo des réseaux EU non étanches - diagnostic d'état → Réhabilitation des réseaux EU non étanches (domaine public) → Localisation des branchements non-étanches (domaine privé) et réhabilitation
→ Rejet polluants diffus de temps sec	→ Remise en conformité des branchements sur les réseaux EU → Etude du bassin versant pour les exutoires contaminés

4. PROPOSITIONS DE LUTTE CONTRE LES APPORTS PARASITES DANS LES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT

4.1. LUTTE CONTRE LES APPORTS D'EAUX PARASITES D'INFILTRATION ET DE DRAINAGE

4.1.1. OBJECTIF

L'objectif de cette étape est de limiter les apports d'eaux parasites d'infiltration et de drainage (ressuyage) à transférer sur les postes de refoulement et à traiter sur la station d'épuration.

4.1.2. RAPPEL DE LA SITUATION ACTUELLE

Les mesures réalisées sur le réseau EU lors de la première phase de l'étude indiquent que celui-ci est affecté par les eaux parasites d'infiltration (EPI) en particulier en période de ressuyage.

Des inspections nocturnes ont été réalisées en Avril 2018 sur l'ensemble des réseaux.

Globalement, le linéaire de réseau EU insuffisamment étanche (dont la densité d'infiltration est supérieure à 50 l/m²/j) est évalué à 3,85 km, soit 22% du linéaire total de réseau, il collecte 76% des apports parasites.

Certains de ces réseaux non étanches ont fait l'objet d'une inspection vidéo dans la cadre de la présente étude.

4.1.3. PRESENTATION DES TRAVAUX PROPOSES

Les travaux de réhabilitation vont être réalisés sur les tronçons non étanches ayant une densité d'infiltration suffisante pour espérer un gain en eaux parasites.

Les travaux vont concerner 2,7km de réseau, pour une enveloppe financière de 639 000 € HT.

4.1.4. GAINS EN EAUX PARASITES D'INFILTRATION ENVISAGEABLES

Le gain en Eaux Parasites d'Infiltration est estimé à 214 m³/j.

4.2. LUTTE CONTRE LES APPORTS D'EAUX PLUVIALES DANS LES RESEAUX D'EAUX USEES

4.2.1. OBJECTIFS

Les objectifs de cette action sont de :

- Limiter les surcharges hydrauliques à transférer sur les postes de refoulement et à traiter sur la station d'épuration,
- Réduire la fréquence des rejets de pollution au milieu naturel par temps de pluie suite aux surverses et/ou mises en charge des réseaux d'assainissement eu.

Les travaux correspondants comprendront 2 étapes :

- Phase 1 : la suppression progressive des réseaux unitaires subsistants,
- Puis phase 2 : la remise en conformité des branchements sur les réseaux EU séparatifs.

4.2.2. RAPPEL DE LA SITUATION ACTUELLE

Les mesures de débit réalisées sur les réseaux d'assainissement ont mis en évidence des introductions significatives d'eaux pluviales en période pluvieuse :

- 46 m³ EP/mm de précipitation en période de **nappe haute**, soit un apport supplémentaire de 658 m³ (après une pluie d'occurrence mensuelle, 14.2 mm/j)

Ces apports d'eaux pluviales peuvent avoir pour origine :

- des tronçons de réseau unitaire subsistants,
- des tronçons de réseau EP raccordés sur les réseaux unitaires,
- des branchements non-conformes d'eaux pluviales sur les réseaux d'eaux usées séparatifs,
- des avaloirs ou grilles raccordés sur le réseau eaux usées séparatif,
- les tampons de regard de visite non étanches placés dans les flaches de la voirie «collectant» ainsi les eaux de pluie ruisselant sur la chaussée,
- le ressuyage ou drainage rapide de la nappe.

Ces apports d'eaux pluviales génèrent aujourd'hui des dysfonctionnements significatifs de la structure d'assainissement avec des surverses parfois fréquentes en période pluvieuse.

Des actions doivent donc être engagées sur la structure d'assainissement pour réduire ces apports, ainsi il est proposé de :

- poursuivre la **réduction de la collecte unitaire** en transformant localement le réseau unitaire en pseudo séparatif, dans le cadre de l'aménagement de voirie ou urbain,
- poursuivre le programme de **contrôle de la conformité des branchements** sur les réseaux eaux usées et eaux pluviales et de le compléter par une recherche systématique des captages de ruissellement de voirie. **Ces travaux seront à réaliser sur la totalité du réseau d'assainissement EU séparatif.**
- engager un programme de **contrôle de l'étanchéité des branchements** et réseaux EU en

domaine privé afin de réduire les apports parasites de ressuyage ou drainage.

4.2.3. REDUCTION DE LA COLLECTE UNITAIRE

Pour l'instant, la mise en séparatif prévue concerne les secteurs suivants :

- Sur St Gervais en Belin : rue de Touraine et la Rue du Maine (permettant de supprimer tout l'unitaire sur cette commune)
- Sur Laigné en belin : secteur Comté Bassellerie – Grande Maison, Chauvinière – St Rémy et la rue Henry Roquet.

L'enveloppe globale de travaux pour la réduction des réseaux unitaires est évaluée à 1 087,7 k€ HT.

4.2.4. REMISE EN CONFORMITE DES BRANCHEMENTS SUR LES RESEAUX D'ASSAINISSEMENT

Ces contrôles seront réalisés sur l'ensemble des réseaux unitaires et EU séparatifs :

- Priorité 1 : sur les branchements neufs ou en cas de cession,
- Priorité 2 : sur les réseaux unitaires avant transformation en séparatif afin d'évaluer pour chaque bâtiment les travaux à envisager pour séparer les eaux usées et les eaux pluviales,
- Priorité 3 : sur les réseaux anciennement unitaires et transformés en séparatif récemment afin de faire le point de la séparation effective des eaux usées et des eaux pluviales,
- Priorité 4 : sur les réseaux séparatifs anciens.

Les prestations de contrôle de conformité représentent une enveloppe financière estimée à 96 400 € HT.

4.2.5. GAIN EN EAUX PARASITES PLUVIALES ENVISAGEABLES

1) Réduction de la collecte unitaire :

Le gain est estimé à 80% des apports d'eaux pluviales.

2) Remise en conformité des branchements :

La remise en conformité des branchements sur les réseaux EU devrait permettre un gain significatif supplémentaire en apport d'eaux pluviales évalué à 40%.

5. OPTIMISATION DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT POUR LES CHARGES FUTURES

Compte tenu des prescriptions réglementaires et de la sensibilité du milieu récepteur, le principe des aménagements proposés est le suivant :

- **limitation des surverses du réseau EU séparatif à au plus 1 évènement par an,**
- **soit le transfert des débits de temps sec y compris en période de ressuyage consécutif à une pluie d'occurrence trimestrielle, ainsi que ceux de temps de pluie pour une précipitation d'occurrence 12 mois.**

5.1. AMENAGEMENT DU RESEAU DE TRANSFERT

Compte tenu des dysfonctionnements actuels et de la réduction des réseaux unitaires, les aménagements préconisés pour le réseau de transfert sont les suivants :

5.1.1. PR RUE DE NORMANDIE

Un nouveau poste de refoulement va être construit en lien avec l'urbanisation de la zone du Prieuré. Le débit des pompes sera suffisant pour qu'il n'y ait au maximum qu'une surverse annuelle. Les travaux sont estimés à 174 500 € HT.

5.1.2. PR MAISON DE RETRAITE

Il n'y a pas d'aménagement particulier à prévoir.

NOTA : les effluents des zones à urbaniser 2AUh et 1AUzc seront gérés sur un nouveau poste de refoulement PR Audionnière. Celui-ci collectera également les effluents liés à l'extension des réseaux EU sur la Route du Mans et le chemin de l'Audionnière. Des études sont en cours sur ces travaux.

Ces travaux sont évalués à **300 k€ HT** (PR et réseaux).

5.1.3. DO GARE

Une réhausse et un aménagement de la lame de surverse est prévue et estimée à 5 000 € HT. Ceci participera à diminuer le nombre de surverses sur le réseau.

5.2. MISE AUX NORMES DU DIAGNOSTIC PERMANENT, AUTOSURVEILLANCE

Les aménagements, estimés à 17 500 € HT, concernent :

- La mise en œuvre d'un nouveau système de mesure du débit sur le DO déchèterie
- La mise en œuvre d'un horodatage des surverses sur le DO Gare

5.3. SECURISATION ELECTRIQUE ET ELECTROMECHANIQUE COMPLEMENTAIRE DES POSTES DE REFOULEMENT

Les aménagements concernent la mise en place d'une 2^{ème} pompe dans le PR Maison de retraite et sont estimés à 7 000 € HT.

6. AMENAGEMENTS DE LA STATION D'EPURATION

Globalement, les charges polluantes futures collectées par le réseau EU de l'aire d'étude devraient atteindre 3 000 éq-hab à un horizon 15 ans.

En charge de pollution, le taux de remplissage de la station d'épuration est de 68%, avec une échéance de saturation à 15 ans.

En charge hydraulique, la station est capable d'accepter les futurs débits avec le bassin tampon existant. Il est juste nécessaire de revoir le système de vidange du bassin tampon, qui est aujourd'hui déficient et génère des passages au trop plein de ce bassin tampon, alors que la station d'épuration n'est pas à son maximum de traitement.

Les travaux, estimés à 220 000€ HT, consistent en la mise en place d'une vidange du bassin tampon par pompage à 70m³/h.

Ceci va permettre de limiter les surverses du bassin tampon.

7. RECAPITULATION DES COUTS ET ECHEANCIER DE TRAVAUX

7.1. DETERMINATION DES DEGRES DE PRIORITE

Les priorités dans la réalisation des travaux d'aménagement sont basées :

- 1) sur l'amélioration de la qualité du milieu récepteur,
- 2) sur l'efficacité des travaux potentiels,
- 3) et surtout sur les implications séquentielles qu'il conviendrait de suivre pour obtenir les résultats escomptés dans les meilleures conditions de cohérence et d'efficacité.

Le tableau page suivante synthétise les travaux d'assainissement à réaliser.

Ils visent une optimisation du fonctionnement des réseaux d'assainissement eaux usées et de la station d'épuration, tout en minimisant leurs impacts sur le milieu récepteur.

7.2. ECHEANCIER PREVISIONNEL DE REALISATION

Les principales étapes du programme de travaux à engager sur les structures d'assainissement pourraient être les suivantes :

- 1) **fiabilisation et sécurisation du fonctionnement du réseau de transfert** (diagnostic permanent, inverseurs de source, nouveau PR Maison de retraite...) et **de la station d'épuration** (Optimisation de la vidange du BT)
- 2) **réduction des surcharges hydrauliques du réseau EU en temps de pluie** en engageant des travaux de réduction des réseaux unitaires, puis par remise en conformité des branchements sur les réseaux EU séparatifs,
- 3) lutte contre les apports **d'eaux parasites d'infiltration et de drainage** (réhabilitation des réseaux en domaine public et en domaine privé).
- 4) **optimisation et/ou renforcement des réseaux de transfert** aujourd'hui insuffisants puis adaptation progressive de la structure du réseau aux besoins futurs,

Le coût global du programme de travaux proposé sur les réseaux EU du SIVOM de Laigné – St Gervais en Belin pour les prochaines années, s'élève à environ 3 millions € HT, y compris 20% d'honoraires, divers et imprévus.

•

Tabl. 2 - Proposition d'échéancier de travaux

DESCRIPTION DES TRAVAUX	Montant total arrondi €HT	Hiérarchisation des travaux (phases ou années)											
		2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Métrologie - Diagnostic permanent -Auto-surveillance17 500													
Mesure de débit sur le DO Déchèterie	10 000	10											
Détecteur de surverse sur le DO Gare	7 500	8											
Fiabilisation du réseau de transfert (sécurisation électrique)7 000													
Inverseurs de source dans l'armoire électrique du PR Maison de retraite (1u)	PM												
2ème pompe dans PR Maison de retraite	7 000	7											
Extension des réseaux EU503 500													
Village de l'Audonnière et Route du Mans, avec nouveau PR	329 000	329											
Déplacement du PR Normandie (inclus extension EU)	174 500	175											
Aménagements des réseaux de transfert5 000													
Optimisation du DO Gare	5 000	5											
Lutte contre les apports d'eaux pluviales sur les réseaux unitaires1 087 700													
Réduction des raccordements d'eaux pluviales dans le réseau unitaire	PM												
Mise en séparatif de la rue du Maine	241 900								121	121			
Mise en séparatif de la rue de Touraine	123 100											123	
Mise en séparatif du secteur Grande Maison - Bassellerie- Chauvinière -ST Rémy	518 300	228	291										
Mise en séparatif de la rue Henri Roquet	204 400							102	102				
Lutte contre les apports d'eaux pluviales sur les réseaux EU séparatifs													
Contrôles de branchements EU et EP sur les réseaux EU séparatifs	96 400	10	10	10	10	10	10	10	10	10	6		
Localisation des branchements non-conformes (essais à la fumée)													
Localisation des branchements non-conformes (contrôles au colorant)													
Inspection des voiries en temps de pluie													
Etablissement des fiches projet de travaux													
Travaux de remise en conformité en domaine public													
Vérification des travaux													
Lutte contre les apports d'eaux parasites d'infiltration et de drainage (budget annuel fixé à 100 000€ dans le cadre de la gestion patrimoniale)672 000													
Pose de boites de branchement, inspection video, diagnostic d'état, travaux de réhabilitation, vérification de l'efficacité des travaux													
A - Collecteur entre salle des fetes et Créalabo					131								
B - Rue de l'Oisonnière											108	108	
C - Entre chemin du Comté et rue de la Gourde				52									
D - Arrivées station d'épuration									94				
E - Rue de Normandie		88											
F - Résidence des Ormeaux						31							
G - Collecteur entre salle des fetes et résidence des Ormeaux						83,0							
Aménagements de la station d'épuration220 000													
STEP de LAIGNE													
Optimisation de la vidange du Bassin Tampon	220 000	220											
(vidange par pompage à 70m3/h avec variateur de fréquence)													
TOTAL € H.T.	2 609 100	1 079	301	10	62	141	124	112	112	225	235	231	
Honoraires, divers et imprévus (20%)	521 820	216	60	2	12	28	25	22	22	45	47	46	
TOTAL GENERAL € H.T.	3 130 920	1 294	361	12	74	169	148	135	135	270	282	277	

7.3. INCIDENCE SUR LE PRIX DE L'EAU

L'Agence de l'Eau Loire-Bretagne accorde des aides financières sous forme de subventions pour les travaux sur les stations d'épuration et les réseaux d'assainissement à hauteur de 30 % environ. Pour les agglomérations « assainissement » prioritaires, ce qui est le cas du SIVOM de Laigné – St Gervais en Belin, ce taux peut être majoré à 50%.

Dans le cadre du 11 ème programme, les taux d'aide devraient être les suivants :

SUBVENTIONS (%)	AELB
Station d'épuration	50 % Coût plafond : 140 % de la charge actuelle
Réhabilitation réseau EU et contrôle branchements	50 %
Mise en séparatif	50%
Métrologie diagnostic permanent	70 %
Fiabilisation des réseaux EU	0 %
Renforcement des réseaux EU de transfert	50 %
Extension de réseau EU	0 %

Le tableau page suivante présente une approche du calcul de l'incidence sur le prix de l'eau (part assainissement) du programme de travaux proposé en considérant :

- un autofinancement annuel des travaux à hauteur d'environ 130 000 € HT/an,
- des subventions de l'Agence de l'eau à un taux moyen de 40 % (à valider),
- et une augmentation du volume assujetti à l'assainissement de 2 500 m³/an environ (28 logements à 90m³/an).

Dans ces conditions, l'incidence du programme de travaux est légèrement marquée : environ + 0,25 €/HT/m³, ce qui nécessiterait une légère augmentation du prix de l'eau sur les prochaines années.

SAINT-HERBLAIN,
Le 10 Décembre 2019


ARTELIA
DIRECTION REGIONALE OUEST
8 Avenue des Thébaudières – C.S. 20232
44815 SAINT HERBLAIN CEDEX
Tél. : 02 28 09 18 00
Fax : 02 40 94 80 99

Tabl. 3 - Estimation de l'incidence du programme de travaux sur le prix de l'eau

