Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère chargé de l'environnement

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

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

cerfa

N° 14734*03

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité environnementale

Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative

Cadre réservé à l'autorité environnementale

Date de réception :	Dossier complet le :	N° d'enregistrement :
16/01/2018	16/01/2018	F-032-18-C-0003

1. Intitulé du projet

Requalification paysagère du cran d'Escalles à Escalles.

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

2.1 Personne physique

Nom

Prénom

2.2 Personne morale

Dénomination ou raison sociale : Conseil départemental du Pas-de-Calais

Nom, prénom et qualité de la personne habilitée à représenter la personne morale : DECOBERT Pascal

RCS / SIRET : 2 2 6 2 0 0 0 1 2 0 0 0 1 2

Forme juridique : Collectivité territoriale

Joignez à votre demande l'annexe obligatoire n°1

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.)*
14	Réorganisation totale de l'accueil du public en site classé, en site inscrit et en espaces remarquable, au pied du Blanc-Nez au lieu dît "cran d'Escalles" sur la commune d'Escalles.

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 prévoit de :

- Réaménager l'accès plage et de reconstituer l'espace naturel du Cran d'Escalles,
- Supprimer le parking existant et de dénaturer les bords de falaises,
- Requalifier la voie et maintenir les bas-côtés enherbés pour du stationnement exceptionnel,
- Aménager une aire d'accueil,
- Assurer le ralentissement et la circulation des véhicules par un changement de revêtement de sol,
- Sécuriser les usagers par une liaison piétonne confortable entre le centre bourg et l'aire d'accueil de Hautes-Escalles,
- Effacer les réseaux aériens Basse Tension.

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.

4.2 Objectifs du projet

- ASSURER LA MISE EN SECURITE des usagers piétons sur l'ensemble du site du blanc-Nez,

- AMELIORER LA QUALITE PAYSAGERE du belvédère naturel du haut du Blanc-nez sur le baie de Wissant (Site classé),

- DESENCLAVER la partie sommital du Blanc-Nez (stationnement) en la raccordant au centre-village et aux points d'attache à proximité.

4.3 Décrivez sommairement le projet

4.3.1 dans sa phase travaux

Le projet se décompose en 4 parties:
1 - L'ACCES :
L'accès voiture à la nouvelle aire d'accueil est prévu depuis la rue de la mer et une sortie par la RD940. La chaussée passe à sens unique avec une sortie sur le RD940, et d'une largeur de 4.00m au point le plus étroit. Cette dernière est en usage partagée entre les piétons voulant rejoindre le centre-bourg depuis l'aire d'accueil et les voiture qui accèdent au parking.
2 - L'AIRE D'ACCUEIL : Elle s'inscrit dans la trame du parcellaire existante. Elle se compose de 2 parties réservées au stationnement de part et d'autres d'une troisième, centrale, qui accueille et dirige les visiteurs.
- Le Stationnement permanent : avec une capacité de 79 places de voitures sur l'aire d'accueil aménagée, les stationnements en bord de falaise peut être absorbé et supprimé ainsi que les stationnements le long du chemin rural dît "le Grand Chemin".
- Le stationnement extensive: une parcelle est mise à la disponibilité des visiteurs en cas de fortes affluences. L'accès se fait après l'ouverture d'une barrière qui bloque le passage des véhicules au départ du chemin menant au Cran d'Escalles. Ce parking extensif possède une grande capacité d'accueil (120 places) car peu aménagé. Il s'agit d'un parc de 3400m2 délimité par une clôture agricole simple.
3 - LE BORD DE FALAISE : L'aménagement du Cran d'Escalles concerne principalement la renaturation de l'espace de l'ancien parking. On retrouve un paysage de landes qui forme une bande aux bords des falaise. Le sentier du littoral traverse cette lande et assure la continuité jusqu'au Cap Blanc-Nez. L'accès au Cran depuis l'aire d'accueil se fait par la voie en grave naturelle qui est bordée de deux bandes enherbée et permettent, en cas de forte affluence touristique, de se garer à proximité. L'accès à la mer par le Cran se fait par une rampe en béton qui vient s'appuyer sur le GR du littoral. Aujourd'hui, cette rampe se termine sur le toit d'un ancien bunker où les visiteurs s'installent pour contempler la vue sur l'horizon. L'arrêt est dangereux car aucune protection ne sécurise contre une chute depuis ce depuis ce toit. L'aménagement d'un garde-corps en acier inox est prévu sur l'ensemble de belvédère sur toit.

4.3.2 dans sa phase d'exploitation

Le projet de gestion des infrastructures consiste à :

1 - STATIONNEMENT : Par un système de vases communicants, la gestion du stationnement se fait par des dispositifs de contention. En résumé, dès que l'aire d'accueil est remplie, une première barrière est ouverte pour offrir un nouvel espace de stationnement dans la pâture prévue à cet effet. Si au cas où, ces deux aménagements saturent, la seconde barrière est ouverte pour mettre à disposition, comme cela se produit aujourd'hui, les 2 bandes enherbées de part et d'autres de la voie qui mène au cran d'Escalles.

2 - ENTRETIEN : L'entretien des aménagements est prévu par une répartition entre Eden62 et la Commune. L'entretien consiste à la gestion des déchets, à la taille des végétaux, au nettoyage des installations d'assainissement.

4.4 A quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?
La décision de l'autorité environnementale devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

- Fouilles archéologiques
- Déclaration Loi sur l'eau avec identification ou pas des zones humides,
- Permis d'aménager,
- Autorisation ministérielle par sa situation en site classé.

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

Grandeurs caractéristiques	Valeur(s)
Aire d'accueil permanent	79 places - environ 8200m²
Stationnement en zone extensive	environ 120 places - environ 3400m²
Effacement du parking bord de falaises et Reconquête du tissu végétal	environ 1500m²
Requalification de la rue de Mer + effacement des réseaux aériens Basse Tension	180ml

4.6 Localisation du projet

Adresse et commune(s) d'implantation

Rue de la mer - 62179 Escalles

Coordonnées géographiques[1] **Long.** 5 0 ° 9 1 ' 8 6 " 57 **Lat.** 0 1 ° 7 0 ' 8 7 " 26

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

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

Point d'arrivée : **Long.** _ _ ° _ _ ' _ _ " _ **Lat.** _ _ ° _ _ ' _ _ " _

Communes traversées :

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 a-t-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ? **Oui** ☒ **Non** ☐

4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ?

Une étude d'impact a été établie dans la cadre de l'Opération Grand Site de France les Deux-Caps - Site du Cap Blanc Nez.
Elle date du 03/12/2016.
Cette étude a été demandée pour voir si le Schéma d'accueil sur la totalité du massif du Blanc-nez, établi par le cabinet d'architectes paysagers Folléa-Gautier, est impactant en terme d'environnement.

1 Pour l'outre-mer, voir notice explicative

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 CARMEN, disponible sur le site de chaque direction régionale.
Le site Internet du ministère en charge 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) ?	☐	☒	
En zone de montagne ?	☐	☒	
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	☐	☒	
Sur le territoire d'une commune littorale ?	☒	☐	ESCALLES (62179)
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	☒	☐	Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	☐	☒	
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	☐	☒	
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	☐	☒	

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 ?	☐	☒	
Dans un site ou sur des sols pollués ?	☐	☒	
Dans une zone de répartition des eaux ?	☐	☒	
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	☐	☒	
Dans un site inscrit ?	☒	☐	Code SI: 62 SI 06 Nom du Site Inscrit : Cap Blanc Nez et Cap Gris Nez Date d'arrêté : 16/09/1970 Superficie : 2 522 ha
Le projet se situe-t-il, dans ou à proximité :	**Oui**	**Non**	**Lequel et à quelle distance ?**
D'un site Natura 2000 ?	☒	☐	Type : ZSC - Code : FR3100477 Intitulé : Falaises et pelouses du Cap Blanc Nez, du Mont d'Hubert, des Noires Mottes, du Fond de la Forge et du Mont de Couples Type : ZSC - Code : FR3102003 Intitulé : Récifs Gris-Nez Blanc-Nez
D'un site classé ?	☒	☐	Code SI: 62 SC 36 Nom du Site Classé : Site des caps Blanc Nez et Gris Nez, Baie de Wissant, Dunes de la manchue et DPM Date d'arrêté : 23/12/1987 Superficie : Non renseigné

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

6.1 Le projet envisagé 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 ?	☐	☒	
	Impliquera-t-il des drainages / ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	☒	☐	Les eaux pluviales de l'aire d'accueil sont traitées par infiltration. Elles sont susceptibles de modifier les masses d'eau souterraines. Volume à déternimer
	Est-il excédentaire en matériaux ?	☐	☒	
	Est-il déficitaire en matériaux ? Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	☐	☒	
Milieu naturel	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	☐	☒	
	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 ?	☒	☐	oui le risque d'avoir un impact positif sur les différents habitats présents.

	Est-il susceptible d'avoir des incidences sur les autres zones à sensibilité particulière énumérées au 5.2 du présent formulaire ?	☐	☒	
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	☒	☐	Il consomme de l'Espace agricole, Il crée de l'espace naturel.
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	☐	☒	
	Est-il concerné par des risques naturels ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des risques sanitaires ? Est-il concerné par des risques sanitaires ?	☐ ☐	☒ ☒	
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics	☒	☐	Le stationnement en bord de falaise va être reporté en arrière et en limite d'agglomération. Cela modifie les déplacements pédestre et de stationnement.
	Est-il source de bruit ? Est-il concerné par des nuisances sonores ?	☒ ☒	☐ ☐	OUI seulement pendant la phase travaux Par contre, en bord de falaise, les nuisances sonores d'aujourd'hui vont être supprimées à terme, et par conséquent une amélioration des conditions doit apparaître.

	Engendre-t-il des odeurs ? Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	☐ ☐	☒ ☒	
	Engendre-t-il des vibrations ? Est-il concerné par des vibrations ?	☒ ☐	☐ ☒	OUI seulement pendant la phase travaux
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ? Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	☐ ☐	☒ ☒	Aucun éclairage public de prévu.
Emissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des rejets liquides ? Si oui, dans quel milieu ?	☐	☒	
	Engendre-t-il des effluents ?	☐	☒	
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	☐	☒	

Patrimoine / Cadre de vie / Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	☐	☒	Non, il valorise le patrimoine paysager
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	☒	☐	La voie "Rue de la Mer" passe en sens unique pour la sécurité des piétons et par conséquent une nouvelle sortie sur la RD940 est prévu.

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 :

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 lesquels :

6.4 Description, le cas échéant, des mesures et des caractéristiques du projet destinées à éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (pour plus de précision, il vous est possible de joindre une annexe traitant de ces éléments) :

Ce projet dégage le stationnement en bord de falaise et par conséquent améliore le paysager classé sur la baie de Wissant.
Le stationnement supprimé, les conditions sonores sont améliorées et par conséquent de nouvelles zones de nidification en bord de falaise risquent d'être identifiées.
Le suppression du parking en bord de falaise permet une reconquête du tissu végétal.

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.

Avis néant.
Nous sommes dans l'attente de la réponse de ce Cas par Cas pour savoir si ce projet doit faire l'objet d'une évaluation environnementale sachant que nous avons fait une étude impact sur l'ensemble du secteur du Blanc-Nez en décembre 2016 .

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	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) ;	☒
3	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 ;	☒
4	Un plan du projet ou, pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories *5° a), 6°a), b) et c), 7°a), b), 9°a), b), c), d),10°,11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 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 ;	☐
5	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux *5° a), 6°a), b) et c), 7° a), b), 9°a), b), c), d), 10°,11°a), b), 12°, 13°, 22°, 32, 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 ;	☒
6	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 pétitionnaire

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
- L'étude d'Impact de décembre 2016

9. Engagement et signature

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

Fait à AUDINGHEN le, 08/01/2018

Signature



GRAND SITE DE FRANCE
PAS-DE-CALAIS
Les Deux-Caps
Cap Blanc-Nez, Cap Gris-Nez

Pasdecalais.fr
Le Département

OPERATION GRAND SITE DES DEUX CAPS - *Ferme d'Haringzelle 62179 AUDINGHEN - Tél : 03.21.21.62.22 - les.2caps.etudes.travaux@pasdecalais.fr*

ENTITE SLACK

- WIMEREUX -

Restauration du sentier du littoral entre la Pointe de la Rochette et la Pointe aux Oies

PLAN DE SITUATION

Région Hauts-de-France
Nord Pas de Calais - Picardie

Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire

Cet aménagement est cofinancé par l'Union européenne. L'Europe s'engage en Nord-Pas de Calais avec le Fonds européen de développement régional.

Conservatoire du littoral

eden 62

Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale

CCI CÔTE D'OPALE NORD-PAS DE CALAIS



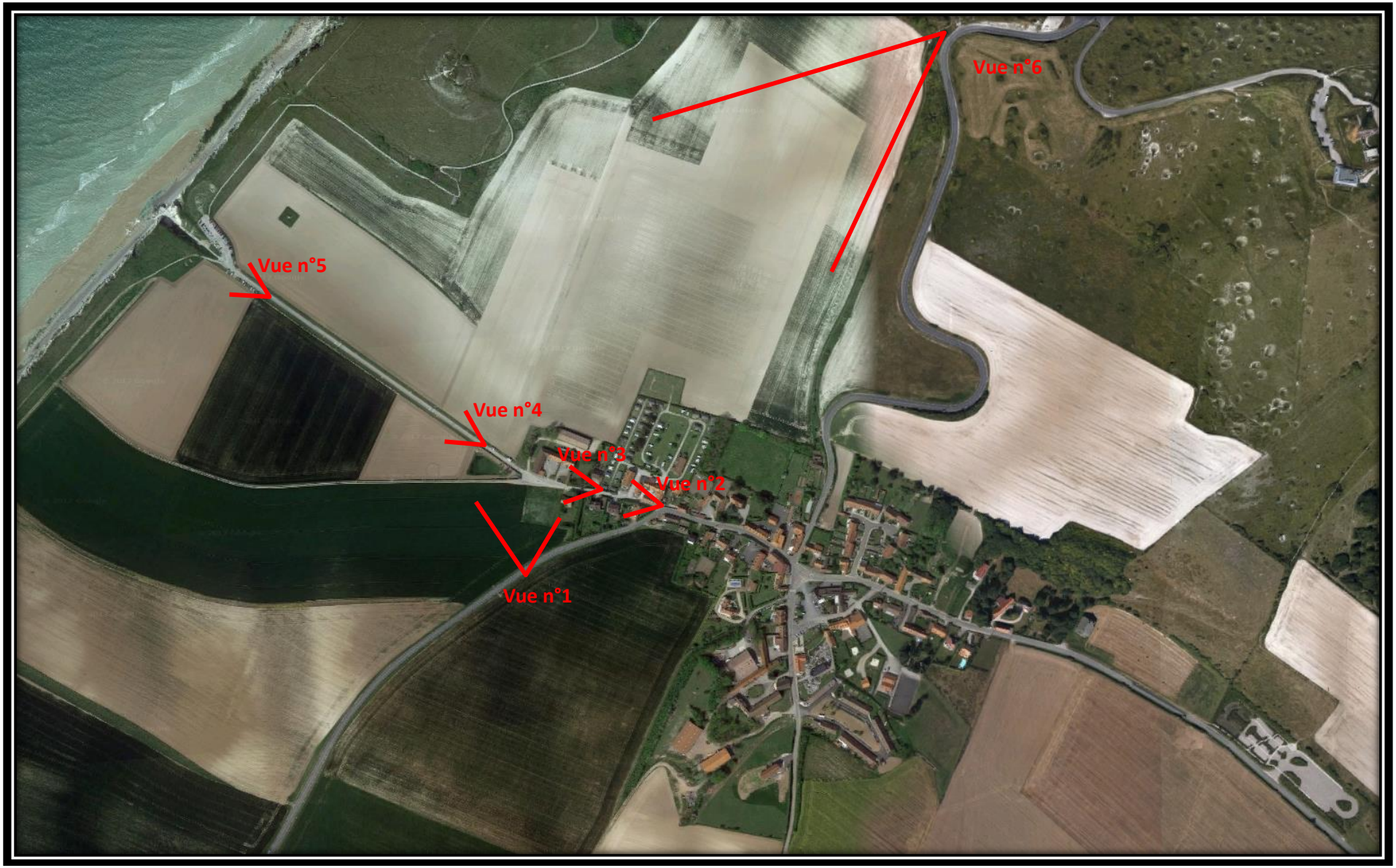

Vue n°6
Vue n°5
Vue n°4
Vue n°3
Vue n°2
Vue n°1



Figure 1 - Vue n°1 prise le 12 décembre 2017

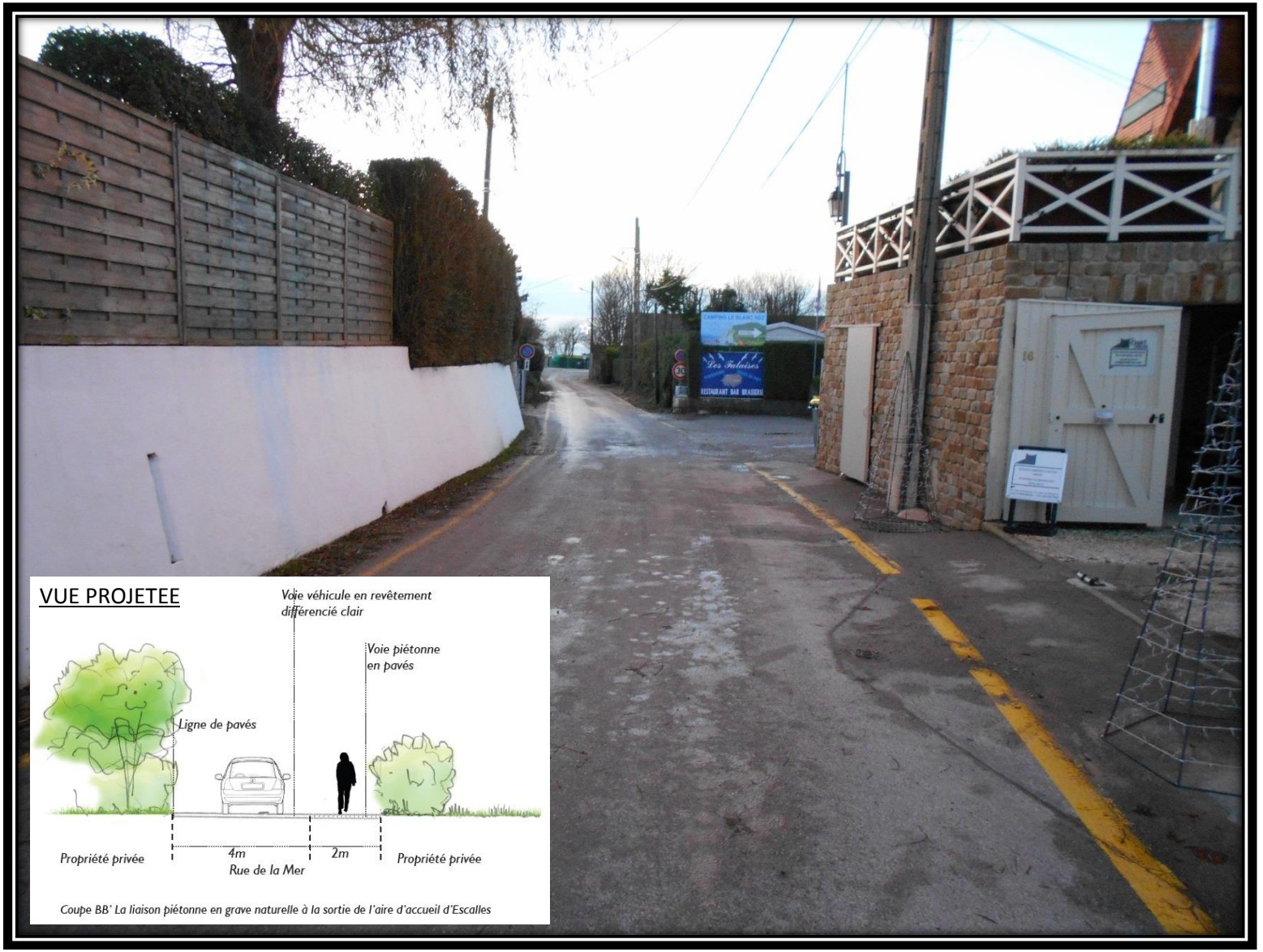


Figure 2 - Vue n°2 prise le 12 décembre 2017



Figure 3 - Vue n°2 prise le 12 décembre 2017

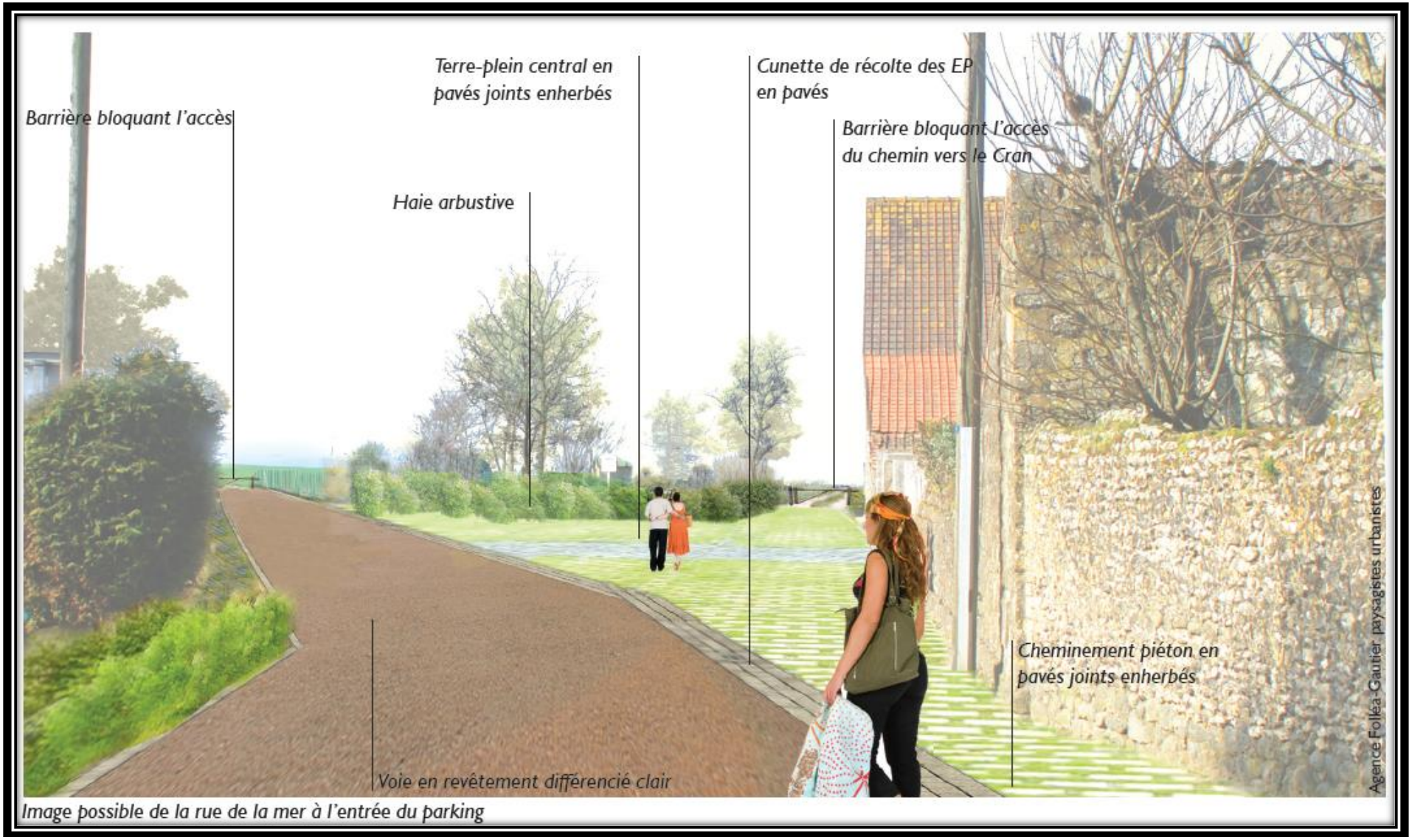


Image possible de la rue de la mer à l'entrée du parking

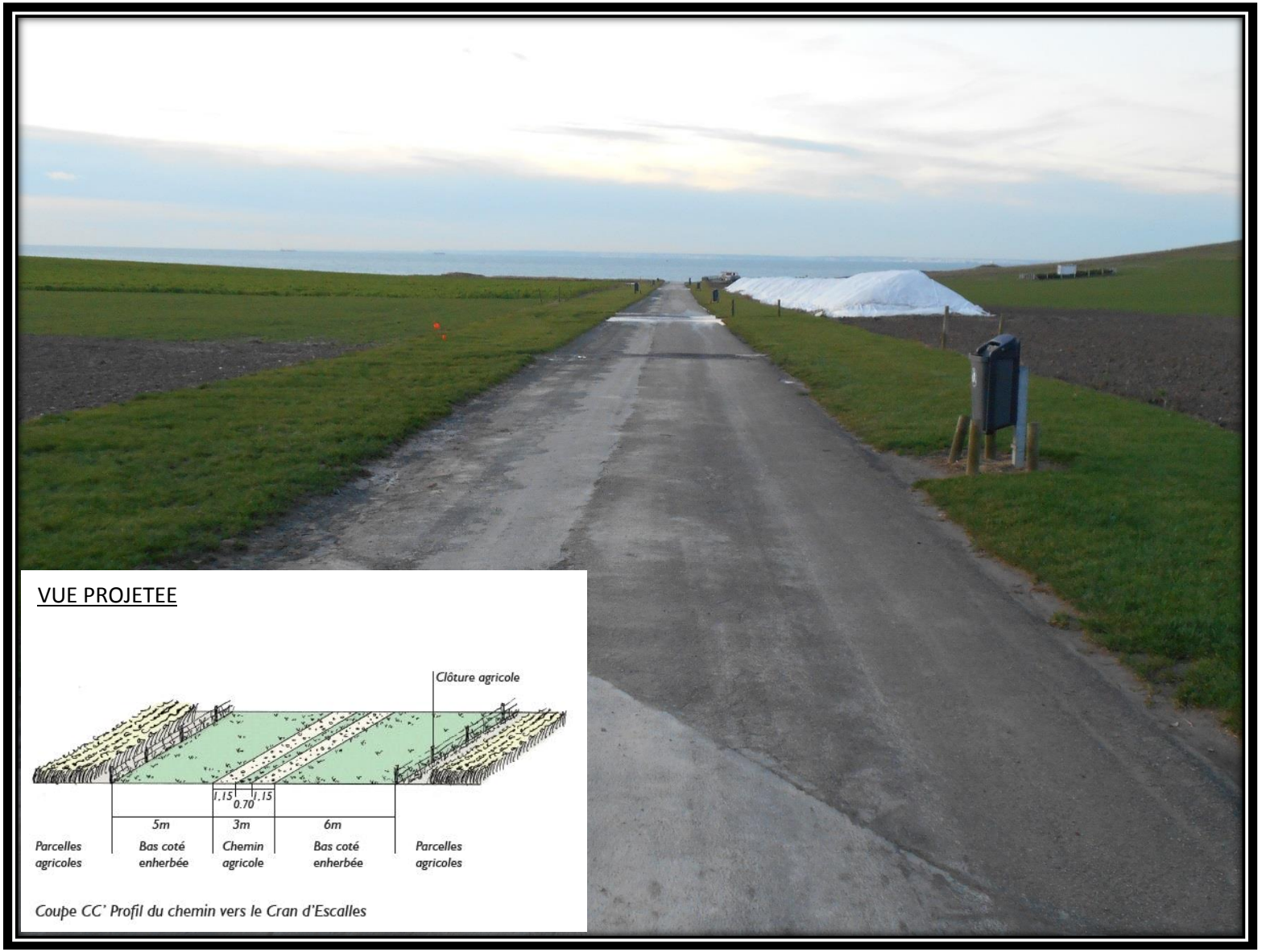


Figure 4 - Vue n°4 prise le 12 décembre 2017



Figure 5 - Vue n°5 prise le 12 décembre 2017



Figure 6 - Vue n°6 prise le 12 décembre 2017

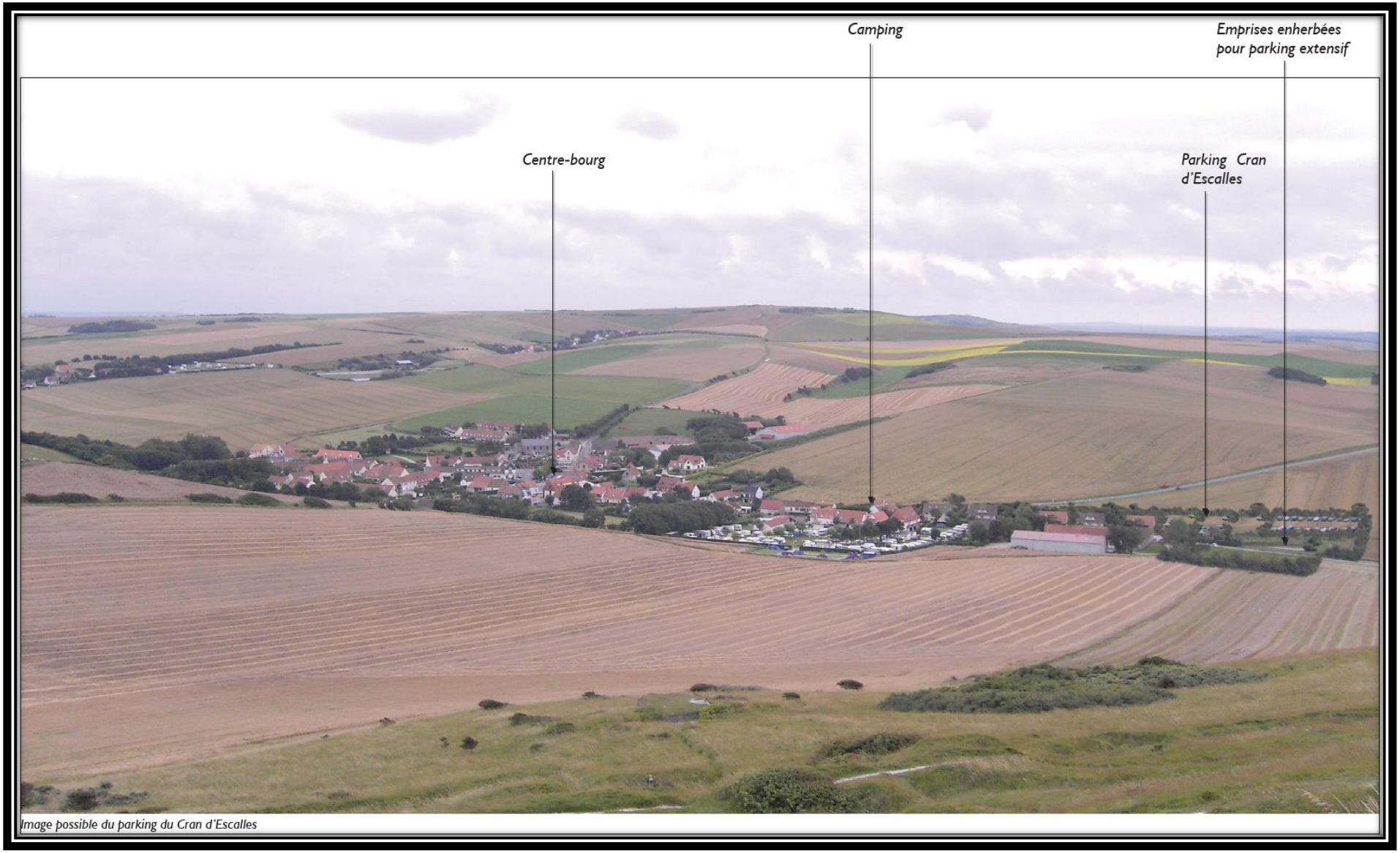


Image possible du parking du Cran d'Escalles

OPERATION GRAND SITE DES DEUX CAPS - *Ferme d'Haringzelle 62179 AUDINGHEN - Tél : 03.21.21.62.22 - les.2caps.etudes.travaux@pasdecalais.fr*

ENTITE LE BLANC-NEZ

- ESCALLES -

Requalification paysagère
du Cran d'Escalles

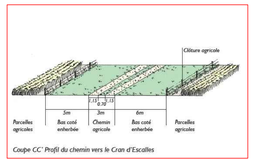
PLAN PROJET - 1 / 2000

Légende

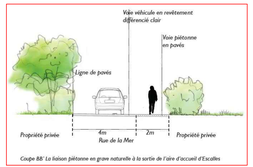
revêtement circulation
- végécol
- béton clair
- béton foncé
- enrobé rouge
- grave naturelle
- terre-pierre

végétation
- prairie
- haie arbustive basse
- haie arbustive haute
- noue enherbée et plantée
- massifs

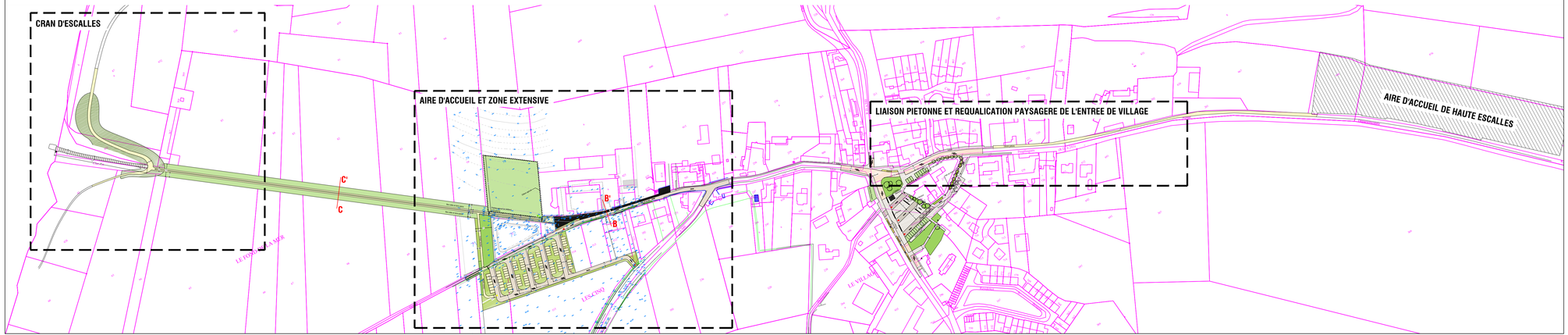
- entrée/sortie accès au parking principal
- entrée/sortie accès au parking extensif
- accès piétons
- sens de circulation
- attaches vélos
- barrières bois



Coupe CC' Profil du chemin vers le Cran d'Escalles



Coupe BB' La liaison piétonne en grave naturelle à la sortie de l'aire d'accueil d'Escalles



GRAND SITE DE FRANCE
PAS-DE-CALAIS
Les Deux-Caps
Cap Blanc-Nez, Cap Gris-Nez

Pasdecalais.fr
Le Département

OPERATION GRAND SITE DES DEUX CAPS - *Ferme d'Haringzelle 62179 AUDINGHEN - Tél : 03.21.21.62.22 - les.2caps.etudes.travaux@pasdecalais.fr*

ENTITE SLACK

- WIMEREUX -

Restauration du sentier du littoral entre la Pointe de la Rochette et la Pointe aux Oies

PLAN DE SITUATION / NATURA 2000

Région Hauts-de-France
Nord Pas de Calais - Picardie

Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire

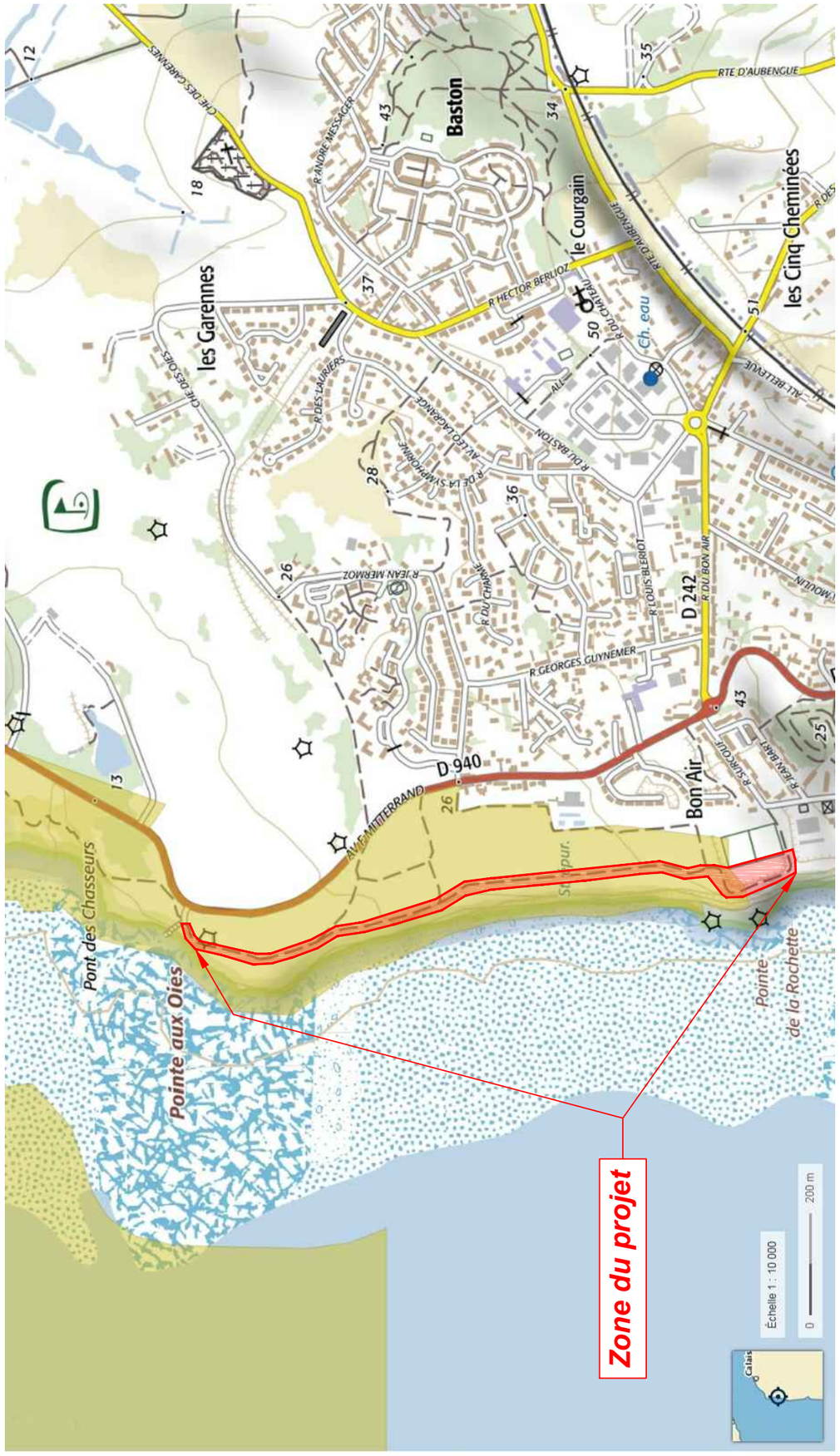
Cet aménagement est cofinancé par l'Union européenne. L'Europe s'engage en Nord-Pas de Calais avec le Fonds européen de développement régional.

Conservatoire du littoral

eden 62

Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale

CCI CÔTE D'OPALE NORD-PAS DE CALAIS



Etude d'Impact

OPERATION GRAND SITE DE FRANCE LES DEUX-CAPS

SITE DU CAP BLANC NEZ







Verdi Conseil – Bureau d'études en Urbanisme, Paysage et Environnement

80 rue de Marcq – BP49 – 59441 WASQUEHAL

Tél : 03.28.09.92.00 - Fax : 03.28.09.92.01

GRILLE DE REVISION

2	03/12/2016	Reprise du rapport Faune Flore suite aux remarques	P Luneau	P Luneau	
1	22/12/2015	Rédaction de l'étude d'impact	C.Rousseau A.Bartczak A.Leman P.Luneau	A.Leman	A.Leman S Carlot
Indice de révision	**Date**	**Commentaires**	**Rédigé par.**	**Vérifié par.**	**Validé par**

PREAMBULE

La présente étude d'impact est rédigée dans le cadre de la mise en place du schéma d'accueil du site du Cap Blanc-Nez et comprend la réalisation de 2 aires de stationnement sur Sangatte et Escalles, le réaménagement des espaces publics d'Escalles et des abords du Mont d'Hubert avec la réalisation d'un centre d'accueil et la mise en place de nombreuses liaison piétonnes.

Elle est régie notamment par :

- Les articles L122-1 à L 122-3 et R 122-1 à R122-16 du Code de l'Environnement
- Le décret n°2011-2019 du 29 décembre 2011 portant réforme des études d'impact des projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements.

L'étude d'impact est une évaluation environnementale qui doit être complétée, selon les cas, par :

- Un document d'incidences sur l'eau : articles L 211-1 et L 214-1 à L214-6 du Code de l'Environnement
- Et/ou une évaluation appropriée des incidences sur les sites Natura 2000 : articles L 414-4 et R 414-19 à R 414-24 du Code de l'Environnement
- Et/ou une évaluation des incidences sur l'environnement : Directive Européenne 85/337/CEE modifiée par la Directive 97/11/CE

Elle présente successivement :

- un résumé non technique
- le contexte et la présentation de l'opération
- l'analyse de l'état initial du site et de son environnement
- une description du projet et des différents scénarios envisagés
- l'analyse des effets du projet sur l'environnement et les mesures visant à réduire ou supprimer les effets négatifs du projet
- les méthodes d'évaluation des impacts et la présentation des auteurs de l'étude.

SOMMAIRE

TITRE A. RESUME NON TECHNIQUE 13

1. CONTEXTE 15

2. ENJEUX 16

3. PROJET 17

3.1 LES OBJECTIFS DU PROJET 17

3.2 LE SCHEMA D'ACCUEIL 17

3.3 PRINCIPES POUR MIEUX APPRECIER LE SITE DU CAPS BLANC-NEZ 18

3.3.1 Meilleur accueil des visiteurs 18

3.3.2 Mieux dynamiser les lieux de vie 20

3.3.3 Mieux découvrir le site naturel 23

3.3.4 Pour mieux connaitre le territoire 26

3.4 ANCRER LE PROJET DANS LE TEMPS 28

TITRE B. CONTEXTE ET PRESENTATION DE L'OPERATION 31

1. CONTEXTE 33

1.1 LE SITE DU CAP BLANC-NEZ 33

1.2 PROBLEMATIQUE 34

1.3 LES OBJECTIFS 35

2. LE PROJET 37

2.1 UN SCHEMA D'ACCUEIL POUR LE SITE DU BLANC-NEZ : POUR UN CŒUR DE SITE NATUREL RETROUVE 37

2.2 CINQ PRINCIPES POUR MIEUX APPRECIER LE SITE DU CAP BLANC-NEZ 37

2.3 UNE STRATEGIE D'INTERVENTION A COURT, MOYEN ET LONG TERMES ET UNE EVALUATION PAR ETAPE 39

2.3.1 Etape 1 : la valorisation des bourgs 39

2.3.2 Etape 2 : le cœur de site 39

2.3.3 Etape 3 : le nouvel accès 40

2.3.4 Etape 4 : Au –delà du périmètre labellisé Grand Site 40

TITRE C. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 41

1. PRESENTATION DU SITE 43

1.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE 43
1.2 DEFINITION DE LA ZONE D'ETUDE 43
1.3 OCCUPATION DU SOL – CORINE LAND COVER 2006 45
2. CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DU SITE 47
2.1 TOPOGRAPHIE 47
2.2 GEOLOGIE 49
2.2.1 Contexte géologique 49
2.2.2 Risque sismique 53
2.2.3 Risque de mouvements de terrain 55
2.3 HYDROGEOLOGIE 59
2.3.1 Nappes aquifères 59
2.3.2 Vulnérabilité de la ressource en eau 61
2.3.1 Exploitation de la nappe pour l'alimentation en eau potable (AEP) 63
2.3.2 Risque d'inondation par remontée de la nappe phréatique 65
2.4 HYDROGRAPHIE – HYDROLOGIE 67
2.4.1 Hydrographie 67
2.4.2 Présence de zone à dominante humide 69
2.4.3 Le risque inondation 69
2.4.4 Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN) 69
2.4.5 Le projet de Plan de Gestion des Risques Inondations 70
2.5 PRISE EN COMPTE DU SDAGE BASSIN ARTOIS-PICARDIE 2010-2015 73
2.6 PROJET DE SDAGE 2016-2021 77
2.7 LE SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX 83
3. CLIMAT 91
3.1 GENERALITES 91
3.2 LE PLAN CLIMAT 94
3.2.1 Objectifs : réduire et anticiper 94
3.2.2 Le Plan Climat Nord-Pas de Calais 94
3.2.3 Le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable des Territoires (SRADDT). 95
3.2.4 Le Plan Climat de Energie Territorial (PCET) 96
4. QUALITE DE L'AIR 97
4.1 LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE 97
4.1.1 Définition 97

4.1.2 Les différents polluants *97*
4.1.3 Définition des risques et seuils d'exposition *100*
4.2 LES OUTILS REGLEMENTAIRES 102
4.2.1 Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) *102*
4.2.2 Le plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) *105*
4.2.3 Le Plan de Déplacements Urbains (PDU) *107*
4.3 LA SITUATION ACTUELLE 107
4.3.1 Le Réseau ATMO *107*
4.3.2 Bilan des Emissions selon les Polluants *108*
5. ENVIRONNEMENT NATUREL 109
5.1 TRAME VERTE ET BLEUE DE LA REGION NORD-PAS-DE-CALAIS 109
5.2 SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE) EN NORD-PAS-DE-CALAIS 111
5.3 PARC NATUREL REGIONAL (PNR) 112
5.3.1 Présentation générale *112*
5.3.2 PNR & législation *112*
5.3.3 PNR des Caps et Marais d'Opale *114*
5.4 ZONAGES D'INVENTAIRE ET DE PROTECTION DU PATRIMOINE NATUREL 115
5.4.1 ZNIEFF *115*
5.4.2 ZNIEFF N° 310013773 : Les Dunes de Blériot-Plage *118*
5.4.3 ZNIEFF N° 310007018 : Cap Blanc Nez, Mont d'Hubert, Mont Vasseur et Fond de la Forge *119*
5.4.4 ZNIEFF N° 310013270 : Dune d'Amont *121*
5.4.5 ZNIEFF N°310007285 : Dunes du Chatelet et Marais de Tardinghen *122*
5.4.6 ZNIEFF N° 310013301 : Le Mont de Couple et le Blanc Pays *124*
5.4.7 ZNIEFF N°310030087 : Prairie de la ferme des trois sapins *125*
5.5 PRESENTATION DU RESEAU NATURA 2000 128
5.5.1 Site de la directive Habitat – FR 3100477 - Falaises et pelouses du Cap Blanc Nez, du Mont d'Hubert, des Noires Mottes, du Fond de la Forge et du Mont de Couple *130*
5.5.2 Site de la directive Habitat- FR3100478 - Falaises du Cran aux œufs et du cap Gris-nez, dunes du Chatelet, marais de Tardinghen et dunes de Wissant *132*
5.5.3 Site de la directive Oiseaux - FR3110085 - Cap Gris-Nez *137*
5.6 L'ENS DU CAP BLANC NEZ 138
5.7 BIOEVALUATION 145
5.7.1 Flore et Habitats *146*
5.7.2 Faune *167*

6. PAYSAGE *(SOURCE AGENCE FOLLEA-GAUTIER)*..... 174
6.1 LES VALEURS PAYSAGERES DU CAP BLANC NEZ 174
6.1.1 Les paysages des crêtes *174*
6.1.2 Les paysages intimes des vallons *176*
6.1.3 Les paysages des rebords er des basculements *177*
6.1.4 Le parcellaire et les lignes végétales, un motif dans le paysage *178*
6.1.5 Les crans et les plages, une mise en scène de l'accès à la mer *180*
6.1.6 Un important maillage de chemins et petites routes *181*
6.1.1 Les bourgs : des lieux de vie et de rencontre *183*
6.2 LES RISQUES ET LES MENACES DU CAP BLANC NEZ 184
6.2.1 Une fréquentation forte sur un tout petit territoire *184*
6.2.2 Des espaces d'accueil peu valorisant au regard de la qualité du site *185*
6.2.3 Le Mont d'Hubert *186*
6.3 LES ENJEUX DE PAYSAGE 187
6.4 SITES INSCRITS / SITES CLASSES 188
7. DIAGNOSTIC ECONOMIQUE ET DEMOGRAPHIQUE 189
7.1 DEMOGRAPHIE 189
7.1.1 Evolution de la Population *189*
7.1.2 Structure de la Population *190*
7.2 CARACTERISTIQUES DU PARC IMMOBILIER 191
7.3 ACTIVITE ET ECONOMIE 192
7.3.1 Activité et chômage *192*
7.3.2 Les emplois *193*
7.4 TOURISME ET ACTIVITES TOURISTIQUES 194
7.4.1 Présentation du contexte *194*
7.4.2 Capacités et conditions d'accueil touristique *194*
7.4.3 Hébergement *196*
7.4.4 Patrimoine et musées *196*
7.4.5 Loisirs et activités touristiques *198*
7.5 LES PRINCIPAUX EQUIPEMENTS COMMUNAUX 200
8. RISQUES INDUSTRIELS ET TECHNOLOGIQUES 202
8.1 RISQUE INDUSTRIEL 202
8.1.1 Les Installations SEVESO *202*

8.1.2 Les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) *202*
8.2 TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES 203
8.3 REGISTRE DES EMISSIONS POLLUANTES 204
8.4 GESTION DES DECHETS SUR LES ESPACES NATURELS DU SITE 204
9. CIRCULATIONS ET DEPLACEMENTS 206
9.1 GENERALITES 206
9.2 DESSERTE ROUTIERE 206
9.3 TRAFICS ROUTIERS 208
9.4 BRUIT DES INFRASTRUCTURES TERRESTRES 210
9.4.1 Généralités *210*
9.4.2 Les cartes de bruit *210*
9.5 LES MODES ALTERNATIFS DE TRANSPORT 216
9.5.1 Les transports en communs *216*
9.5.2 Itinéraires piétonniers et cyclables sur la zone d'étude ou à proximité immédiate *218*
10. PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE 222
10.1 MONUMENTS HISTORIQUES 222
10.2 PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE 222
11. PRESCRIPTIONS D'AMENAGEMENT ET D'URBANISME 223
11.1 LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT) DU PAYS DU CALAISIS 223
11.1.1 Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) *225*
11.1.2 Le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) *227*
11.2 LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT) DE LA TERRE DES 2 CAPS. 230
11.2.1 Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) *230*
11.2.1 Le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) *231*
11.3 PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT DU CALAISIS 2011-2016 232
11.4 LE PLAN DE DEPLACEMENTS URBAINS APPROUVE LE 26/06/ 2003 233
11.5 LE PLAN DE DEPLACEMENTS URBAINS EN COURS DE REVISION 233
11.6 LES PLANS LOCAUX D'URBANISME 236
11.6.1 Zonage *236*
11.6.2 Servitudes d'Utilité Publique et Obligations Diverses *246*
12. RESEAUX DIVERS 249

TITRE D. PRESENTATION DU PROJET 250

1. LE PROJET LABELLISE GRAND SITE, ETAPE PAR ETAPE 252

1.1 RAPPEL DE L'ETAT ACTUEL –POINTS NOIR PAYSAGERS OU DE FONCTIONNEMENT 252
1.2 ETAPE 1 – LA VALORISATION DES BOURGS 254
1.3 ETAPE 2 – LE CŒUR DE SITE 256
1.4 ETAPE 3 – LE NOUVEL ACCES 258
1.5 SYNTHESE COMPARATIVE DES POINTS D'ETAPE AVEC L'ETAT ACTUEL 259

2. LES DETAILS D'AMENAGEMENT 260

2.1 SANGATTE 260
2.1.1 Aménagement d'une aire d'accueil 261
2.1.2 Réaménagement de la rue principale (RD640) jusqu'à la Descendrie 265
2.2 ESCALLES 266
2.2.1 Reconstitution de l'espace naturel du Cran d'Escalles 267
2.3 AMENAGEMENT D'UNE AIRE D'ACCUEIL 268
2.3.2 Réaménagement des espaces publics en centre bourg 271
2.3.3 Création d'une liaison piétonne vers le parking de Hautes-Escalles 273
2.4 REVALORISER LA SEQUENCE NEVRALGIQUE CAP BLANC-NEZ/MONT D'HUBERT 274
2.4.1 Aménagement des abords du bâtiment du Mont d'Hubert 275
2.4.2 Création d'une liaison piétonne confortable entre le Mont d'Hubert et le Cap Blanc-Nez 277
2.4.3 Réaménagement du carrefour de la RD940 sur le col Vigneau 280
2.4.4 Diminution du stationnement au col Vigneau 282
2.5 MIEUX CONNAITRE LE TERRITOIRE, SA GEOGRAPHIE, SON HISTOIRE 284
2.5.1 Création d'un centre d'interprétation du paysage du Mont d'Hubert 284
2.5.2 Offrir des itinéraires variés pour amener les visiteurs à découvrir la grande diversité du site 286

TITRE E. ANALYSE DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT DU PROJET ET MESURES VISANT A LES EVITER, LES REDUIRE OU LES COMPENSER .. 296

1. IMPACTS SUR LES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DU SITE 298

1.1 IMPACTS SUR LA TOPOGRAPHIE 298
1.2 IMPACTS SUR LA GEOLOGIE 299
1.3 IMPACTS SUR L'HYDROGEOLOGIE ET L'HYDROGRAPHIE 299

2. IMPACTS SUR LE CLIMAT 301

3. IMPACTS SUR LA QUALITE DE L'AIR ET LA SANTE 302

3.1 IMPACTS SUR LA QUALITE DE L'AIR 302
3.2 IMPACTS SUR LA SANTE PUBLIQUE 303
4. IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT NATUREL 305
4.1 IMPACTS SUR LES CONTINUITES ECOLOGIQUES 305
4.2 IMPACTS SUR LE MILIEU NATUREL 309
4.2.1 Aménagements au niveau d'Escalles 309
4.2.2 Aménagements au niveau du Cap Blanc Nez et du Mont d'Hubert 311
4.2.3 Aménagements d'une aire d'accueil à Sangatte 313
4.2.4 Réaménagement des cheminements 315
4.3 INCIDENCES NATURA 2000 316
4.3.1 Incidences sur les habitats d'intérêt communautaire 316
4.3.2 Incidences sur les espèces d'intérêt communautaire 317
5. IMPACTS SUR LE PAYSAGE 327
6. IMPACTS SUR LES ELEMENTS HUMAINS ET ECONOMIQUES 329
6.1 IMPACTS SUR LA DEMOGRAPHIE ET LE PARC IMMOBILIER 329
6.2 IMPACTS SUR LES ACTIVITES ET L'ECONOMIE 329
6.3 IMPACTS SUR LES EQUIPEMENTS COMMUNAUX 330
7. RISQUES INDUSTRIELS ET TECHNOLOGIQUES 330
8. IMPACTS SUR LES CIRCULATIONS ET LES DEPLACEMENTS 331
8.1 IMPACTS SUR LE SCHEMA DE CIRCULATION 331
8.2 IMPACTS SUR LES TRAFICS ROUTIERS 332
8.3 IMPACTS SUR LA SECURITE DES USAGERS 332
8.4 IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT SONORE 333
8.5 IMPACTS SUR LES AUTRES MODES DE TRANSPORT 333
9. IMPACTS SUR LE PATRIMOINE CULTUREL 334
9.1 IMPACTS SUR LES MONUMENTS HISTORIQUES ET SITES PROTEGES 334
9.2 IMPACTS SUR L'ARCHEOLOGIE 334
10. IMPACTS SUR LES DIFFERENTS DOCUMENTS D'URBANISME 335
11. IMPACTS SUR LES RESEAUX 336
12. IMPACTS TEMPORAIRES LIES AU CHANTIER 336

TITRE F. METHODOLOGIE ET PRESENTATION DES AUTEURS 339
1. METHODOLOGIE GENERALE 341
2. METHODOLOGIE PARTICULIERE 341
3. PRESENTATION DES AUTEURS 345

Titre A. RESUME NON TECHNIQUE

1. CONTEXTE

Le massif du Blanc-Nez, séquence majeure de la formation géologique de la Boutonnière du boulonnais, se compose d'une série de monts formant une ligne de crête se prolongeant jusqu'à l'arrière du littoral. Les falaises du Cap Blanc- Nez sont à l'extrémité de ce massif.

Le territoire d'étude du massif Cap Blanc Nez se situe sur le littoral de la Côte d'Opale et s'étend sur huit communes :

- Sangatte
- Coquelles
- Peuplingues
- Bonnigues-lès-Calais
- Saint-Inglevert
- Hervelighen
- Wissant
- Escalles

Seules 3 d'entres elles font partie du périmètre du Grand Site des Deux Caps : Sangatte, Escalles et Wissant.

Le paysage du Cap Blanc Nez est avant tout un paysage de respiration, un paysage composé de terres et de ciels, un territoire immense offrant des horizons lointains. Les trois promontoires du massif du Cap Blanc-Nez sont reliés par de lignes de crêtes qui ouvrent des vues panoramiques tout autant sur la mer que vers l'arrière pays. Tous ces points hauts sont des points de vue spectaculaires, dominant une vallée, surplombant un village, ouvrant vers la mer et les côtes anglaises,...

Ce sont dans ces sites naturellement abrités des vents que se sont implantés les bourgs et les villages.

Les paysages des rebords sont au point de basculement entre les grandes étendues des paysages de crêtes et les ambiances plus introverties des vallons : ils permettent de comprendre l'organisation de ces reliefs et de ces paysages.

La présence de nombreuses structures végétales participe pleinement à la qualité du paysage agricole. Les bosquets de plein champs, bois et haies, les rideaux en limite de parcelle ou encore les arbres isolés sont autant de motifs paysagers qui composent et animent ce vaste paysage agricole et confortent sa diversité écologique.

Véritables incisions dans les falaises, les crans forment des séquences d'accès à la mer remarquables. Les pentes abruptes encadrent le cheminement et mettent en scène l'arrivée sur la mer et la plage.

Chemin creux protégés des vents, chemins agricoles clôturés, ou ouverts, petites routes de campagne ou d'entrée de bourg, le territoire jouit d'un important maillage de chemins et petites routes offrant un riche réseau d'itinéraires, support d'usages diversifiés : randonnée, usages agricoles, vélo, cheval... Le tracé souple de la RD 940, légèrement en retrait du littoral, suit les courbes du relief, et offre des points de vue remarquables sur le paysage. Cette route-paysage constitue un itinéraire de découverte privilégié du secteur du Cap Blanc Nez et plus largement de la côte d'Opale.

L'implantation des villages et des hameaux au creux des reliefs cultivés, et leur caractère rural contribuent à enrichir l'image de campagne soignée du territoire du Cap Blanc Nez.

Ils représentent des lieux de vie et de rencontre à proximité du site du cap et participent à la qualité d'accueil globale sur le site.

2. ENJEUX

Ce territoire doit faire face à de nombreuses menaces qui sont :

- **Une fréquentation forte sur un tout petit territoire**

L'arrivée sur le Site du Cap Blanc-Nez est aujourd'hui mal identifiée au nord, les actuels supports d'information et de signalétique participent à faire converger les flux visiteurs vers une partie très réduite du territoire accentuant ainsi les problématiques de sur-fréquentation et de dégradation des milieux et paysages.

L'offre de stationnement est aujourd'hui très localisée, et concentrée autour du cap Blanc Nez. Elle ne favorise pas la découverte du territoire et les différents usages possibles : la visite moyenne est très courte et la majorité des visiteurs ne connaît pas les autres points d'intérêt du site de Blanc-Nez.

Par ailleurs, si les villages sont traversés par une circulation importante engendrant des nuisances, peu de visiteurs s'y arrêtent.

- **Des espaces d'accueil peu valorisant au regard de la qualité du site**

Les espaces d'accueil actuels sont peu valorisants au regard de la qualité du site. Les phénomènes de stationnement sauvage et de sur-fréquentation à proximité du Cap dégradent les milieux naturels et dévalorisent les séquences d'approche du site. Les espaces publics des villages sont peu mis en valeur, et pâtissent d'un stationnement anarchique. Le manque d'informations et de signalétique contribue à limiter la découverte et la compréhension du site par le visiteur. L'offre réduite en transports en commun, les cheminements mal indiqués depuis les villages et les bourgs et le peu d'itinéraires en boucles confortent la voiture individuelle comme mode principal de déplacement accentuant les difficultés de stationnement d'accès et découverte du site.

- **Le Mont d'Hubert, un site stratégique peu valorisé**

La proximité du Mont d'Hubert avec le Cap Blanc Nez, l'altitude et la vue dégagée et spectaculaire qu'il offre sur le cap, les équipements existants, l'équidistance des bourgs de Sangatte et d'Escalles font de ce site un lieu stratégique pour la découverte du cap Blanc-Nez.

Cependant, cette forte complémentarité entre les deux monts est peu mise en valeur à l'heure actuelle : aucune liaison douce digne de ce nom ne relie le Mont d'Hubert et le Cap Blanc Nez ; le site lui-même du mont, les équipements existants, le panorama qu'il offre ne sont pas valorisés malgré le caractère remarquable du lieu.

- **Les enjeux de paysage**
  - La mise en liaison des lignes de crêtes et des sommets,
  - La découverte des vallons,
  - La mise en valeur des points de basculements et des rebords,
  - La mise en scène des accès aux plages,
  - L'organisation de nouveaux itinéraires,
  - La redynamisation des bourgs et des villages.

3. PROJET

3.1 LES OBJECTIFS DU PROJET

Il s'agit de redonner une «dimension Grand Site» au secteur Cap Blanc Nez en le reliant et le faisant fonctionner davantage dans l'épaisseur de son territoire. Resituer ce secteur dans son contexte élargi est indispensable non seulement pour mettre en valeur et faire découvrir la diversité paysagère du site, valeur clé du Cap Blanc Nez, mais aussi pour déconcentrer la fréquentation, excessivement localisée sur le cap lui-même, fragilisant les milieux sensibles et limitant le dynamisme économique du territoire.

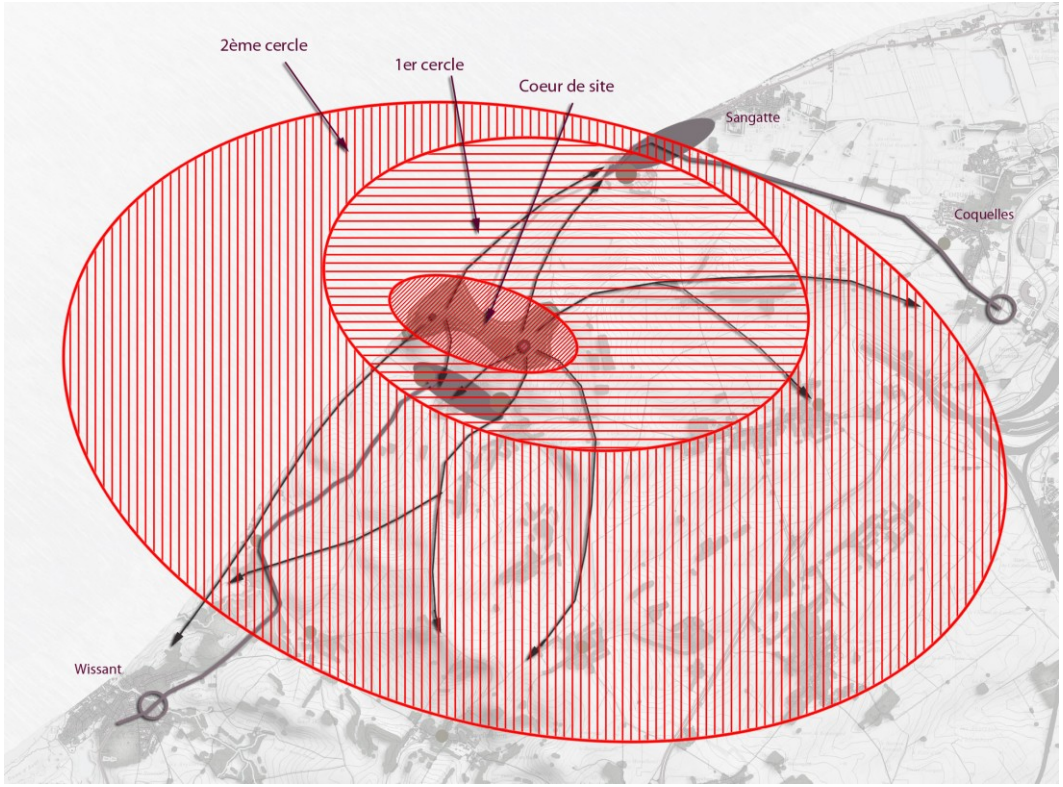
- Le fonctionnement de l'accueil mérite d'être réorganisé en répondant à cinq objectifs principaux :
- Favoriser une découverte plus large du site,
- Renforcer la dynamique des villages et des bourgs,
- Développer des déplacements combinés, alternatifs à la voiture individuelle,
- Continuer la préservation des espaces naturels,
- Permettre des usages variés du territoire en respectant l'équilibre et l'esprit des lieux.

3.2 LE SCHEMA D'ACCUEIL

Le schéma d'accueil se veut un projet ambitieux, qui voit loin et grand. Un projet qui propose une armature à partir de laquelle le site peut rayonner très largement. Un projet dont l'enjeu majeur est de réaffirmer le cœur de site naturel autour du Cap Blanc-Nez et du Mont d'Hubert. C'est la réaffirmation de ce cœur de site naturel qui doit être au centre de tous les choix d'aménagements durable.

De ce cœur de site réaffirmé, le Mont d'Hubert, par sa position stratégique et son bâtiment existant, doit en devenir le centre de gravité, le lieu d'accueil et de passage privilégié, avec une réorganisation des accès, des circulations et des stationnements mais aussi avec une nouvelle vocation pour le bâtiment, celle d'un centre d'accueil, d'information sur le paysage.

Les bourgs de Sangatte et Escalles qui encadrent le cœur de site se doivent d'être des relais pour l'accueil des visiteurs en symbiose avec le



Mont d'Hubert, complétant les offres touristiques et les potentialités d'accès et de stationnements, au cœur des lieux de vie. L'aménagement des bourgs forme le premier cercle autour du cœur de site.

Au-delà du premier cercle, le cœur de site peut rayonner plus largement avec le développement d'itinéraires variés (pour les promeneurs, les cyclistes ou les cavaliers), offrant aux visiteurs la découverte de la grande diversité des paysages du site depuis le Cap Blanc-Nez jusqu'au Mont de Couple. C'est le deuxième cercle autour du cœur de site.

3.3 PRINCIPES POUR MIEUX APPRECIER LE SITE DU CAPS BLANC-NEZ

3.3.1 Meilleur accueil des visiteurs

Organiser et mettre en scène les arrivées sur le site du Cap Blanc-Nez et concevoir une signalétique globale qualitative et maitrisée. La route d'arrivée dans le Grand Site est la première image que le visiteur percevra du site depuis sa voiture. Il est essentiel qu'il prenne conscience qu'il pénètre dans le site de Cap Blanc-Nez dès la sortie d'autoroute de Coquelles au Nord et dès la sortie de Wissant au sud. La maîtrise paysagère des voies d'entrée s'accompagne d'une réflexion globale de la signalétique, qu'elle soit directionnelle ou informative. L'arrivée sur le Site du Cap Blanc-Nez est aujourd'hui mal identifiée au nord, les actuels supports d'information et de signalétique participent à faire converger les flux visiteurs vers une partie très réduite du territoire accentuant ainsi les problématiques de sur-fréquentation et de dégradation des milieux et paysages.

L'arrivée sur le site par le nord est aussi l'entrée nord du Grand Site des Deux Caps. Elle est, à ce titre, capitale pour la mise en valeur du territoire.

La signalisation autoroutière sur l'A16 parasite la stratégie d'accès Nord car le cap Blanc Nez est indiqué au niveau de la sortie 42 Peuplingues sur la RD243.

L'arrivée par le sud est elle aussi peu claire : l'effet « porte » d'entrée se situant juste avant d'arriver sur Escalles alors que le site du Cap Blanc-Nez commence dès la sortie de Wissant.

A. Une scénographie des arrivées sur le site depuis l'A16 et depuis Wissant

Conformément au schéma d'accueil du Grand Site des Deux-Caps, depuis le nord, la véritable porte d'entrée dans le Site des Deux Caps et plus particulièrement sur le site du Cap Blanc-Nez, se situe dès la sortie de l'A16, à l'échangeur de Coquelles. L'entrée principale nord du Grand Site est assurée par la route départementale RD243E3 qui rejoint le centre de Sangatte par la place de l'église, et se poursuit par la RD940 . Aujourd'hui, cette route longe les territoires agricoles de la plaine maritime sur la rive nord et s'ouvre sur les pentes cultivées au pied des Noires Mottes au sud. Le paysage très ouvert et de grande ampleur est un prélude magnifique à la montée du Cap Blanc-Nez. De la même manière qu'une allée met en scène l'arrivée à un château, la route RD243 depuis Coquelles prépare le visiteur à découvrir le site du Cap Blanc-Nez.

Les projets de golf et de plaine de Loisirs situés à l'entrée de Sangatte le long de cette route départementale vont transformer ces paysages. Pour autant, il est essentiel que le paysage de la route soit toujours pensé comme une mise en scène d'entrée dans le Grand Site. Le caractère agricole et naturel qui qualifie les abords de la route sont à préserver, sans que viennent se greffer des panneaux publicitaires ou signalétiques.

Dans un deuxième temps le visiteur rentre dans le bourg de Sangatte, passe devant l'église et rejoint la RD940. L'entrée dans le centre de Sangatte doit rester nette sans mitage urbain le long de la voie. La nouvelle façade urbaine du pôle de loisir devra rester discrète et s'intégrer dans l'urbanisation de

Sangatte. Pour cela un recul d'implantation du bâti par rapport au bord de route (RD243E3) pourrait être mis en place dans les documents d'urbanisme, laissant un espace suffisant à des bords de route enherbés, accompagnés de haies champêtres basses.

Au sud, l'arrivée sur le site du Cap Blanc-Nez se fait par la route RD940 depuis Wissant. A partir de Strouanne, la route traverse un territoire agricole qui s'ouvre sur la mer. Les hauteurs du Mont de Sombre nous dominent et des vallons se creusent pour rejoindre le rivage. La route colle au terrain naturel et ondule selon les mouvements de sol. Le passage de la crête à la hauteur du petit Blanc-nez offre un spectacle formidable avec la découverte face à soi du Cap Blanc-Nez et du Mont d'Hubert. L'image de cette crête reliant les deux sommets est tout à fait spectaculaire d'autant qu'elle apparaît d'un seul coup.

Cet événement sur le parcours de l'automobiliste l'incite aujourd'hui à vouloir s'arrêter sur le bord de la route au risque de créer un danger pour les véhicules arrivant derrière eux. Cette mise en scène, toute naturelle, de l'approche du Cap Blanc-Nez doit être préservée de tout aménagement routier. Mais faut-il répondre à cette demande d'arrêt minute et organiser un bas-côté enherbé accessible à quelques véhicules ou au contraire empêcher tout arrêt possible avec un dispositif anti-stationnement du type fossé ou lisière en bois ?

Il nous semble que l'aménagement d'une bande de stationnement enherbée d'une trentaine de mètre de long sur 3 mètres de large, permettant l'arrêt minute de 3 voitures est possible en contre-bas du basculement vers le bourg d'Escalles sans que cela ne nuise au paysage grandiose du site.

B. Une signalétique propre au Grand Site et une gestion informatisée des stationnements

Afin de mieux orienter les visiteurs dans le Grand Site, une véritable politique de signalisation est nécessaire sur l'ensemble du territoire des Deux Caps. Cette signalétique se différenciera volontairement de la signalétique routière, participant au caractère identitaire du Grand Site. Elle couvrira aussi bien la signalisation directionnelle pour les automobilistes, que celle pour les cheminements, mais également les supports signalétiques comme outil de communication en fournissant des informations propres au Site. Cette démarche doit être complétée par une réflexion sur la signalétique commerciale (enseignes et pré-enseignes) afin d'offrir au territoire une image de dynamisme économique et touristique de qualité.

Dans le cas du site du Cap Blanc-Nez, les visiteurs sont incités à se diriger vers les aires d'accueil créées en lisière des bourgs (Sangatte et Escalles) par un fléchage approprié. En outre, des panneaux électroniques donneront en temps réel le décompte de places disponibles dans les différentes aires d'accueil situées autour du Cap Blanc-Nez, limitant la circulation inhérente à la recherche d'une possible place.

Dans les aires d'accueil, des panneaux informent les visiteurs sur les activités locales liées aux bourgs, les cheminements, les itinéraires thématiques, les horaires des marées, etc… Dynamiser les lieux de vie ;



Panneaux de signalétique à Saint-Raphaël (83)

3.3.2 Mieux dynamiser les lieux de vie

A. Valoriser les bourgs et villages comme des lieux-relais pour l'accueil des visiteurs.

Les bourgs de Sangatte et Escalles deviennent les principaux pôles d'accueil des visiteurs, favorisant le dynamisme des centres de vie et accompagnant les structures touristiques vers le développement durable et la prise en compte du paysage.

B. Des aires d'accueil de qualité au contact des bourgs de Sangatte et Escalles

Les bourgs de Sangatte et d'Escalles ont la capacité d'intégrer sur leur territoire des aires d'accueil pour les visiteurs. Ces parcs de stationnements de qualité répondent à plusieurs vocations : outre, accueillir les visiteurs du site du Cap Blanc- Nez, ils pourront par leur proximité au centre bourg délester les espaces publics, les bords de routes et permettre un meilleur accueil dans les villages et dynamiser l'économie locale. Tous deux proches de la mer, ils serviront aussi pour accéder à la mer au cran d'Escalles et à la plage de Sangatte.

Chacun de ces parkings se glisse dans la trame parcellaire du bourg, composant petites poches de stationnements entrecoupées de lignes végétales.

Chaque parking se décompose en un parc de stationnement officiel dont les voies sont revêtues de végécol et les places de grave naturelle, et un parc extensif, moins aménagé et ouvert uniquement les jours de grande affluence et dont les sols sont en terre/pierre enherbé, donnant l'aspect d'une prairie fauchée.

L'aire de Sangatte offre une capacité de :

- 160 places de voitures sur parking officiel : 49 places vocation randonnée et 111 places vocation plage/glisse (dont 14 places de gabarit plus large (3x5m) pour accueillir les personnes venant pratiquer les sports de glisse),
- 60 places sur parking extensif
- 11 places de bus
- une Station vél'in
- des attaches-vélos
- un bloc sanitaire : Douches + WC

L'aire d'Escalles offre une capacité de :

- 95 places de voitures parking officiel : 45 places vocation randonnée et 50 places vocation plage/glisse
- 120 places parking extensif sur les deux parcelles
- des attaches-vélos
- Un grand soin est porté aux liaisons piétonnes entre l'aire d'accueil et le centre bourg ainsi qu'avec les itinéraires proposés.

Aménager une aire d'accueil à proximité du centre-ville, de la plage et des départs des itinéraires de promenade
160 places / 60 places en extensif / 11 places de bus

Créer des liaisons douces confortables vers la plage et le sentier du littoral

Réaménager la descenderie



Sangatte - plan d'intentions

Assurer une liaison facile et sécurisée vers la vélo route et L'itinéraire de promenade n°3 pour les piétons et les cycles, en réorganisant le carrefour RD940 / Route de Peuplingues

Aménager des traversée piétonnes sécurisées sur la RD940 pour rejoindre les sentiers de la plage depuis le parking

Créer une station vél'in au sein de l'aire d'accueil à proximité de l'entrée centre-ville

Revaloriser l'accès au cimetière

Réaménager l'accès plage et reconstituer l'espace naturel du Cran d'Escalles

Supprimer le parking existant et renaturer les bords de falaises

Requalifier la voie et maintenir les bas-côtés enherbés pour du stationnement exceptionnel



Escalles - plan d'intentions

Aménager une aire d'accueil 95 places et 120 places en extensif

Assurer le ralentissement et la circulation des véhicules par un changement de revêtement de sol

Requalifier du centre bourg

Créer une liaison piétonne confortbale entre le centre bourg et le parking Hautes-Escalles

C. Des espaces publics des bourgs réaménagés dans l'esprit des lieux pour un accueil confortable et valorisant

Conjointement aux créations d'aires d'accueil, les bourgs situés autour du cap Blanc Nez participent à la qualité d'accueil globale sur le grand site. Leur caractère rural contribue à enrichir l'image de campagne soignée du territoire du Cap Blanc Nez. Le projet prévoit de requalifier les espaces publics de ces bourgs à la fois pour renforcer leur identité rurale ou balnéaire et contribuer à améliorer le cadre de vie des habitants mais aussi pour améliorer leur fonctionnement et leur fonction d'accueil.

Une grande partie de l'espace public est aujourd'hui revêtu d'enrobé dédié à la route ou au stationnement. L'espace spécifiquement piétonnier est bien souvent réduit au minimum.

Dans Sangatte, comme dans Escalles, le projet s'appuie sur deux principes :

- redonner une priorité au piéton dans le centre, sans pour autant bannir la voiture,
- réintroduire le végétal qui a disparu de l'espace public et notamment au sol

Préserver l'esprit des lieux : tel doit être la devise dans le réaménagement des bourgs. Cela signifie que, pour Escalles, le caractère rural doit être conservé et pour cela, il ne faut pas trop « aménager ». Le mobilier « urbain » sera limité, les chaussées seront réduites, les sols retrouveront une simplicité avec une place minérale à usage mixte stationnement et marché, et une place enherbée avec quelques bancs d'assises. Pour Sangatte, le caractère balnéaire prédomine et le choix des matériaux et des végétaux devra tenir compte de la grande proximité de la plage.

D. Des connexions entre centre-bourgs, aires d'accueil et réseau de cheminements

Ces connexions sont notamment importantes pour les bourgs d'Escalles, Hautes-Escalles, Sangatte sud. Une attention particulière est portée aux liaisons piétonnes pour assurer un cheminement confortable et sécurisé aux visiteurs entre les centre-bourgs et les aires d'accueil et les départs des différents cheminements de découverte du site. A Sangatte, la RD940 est reprise entre la future aire d'accueil et l'accès à la plage, la Descenderie, dans l'objectif de faciliter la liaison piétonne entre le parking et la plage. Le revêtement de chaussée est modifié pour ralentir les voitures à l'entrée du bourg. Le trottoir est dégagé pour laisser place à un cheminement large et confortable sans stationnement linéaire et les traversées de la voie sont aménagées en plateau surélevé pour sécuriser le passage des piétons, allant vers la plage.

A Escalles, un cheminement continu est aménagé depuis l'aire d'accueil créé sur la rue de la Mer, rejoignant le centre-bourg et se prolongeant jusqu'au parking de Haute-Escalles, facilitant ainsi les liaisons entre le bourg et les deux aires d'accueil.

E. Une information ciblée au cœur des bourgs

Afin d'améliorer l'information sur les services et commerces disponibles au sein des villages et l'orientation des visiteurs, une signalétique liée aux commerces et aux services ainsi qu'une signalétique sur les itinéraires de découverte est implantée dans les centres-bourgs. Ces panneaux informent les visiteurs des différentes activités ludiques ou sportives sur le site, des lieux de restauration et de boutiques, des cheminements et itinéraires.

3.3.3 Mieux découvrir le site naturel

A. Revaloriser la séquence névralgique du Cap Blanc-Nez / Mont d'Hubert et faire du Mont d'Hubert le centre de gravité du site

La ligne de crête qui relie le Cap Blanc-Nez au Mont d'Hubert apparait très clairement dans le grand paysage, pourtant, cette relation reste bien peu praticable quand on est sur place. La coupure de la RD940 avec son carrefour routier sur le col, le parking dit provisoire de 120 places en remblais sur la crête, la cristallisation de la foule des visiteurs sur le Cap Blanc-Nez alors qu'il n'y a presque personne sur le Mont d'Hubert font que les deux sommets se regardent mais ne « fonctionnent » pas ensemble.

Le réaménagement récent autour de la Dover Patrol a permis de retrouver le caractère naturel du Cap en concentrant les stationnements uniquement sur le col. Mais cet aménagement n'est qu'une étape dans la reconquête des espaces naturels de ce lieu sensible.

Beaucoup moins visité, le Mont d'Hubert est resté à l'écart des aménagements. Le bâtiment à son sommet offre une image vieillie et le restaurant à l'étage est très peu attractif. Le rez-de chaussée et les abords du bâtiment sont quasiment à l'abandon. L'emprise de l'antenne avec sa clôture industrielle font pâle figure sur ce site panoramique. Les stationnements pourtant très protégés et relativement discrets sont très peu utilisés par manque d'information depuis la RD940. La route qui monte au Mont d'Hubert donne l'image d'une voie « privative » accessible uniquement aux personnes se rendant au restaurant.



B. Des abords de bâtiment du Mont d'Hubert réaménagés, en augmentant la capacité de stationnement (125 places)

Au pied de l'antenne, le parking existant est remanié pour augmenter sa capacité de 40 à 125 places de stationnement ainsi qu'une aire de retournement et de dépose de cars, sans que ne soit pris beaucoup plus d'espaces naturels. Au contraire, les abords et notamment les lignes de crêtes sont renaturés. A l'image du parking existant très discret, un jeu de talus permet de dissimuler les voitures depuis la voie d'accès.

Les talus et merlon sont plantés d'arbustes locaux, diminuant notamment l'impact de l'emprise de l'antenne.

Une fois garé, le visiteur peut rejoindre le bâtiment et les cheminements dont les départs sont aménagés depuis le parking.

Une boucle de cheminement permet au visiteur de faire le tour de Mont d'Hubert en une demi-heure.

La circulation est ouverte aux bus qui peuvent déposer les visiteurs. Une aire de dépose et un espace de retournement sont prévus à cet effet. Le stationnement des bus est prévu sur les parkings de Sangatte et Hautes Escalles.

C. Une liaison piétonne confortable entre le Mont d'Hubert et le Cap Blanc-Nez

Il n'existe actuellement pas de liaison piétonne sécurisée reliant le Mont d'Hubert et le Cap Blanc-Nez. Demain, avec la revalorisation du Mont d'Hubert comme centre de gravité, la création d'une liaison confortable entre le Mont et le Cap revêt une importance toute particulière.

Elle se décompose en trois séquences dont les descriptions précises, leurs avantages et inconvénients sont détaillés pages 82-83-84.

Séquence sur le Mont d'Hubert :

Deux tracés sont proposés : un longeant la route d'accès et un autre plus direct, coupant à travers les prairies et les trous de bombes.

Séquence traversée de la RD 940 :

Dans la continuité des deux tracés, 3 passages sont possibles : deux passages à niveaux, un en haut du carrefour et un en contrebas, plus sécurisé et un passage surélevé, dit «ligne de crête» avec une reconstitution de la ligne de crête au-dessus de la route.

Séquence arrivée sur le cap Blanc Nez :

Au-delà du carrefour, le cheminement se prolonge selon 3 trois tracés possibles : deux le long de la voie d'accès et un sur la ligne de crête.

D. Un carrefour de la RD940 réaménagé pour diminuer l'impact de la voie sur le col

L'ensemble du carrefour est réaménagé avec le souci de diminuer les surfaces enrobé au niveau du col. Aussi le fonctionnement des entrées sur le parking Vigneau ainsi que l'accès au Mont d'Hubert sont redessinés tout en veillant à la bonne giration des véhicules que ce soit des véhicules légers ou des cars de tourisme. Les arrêts de bus interurbains sont maintenus ainsi l'aire de retournement pour le bus la div'in.

Des dispositifs anti-stationnement (potelets bois, fossés ou lisses...) empêchent tout véhicules de s'installer le long de la RD940 et de la voie d'accès.

E. Un stationnement diminué sur le col Vigneau

Le parking Vigneau implanté directement sur site dans sa configuration actuelle dévalorise la séquence d'accès vers le Cap : vocabulaire routier, grande emprise minérale, impact visuel important des voitures.

Le projet envisage le report d'une grande partie des stationnements vers le Mont d'Hubert, afin de permettre la réduction de l'emprise du parking Vigneau (voir sa suppression à long terme) et la requalification de la séquence d'accès au cap.

Dans un premier temps, le projet prévoit de conserver 30 à 40 places de stationnement à destination des familles et des PMR. Cette étape intermédiaire permet de reconstituer plus de 4 500 m2 d'espaces naturels et de ne laisser que 800 m2 en surface minéral pour le stationnement – sachant que la voie d'accès de 5 m de large doit rester en place. L'impact du nouveau projet diminue de 85% les surfaces minérales. Mais elle permet aussi de répondre à un besoin immédiat de desserte des personnes à mobilité réduite, aux familles et aux visiteurs en plein hiver qui souhaitent faire une visite éclair. Cela permet aussi d'amorcer en « douceur » la transition vers un centre de gravité du Mont d'Hubert, notamment en signalant aux visiteurs que le parking principal se situe au Mont d'Hubert. Une signalétique saisonnière pourrait être mise en place : pendant les périodes creuses, le parking Vigneau sera ouvert à tous et pendant les périodes d'affluence, le parking Vigneau est réservé aux personnes à mobilité réduite et aux familles.

Dans un deuxième temps, ce nombre de places peut facilement diminuer à 20 - 25 places, voir disparaître totalement, sans coût supplémentaire, si elles ne s'avéraient plus nécessaire.

F. Une nouvelle voie d'accès au Mont d'Hubert

L'étape suivante à plus long terme envisage de supprimer totalement le parking Vigneau (ou ne laissant que quelques places PMR) et de reporter l'ensemble des places vers le Mont d'Hubert. Dans ce cas-là, il est aussi envisagé de supprimer l'accès au Mont d'Hubert par la RD940 et de créer un nouvel accès par derrière, par Bellevue en venant du Nord et par le calvaire en venant du sud. Cette nouvelle voie d'accès présente deux avantages :

Elle diminuera très fortement le trafic routier sur la RD940 au col du Vigneau, ne laissant que la liaison entre Escalles et Sangatte.

Elle permettra à tous de découvrir le Cap Blanc Nez depuis le Mont d'Hubert.

Cette hypothèse suppose aussi de mettre en place une petite navette électrique entre Le Mont d'Hubert et le Cap Blanc-Nez. Il s'agit d'un mini-bus d'une quinzaine de places, électrique, qui pourrait faire l'aller-retour entre le Mont d'Hubert et le Col Vigneau. Accessible à tous et gratuit, il permet d'aider en priorité les personnes à mobilité réduite et les familles avec de jeunes enfants. Il serait le seul véhicule à emprunter la voie entre le Mont d'Haubert et le Col Vigneau. Cette hypothèse suppose le changement de destination du bâtiment du Mont d'Hubert en un lieu d'accueil et de services.

Les stationnements supprimés sur le Vigneau pourraient retrouver une place en clairière dans les petits boisements des Noires Mottes, connectés à la nouvelle voie.

Le tracé de cette nouvelle voie ainsi que les emplacements des parkings en clairière sont encore à préciser avec les gestionnaires du site (EDEN 62).

3.3.4 Pour mieux connaitre le territoire

Les chemins et les petites routes praticables à pied ou en vélo sont très nombreux sur le site du Cap Blanc-Nez et randonneurs, vététistes et cavaliers pratiquent quasiment tous ces sentiers. Mais ces sentiers ou petites routes restent peu empruntés par les visiteurs du Cap Blanc-Nez qui se concentrent sur les trajets trop courts entre le parking Vigneau et le Cap Blanc-Nez ou entre la Dover Patrol et le Cran d'Escalles.

En outre, les chemins présents sur le site ont une signalétique peu évidente, ne précisant pas toujours les temps de parcours, ni les plans. Rares sont ceux qui permettent de faire une boucle, obligeant à faire un aller-retour moins engageant.

L'aménagement en cours de la vélo-route est un atout certain pour ce site. Elle passera au sommet des Noires Mottes et permettra de rejoindre facilement le Mont d'Hubert.

A. Un bâtiment remanié en centre d'accueil, d'information sur le paysage, et de restauration

Le projet de restauration du bâtiment existant se veut ambitieux : il tire parti de sa configuration particulière (bâtiment public en site classé, espace naturel remarquable, situation exceptionnelle dans la région)et de sa situation unique au sommet du Mont d'Hubert pour revaloriser son architecture et en faire un élément repère dans le paysage : ses façades sont requalifiées et les revêtements et couleurs choisis avec soin, une programmation adaptée contribue à revaloriser ce lieu d'accueil au fort potentiel.

Quel programme pour le centre d'accueil ?

Parce qu'il est unique, le bâtiment doit garder sa fonction d'accueil du public, de restauration et de services. Pour autant, l'agencement actuel avec un restaurant au niveau supérieur et un ancien lieu d'exposition au niveau inférieur ne semble pas la configuration la plus optimale pour mettre en valeur le potentiel de ce bâtiment. La particularité de cet édifice tient au fait qu'il fut construit sur un ancien blockhaus, lequel a totalement « disparu » sous l'habillage du bâti, englobant le niveau inférieur et le rehaussant d'un étage (l'actuel restaurant).

Le projet vise à inverser les fonctions en proposant :

- un local dédié et ouvert au paysage à l'étage supérieur
- un local de restauration, et des commodités (sanitaires), au contact du terrain naturel au niveau inférieur.

Il vise également à retrouver la structure de l'ancien blockhaus en supprimant le bâti rajouté du niveau inférieur. Le blockhaus retrouvé pourrait devenir un lieu de restauration rapide, dans l'esprit d'un refuge, avec une terrasse couverte et abritée au contact direct du terrain naturel.

Le niveau supérieur gagnerait à se simplifier, telle une boite ouverte sur le paysage : la Boite-Paysage.

B. Un large réseau de cheminements pour la découverte du site de et de ses intérêts multiples pour différents usages (promeneurs, cyclistes, cavaliers...)

Un réseau d'itinéraires et de boucles est créé pour arpenter et découvrir globalement le massif du cap Blanc-Nez, mettre en valeur l'ensemble des sommets et des points de vue qui composent le site du Cap Blanc Nez (le Cap, le Mont d'Hubert, les noires mottes, le Mont Fouret, le Mont Vasseur, le Mont de Sombre, le Mont de Couple, le Mont Repère et toutes les lignes de crêtes) la diversité de ses paysages et des situations : crêtes, vallons, basculements, crans et bords de mer, qui forment les valeurs paysagères de ce territoire.

Chacun de ces itinéraires révèlent une partie de l'identité et des qualités du massif du Blanc-Nez que ce soit pour leurs dimensions paysagères, les points de vue qu'ils offrent, l'intérêt géologique, écologique, historique ou encore culturel qu'ils présentent, ou enfin les services d'accueil qu'ils représentent (commerces, restauration...)

Ce maillage de boucles et itinéraires s'appuie sur un réseau de chemins existants ou à créer.

Une signalétique informative jalonne ces cheminements et permet aux promeneurs à la fois de se repérer dans le parcours (dénivelé, distance, temps de parcours) tout en leur révélant les valeurs diverses du site (schéma d'interprétation) : historique, géologique, naturelle, agricole, culturelle et patrimoniale. Pour chacun des cheminements, le dénivelé, la distance, le temps de parcours, les usages (balades à pied, VTC, itinéraires à cheval), les intérêts ont été étudiés.

La création de ce réseau d'itinéraires rend nécessaire de bien hiérarchiser ces boucles en termes d'offre en leur donnant une vocation. En effet, en dehors de la boucle n°1 entre le Mont d'Hubert et la Dover Patrol qui doit supporter une part importante de la fréquentation, l'ensemble des autres boucles seront très peu aménagées. En outre, il est souhaitable que, en dehors du chemin du Moulin qui devrait supporter le tracé de la vélo-route et le chemin militaire, les autres boucles restent uniquement piétonnes.

C. Un réseau de petites aires de stationnement en dehors du périmètre du site du Cap Blanc-Nez :

Il est clair et avéré que les poches de stationnement sont pour certaines hors du périmètre actuel du Grand Site. Elles ne feront pas l'objet de réalisations par la Maîtrise d'ouvrage départementale mais elles peuvent venir conforter l'offre d'accueil et de découverte.

Ces parkings périphériques sont de petite capacité (entre 20 et 35 places selon les sites). Ils sont associés au réseau de boucles et itinéraires et offrent des points de départ privilégiés pour une découverte du territoire élargi. L'offre de stationnement sur ces sites (environ 150 places) vient renforcer la capacité d'accueil du Cap Blanc-Nez.

3.4 ANCRER LE PROJET DANS LE TEMPS

Proposer une stratégie d'intervention à court, moyen et long termes et une évaluation par étape.

Les réflexions sur l'aménagement du site du Cap Blanc-Nez ne datent pas d'hier et déjà, de nombreuses réalisations pour l'amélioration du site ont été faites : réaménagement autour de la Dover Patrol, parking provisoire du Vigneau, création du parking de Haute-Escalles, itinéraire entre le cran d'Escalles et le Cap Blanc-Nez,…Le présent schéma d'accueil se place dans la continuité de ces étapes du projet et se développe sous la forme d'un plan-guide, décliné dans le temps et capable de s'adapter en fonction des évolutions des pratiques du site par les visiteurs. Une évaluation de ces nouvelles pratiques est nécessaire à chaque étape du projet pour réajuster le plan-guide si cela est nécessaire.

La Mission Grand Site des Deux Caps, conduite par le Conseil Départemental du Pas-de-Calais, partage avec les autres Grand Site de France la recherche de fonctionnements novateurs, permettant un accueil de qualité dans l'esprit des lieux et de générer un impact positif sur le tissu social et économique environnant. La mise en place d'une stratégie d'intervention des actions pour mener à bien le projet de schéma d'accueil du site du Cap Blanc-Nez doit tenir compte des possibilités d'intervention, du statut des parcelles impactées, de l'impact des actions sur les usages locaux et de leur enchainement possibles.

A ce stade, une stratégie d'intervention en 4 étapes est soumise au comité de suivi du projet.

A chaque étape, les actions devront être expliquées et partagées avec la participation la plus large possible de la population et des différents acteurs (professionnels, commerçants, résidents, sportifs, associations…). Il s'agit en effet tout au long de la démarche, d'informer, de mobiliser et responsabiliser face à ce projet novateur et ambitieux pour le territoire, valorisant durablement le cadre de vie des habitants et des visiteurs.

A chaque étape, une évaluation du projet sera mise en place avec un retour pouvant inviter la Mission à reprendre des éléments de projets pour mieux les adapter au contexte futur.

Les différentes étapes :

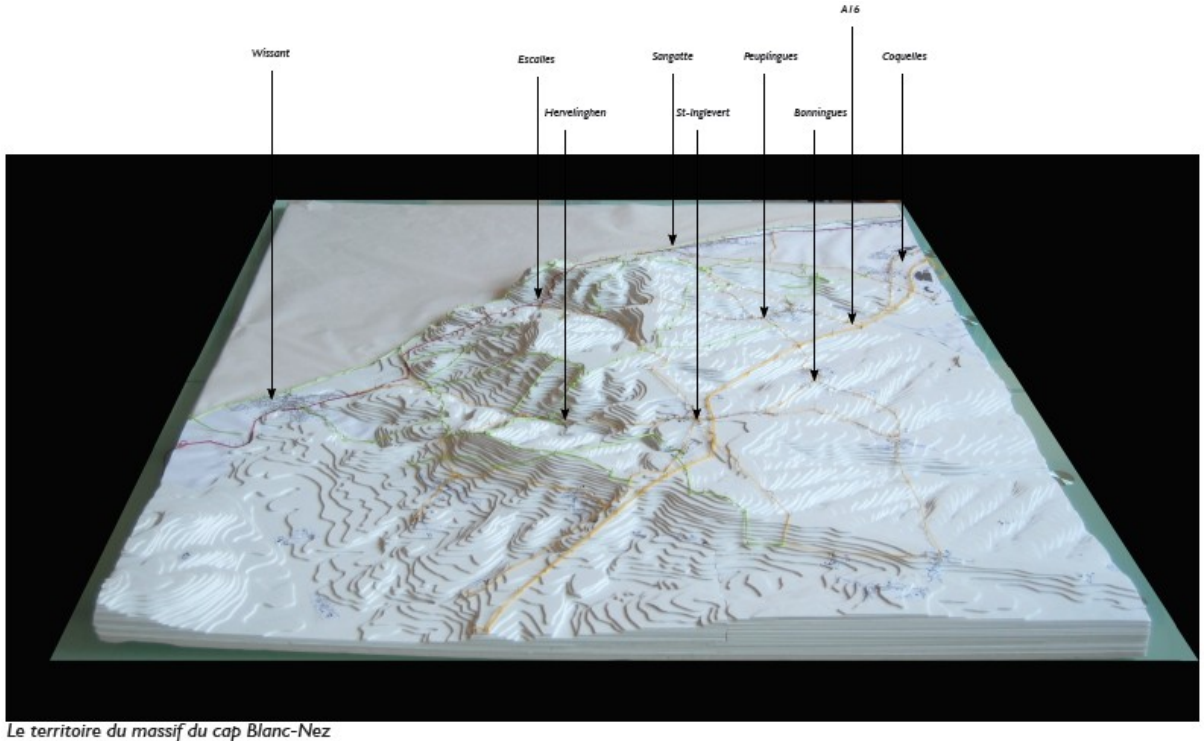
Etape	Dénomination	Descriptif
1	LA VALORISATION DES BOURGS	Concentration sur les bourgs d'Escalles et Sangatte avec la création conjointe d'une aire d'accueil avec un réaménagement des espaces publics. • Escalles - Création de l'aire d'accueil d'Escalles (rue de la mer), - Renaturation et réaménagement de l'accès plage du Cran d'Escalles, - Réaménagement du centre-bourg, - Création d'une liaison piétonne continue entre Cran d'Escalles, centre-bourg et aire, d'accueil de Haute- Escalles. • Sangatte - Création de l'aire d'accueil de Sangatte, - Réaménagement de la RD940 à l'entrée du bourg de Sangatte (la Descenderie). La boucle du Fond Pignon (n°3) est connectée à la sortie piétonne du parking de Sangatte. Les itinéraires des boucles n°6, 7 et 9 sont identifiés. Dès cette phase, on supprime la poche de parking sauvage de Latham, celle du bout de Sangatte et celle de Bellevue. Suppression également du parking sur les bandes enherbées de la rue de la mer à Escalles.
2	LE CŒUR DE SITE	Priorité sur la revalorisation du Cap Blanc-Nez – Mont d'Hubert • Conservation, revalorisation et extension des parkings existants, • Création de la liaison piétonne entre Mont d'Hubert et Cap Blanc Nez. Boucle n°1 • Aménagement du carrefour de la RD940 avec une traversée piétonne à niveau, sécurisée, • Diminution du parking du Vigneau à 32 places et renaturation des espaces, • Création de la boucle de Latham n°2 et boucle de Sangatte n°8 et n°5, Réhabilitation du bâtiment : La transformation du bâtiment n'est pas liée aux réaménagements des abords et du parking : il peut être dissocié dans le temps et faire l'objet d'une étape ultérieure.
3	NOUVEL ACCES	Repenser les arrivées des véhicules sur le site Cap Blanc-Nez – Mont d'Hubert : • Création nouvelle voie d'accès au Mont d'Hubert, • Suppression du parking Vigneau, • Suppression de l'accès au Mont d'Hubert par la RD940 (utilisation exclusive secours et navettes), • Création de parkings extensifs dans les boisements de Noires Mottes.
4	AU-DELA DU PERIMETRE LABELLISE GRAND SITE	Organisation du territoire avec une échelle élargie (Mont de Sombre et Mont de Couple) : • Création de petits parkings, • Création d'itinéraires boucle n°10,11 et 12.
bis	MOBILITE SAISONNIERE	Etape pouvant s'insérer à n'importe quel moment du projet. Proposition de circuits de navettes débordant du périmètre grand site des Deux Caps. Cette action et au stade d'hypothèses

Titre B. CONTEXTE ET PRESENTATION DE L'OPERATION

1. CONTEXTE

1.1 LE SITE DU CAP BLANC-NEZ

Le massif du Blanc-Nez, séquence majeure de la formation géologique de la Boutonnière du boulonnais, se compose d'une série de monts formant une ligne de crête se prolongeant jusqu'à l'arrière du littoral. Les falaises du Cap Blanc- Nez sont à l'extrémité de ce massif.



Le territoire du massif du cap Blanc-Nez



Le territoire d'étude du massif Cap Blanc Nez se situe sur le littoral de la Côte d'Opale et s'étend sur huit communes :

- Sangatte
- Coquelles
- Peuplingues
- Bonnigues-lès-Calais
- Saint-Inglevert
- Hervelighen
- Wissant
- Escalles

Seules 3 d'entres elles font partie du périmètre du Grand Site des Deux Caps : Sangatte, Escalles et Wissant.

1.2 PROBLEMATIQUE

Ce territoire doit faire face à de nombreuses menaces qui sont :

- **Une fréquentation élevée du territoire**

L'arrivée sur le site du cap Blanc-Nez est aujourd'hui mal identifiée au nord, les actuels supports d'information et de signalétique participent à faire converger les flux visiteurs vers une partie très réduite du territoire accentuant ainsi les problématiques de sur-fréquentation et de dégradation des milieux et paysages.

L'offre de stationnement est aujourd'hui très localisée, et concentrée autour du cap Blanc Nez. Elle ne favorise pas la découverte du territoire et les différents usages possibles : la visite moyenne est très courte et la majorité des visiteurs ne connaît pas les autres points d'intérêt du site de Blanc-Nez.

Par ailleurs, si les villages sont traversés par une circulation importante engendrant des nuisances, peu de visiteurs s'y arrêtent.

- **Des espaces d'accueil peu valorisant au regard de la qualité du site**

Les espaces d'accueil actuels sont peu valorisants au regard de la qualité du site. Les phénomènes de stationnement sauvage et de sur-fréquentation à proximité du Cap dégradent les milieux naturels et dévalorisent les séquences d'approche du site. Les espaces publics des villages sont peu mis en valeur, et pâtissent d'un stationnement anarchique. Le manque d'informations et de signalétique contribue à limiter la découverte et la compréhension du site par le visiteur. L'offre réduite en transports en commun, les cheminements mal indiqués depuis les villages et les bourgs et le peu d'itinéraires en boucles confortent la voiture individuelle comme mode principal de déplacement accentuant les difficultés de stationnement d'accès et découverte du site.

- **Le Mont d'Hubert, un site stratégique peu valorisé**

La proximité du Mont d'Hubert avec le Cap Blanc Nez, l'altitude et la vue dégagée spectaculaire qu'il offre sur le cap, les équipements existants, l'équidistance des bourgs de Sangatte et d'Escalles font de ce site un lieu stratégique pour la découverte du cap Blanc-Nez.

Cependant, cette forte complémentarité entre les deux monts est peu mise en valeur à l'heure actuelle : aucune liaison douce digne de ce nom ne relie le Mont d'Hubert et le Cap Blanc Nez ; le site lui-même du mont, les équipements existants, le panorama qu'il offre ne sont pas valorisés malgré le caractère remarquable du lieu.

Les enjeux principaux sont portés sur le paysage :

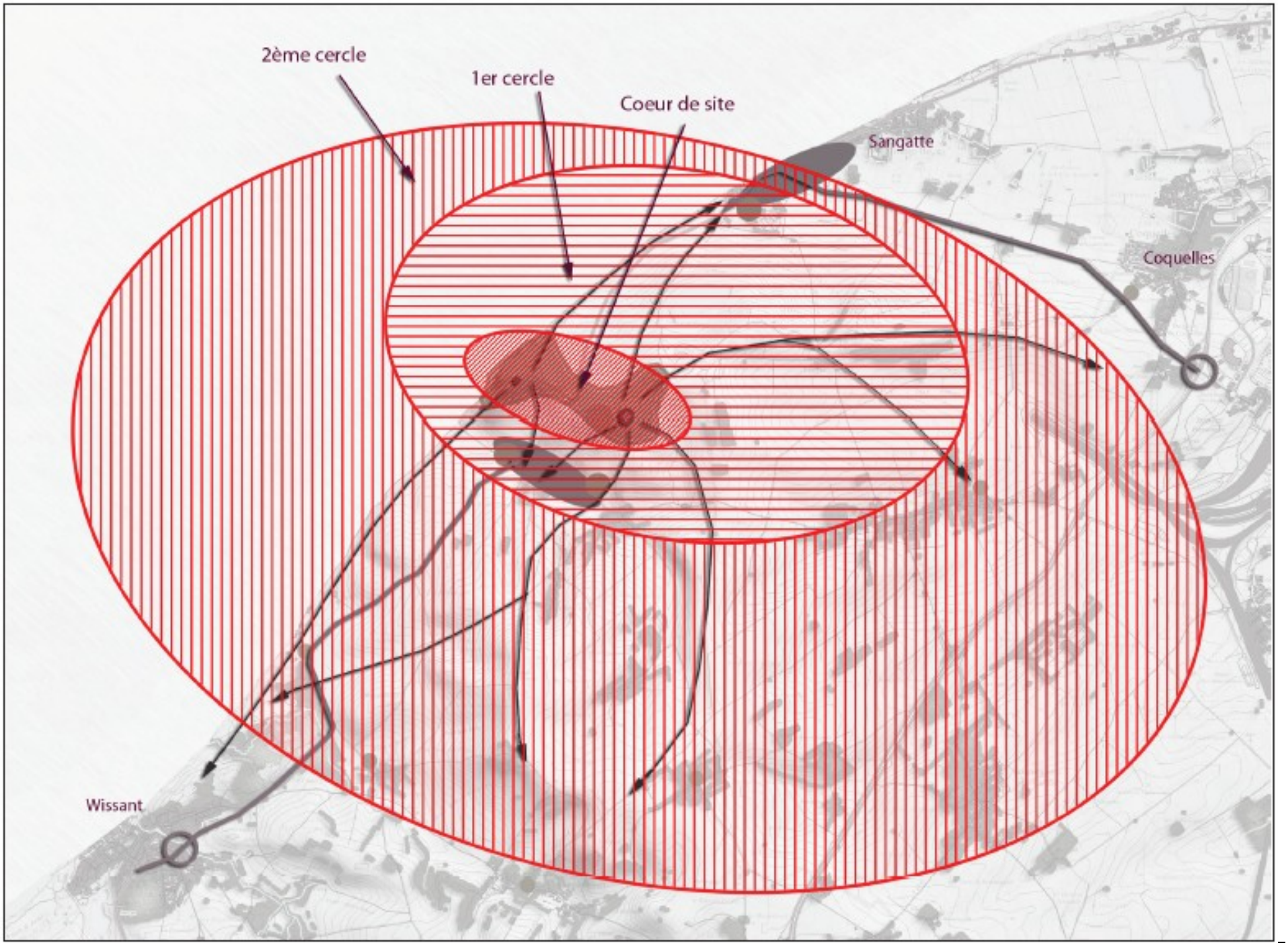
- La mise en liaison des lignes de crêtes et des sommets,
- La découverte des vallons,
- La mise en valeur des points de basculements et des rebords,
- La mise en scène des accès aux plages,
- L'organisation de nouveaux itinéraires,
- La redynamisation des bourgs et des villages.

1.3 LES OBJECTIFS

Il s'agit de redonner une «dimension Grand Site» au secteur Cap Blanc Nez en le reliant et le faisant fonctionner davantage dans l'épaisseur de son territoire. Resituer ce secteur dans son contexte élargi est indispensable non seulement pour mettre en valeur et faire découvrir la diversité paysagère du site, valeur clé du Cap Blanc Nez, mais aussi pour déconcentrer la fréquentation, excessivement localisée sur le cap lui-même, fragilisant les milieux sensibles et limitant le dynamisme économique du territoire.

Le fonctionnement de l'accueil mérite d'être réorganisé en répondant à cinq objectifs principaux :

- ⇨ Favoriser une découverte plus large du site
- ⇨ Renforcer la dynamique des villages et des bourgs
- ⇨ Développer des déplacements combinés, alternatifs à la voiture individuelle
- ⇨ Continuer la préservation des espaces naturels
- ⇨ Permettre des usages variés du territoire en respectant l'équilibre et l'esprit des lieux


2ème cercle
1er cercle
Coeur de site
Sangatte
Coquelles
Wissant

2. LE PROJET

2.1 UN SCHEMA D'ACCUEIL POUR LE SITE DU BLANC-NEZ : POUR UN CŒUR DE SITE NATUREL RETROUVE

Le schéma d'accueil se veut un projet ambitieux, qui voit loin et grand. Un projet qui propose une armature à partir de laquelle le site peut rayonner très largement. Un projet dont l'enjeu majeur est de **réaffirmer le cœur de site naturel autour du Cap Blanc-Nez et du Mont d'Hubert**. C'est la réaffirmation de ce cœur de site naturel qui doit être au centre de tous les choix d'aménagements durable.

De ce cœur de site réaffirmé, le Mont d'Hubert, par sa position stratégique et son bâtiment existant, doit en devenir **le centre de gravité**, le lieu d'accueil et de passage privilégié, avec une réorganisation des accès, des circulations et des stationnements mais aussi avec une nouvelle vocation pour le bâtiment, celle d'un centre d'accueil, d'information sur le paysage.

Les bourgs de Sangatte et Escalles qui encadrent le cœur de site se doivent d'être des **relais pour l'accueil des visiteurs** en symbiose avec le Mont d'Hubert, complétant les offres touristiques et les potentialités d'accès et de stationnements, au cœur des lieux de vie. L'aménagement des bourgs forme le premier cercle autour du cœur de site.

Au-delà du premier cercle, le cœur de site peut rayonner plus largement avec le développement d'itinéraires variés (pour les promeneurs, les cyclistes ou les cavaliers), offrant aux visiteurs **la découverte de la grande diversité des paysages du site** depuis le Cap Blanc-Nez jusqu'au Mont de Couple. C'est le deuxième cercle autour du cœur de site.

2.2 CINQ PRINCIPES POUR MIEUX APPRECIER LE SITE DU CAP BLANC-NEZ

⇨ *POUR MIEUX ACCUEILLIR LE VISITEUR*

Organiser et mettre en scène les arrivées sur le site du Cap Blanc-Nez et concevoir une signalétique globale qualitative et maitrisée

La route d'arrivée dans le Grand Site est la première image que le visiteur percevra du site depuis sa voiture. Il est essentiel qu'il prenne conscience qu'il pénètre dans le site de Cap Blanc-Nez dès la sortie d'autoroute de Coquelles au Nord et dès la sortie de Wissant au sud. La maîtrise paysagère des voies d'entrée s'accompagne d'une réflexion globale de la signalétique, qu'elle soit directionnelle ou informative.

⇨ *POUR DYNAMISER LES LIEUX DE VIE*

Valoriser les bourgs et villages comme des lieux-relais pour l'accueil des visiteurs

Les bourgs de Sangatte et Escalles deviennent les principaux pôles d'accueil des visiteurs, favorisant le dynamisme des centres de vie et accompagnant les structures touristiques vers le développement durable et la prise en compte du paysage

⇨ *POUR MIEUX DECOUVRIR LE SITE NATUREL*

Revaloriser la séquence névralgique Cap Blanc-Nez/Mont d'Hubert et faire du Mont d'Hubert le centre de gravité du site du Cap Blanc-Nez

Le cœur du site devient cette ligne de crête reliant la Cap Blanc- Nez au Mont d'Hubert. La liaison entre les deux sommets et la sécurisation de la traversée de la RD940 sont un point essentiel du projet. La réorganisation des stationnements et des accès est primordiale pour requalifier la ligne de crête. Le Mont d'Hubert prend une position centrale avec la restauration du bâtiment et de ses abords : c'est à partir du Mont d'Hubert que les visiteurs pourront apercevoir et découvrir l'ensemble du site du Cap Blanc-Nez, tant vers la mer que dans l'intérieur de terres.

⇨ *POUR MIEUX CONNAITRE LE TERRITOIRE, SA GEOGRAPHIE, SON HISTOIRE*

Créer un centre d'accueil, et d'information sur le paysage au Mont d'Hubert et offrir des itinéraires variés pour amener les visiteurs à découvrir la grande diversité du site du Cap Blanc-Nez

Depuis les villages et bourgs, comme depuis le Mont d'Hubert, des itinéraires en boucle sont proposés aux visiteurs. Itinéraires variés tant dans leur temps de parcours, leur difficulté, leur thèmes de découverte ou leur mode de déplacement. Chaque public peut trouver un parcours adapté à ses capacités et à ses envies. Ces différents parcours se développent prioritairement autour du Mont d'Hubert et du Cap Blanc-Nez mais d'autres peuvent être proposés pour découvrir le site plus large autour du Mont de Sombre et pour rejoindre Strouanne et le Mont de Couple. Le bâtiment du Mont d'Hubert devient le centre de découverte du territoire avec la création d'un espace dédié à la lecture du paysage et à sa compréhension.

⇨ *POUR ANCRER LE PROJET DANS LE TEMPS*

Proposer une stratégie d'intervention à court, moyen et long termes et une évaluation par étape

Les réflexions sur l'aménagement du site du Cap Blanc-Nez ne datent pas d'hier et déjà, de nombreuses réalisations pour l'amélioration du site ont été faites : réaménagement autour de la Dover Patrol, parking provisoire du Vigneau, création du parking de Haute-Escalles, itinéraire entre le cran d'Escalles et le Cap Blanc-Nez,…Le présent schéma d'accueil se place dans la continuité de ces étapes du projet et se développe sous la forme d'un plan-guide, décliné dans le temps et capable de s'adapter en fonction des évolutions des pratiques du site par les visiteurs. Une évaluation de ces nouvelles pratiques est nécessaire à chaque étape du projet pour réajuster le plan-guide si cela est nécessaire.

2.3 UNE STRATEGIE D'INTERVENTION A COURT, MOYEN ET LONG TERMES ET UNE EVALUATION PAR ETAPE

2.3.1 Etape 1 : la valorisation des bourgs

Dans un premier temps, les projets se concentrent sur les bourgs d'Escalles et Sangatte. Il s'agit pour chaque bourg de créer conjointement une aire d'accueil avec un réaménagement des espaces publics du centre-bourg.

⇨ **Escalles :**

- Création de l'aire d'accueil d'Escalles (rue de la mer)
- Renaturation et réaménagement de l'accès plage du Cran d'Escalles
- Réaménagement du centre-bourg
- Création d'une liaison piétonne continue entre Cran d'Escalles, centre-bourg et aire d'accueil de Haute- Escalles.

⇨ **Sangatte :**

- Création de l'aire d'accueil de Sangatte
- Réaménagement de la RD940 à l'entrée du bourg de Sangatte (la Descenderie)
- L'itinéraire en boucle du Fond Pignon (boucle n°3) est aménagé et connecté à la sortie piétonne du parking de Sangatte. Les itinéraires en boucle (n°6, 7 et 9) sont clairement identifiés (les tracés existent déjà), avec une signalétique discrète mais informative.
- Dès cette phase, on supprime la poche de parking sauvage de Latham, celle du bout de Sangatte et celle de Bellevue. Suppression également du parking sur les bandes enherbées de la rue de la mer à Escalles.

2.3.2 Etape 2 : le cœur de site

Cette deuxième étape se concentre sur le projet de revalorisation du cœur de site, à savoir, la Cap Blanc-Nez – Mont d'Hubert.

⇨ Les parkings du Mont d'Hubert sont repris et revalorisés pour mieux accueillir les visiteurs. Extension du parking à 125 places.

⇨ Création de la liaison piétonne entre Mont d'Hubert et Cap Blanc Nez, boucle n°1

⇨ Aménagement du carrefour de la RD940 avec une traversée piétonne à niveau, sécurisée

⇨ Diminution du parking du Vigneau à 32 places et renaturation des espaces

⇨ Création de la boucle de Latham n°2 et boucle de Sangatte n°8 et n°5

⇨ Réhabilitation du bâtiment *: La transformation du bâtiment n'est pas liée aux réaménagements des abords et du parking : il peut être dissocié dans le temps et faire l'objet d'une étape ultérieure.*

2.3.3 Etape 3 : le nouvel accès

Cette étape est à plus long terme une proposition où il est question de repenser les arrivées voiture sur le cœur de site (Cap Blanc-Nez/Mont d'Hubert).

- ⇨ Une nouvelle voie d'accès au Mont d'Hubert est créée
- ⇨ Le parking Vigneau est supprimé
- ⇨ L'accès au Mont d'Hubert par la RD940 est supprimé, la voie est seulement utilisée pour les secours ou les navettes électriques.
- ⇨ Création de parkings extensifs dans les boisements de Noires Mottes

2.3.4 Etape 4 : Au –delà du périmètre labellisé Grand Site

Cette étape organise le territoire à une échelle plus large englobant le Mont de Sombre et le Mont de Couple avec la création de petits parkings périphériques au sein des villages (hors territoire du Grand Site).

- ⇨ Création d'Itinéraires en boucle n°10, 11et 12

Titre C. ANALYSE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Situation Géographique



Limites communales
Autoroute A16
Accès / sortie A16

verdi
Sensible à vos ambitions

0 500m 1 km

NORD

Grand Site de France des Deux Caps
Site du Cap Blanc Nez

1. PRESENTATION DU SITE

1.1 SITUATION GEOGRAPHIQUE

Le Site des Deux Caps est situé dans le Boulonnais et le Calaisis, sur la façade littorale du Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale, dans le département du Pas-de-Calais.

Huit communes sont concernées : Coquelles (8,8 km^2), Bonningues-lès-Calais (8,5 km^2), Escalles (7,3 km^2), Hervelinghen (5,9 km^2), Peuplingues (10,4km^2), Saint-Inglevert (6,6 $km^{2)}$, Wissant (12,8 km^2), et Sangatte (14,3 km^2). Elles couvrent une superficie totale de 7 460 hectares (*d'après les chiffres INSEE 2011*) et s'étendent sur 15 km de linéaire côtier.

Le Site des Deux Caps constitue l'une des zones naturelles les plus intéressantes du littoral régional par la diversité de ses paysages, par la variété de ses milieux naturels et par sa faune et sa flore.

Classé **Grand Site de France** au même titre que d'autres sites prestigieux comme la Pointe du Raz, les marais Poitevin ou la Camargue Gardoise, le Site des Deux Caps bénéficie d'une opération spécifique de protection et de développement nommée Opération Grand Site de France, il constitue la première opération de ce type lancée en France (1978).

Le Cap Blanc-nez et le Cap Gris-Nez sont les lieux emblématiques du Grand Site de France des deux Caps.

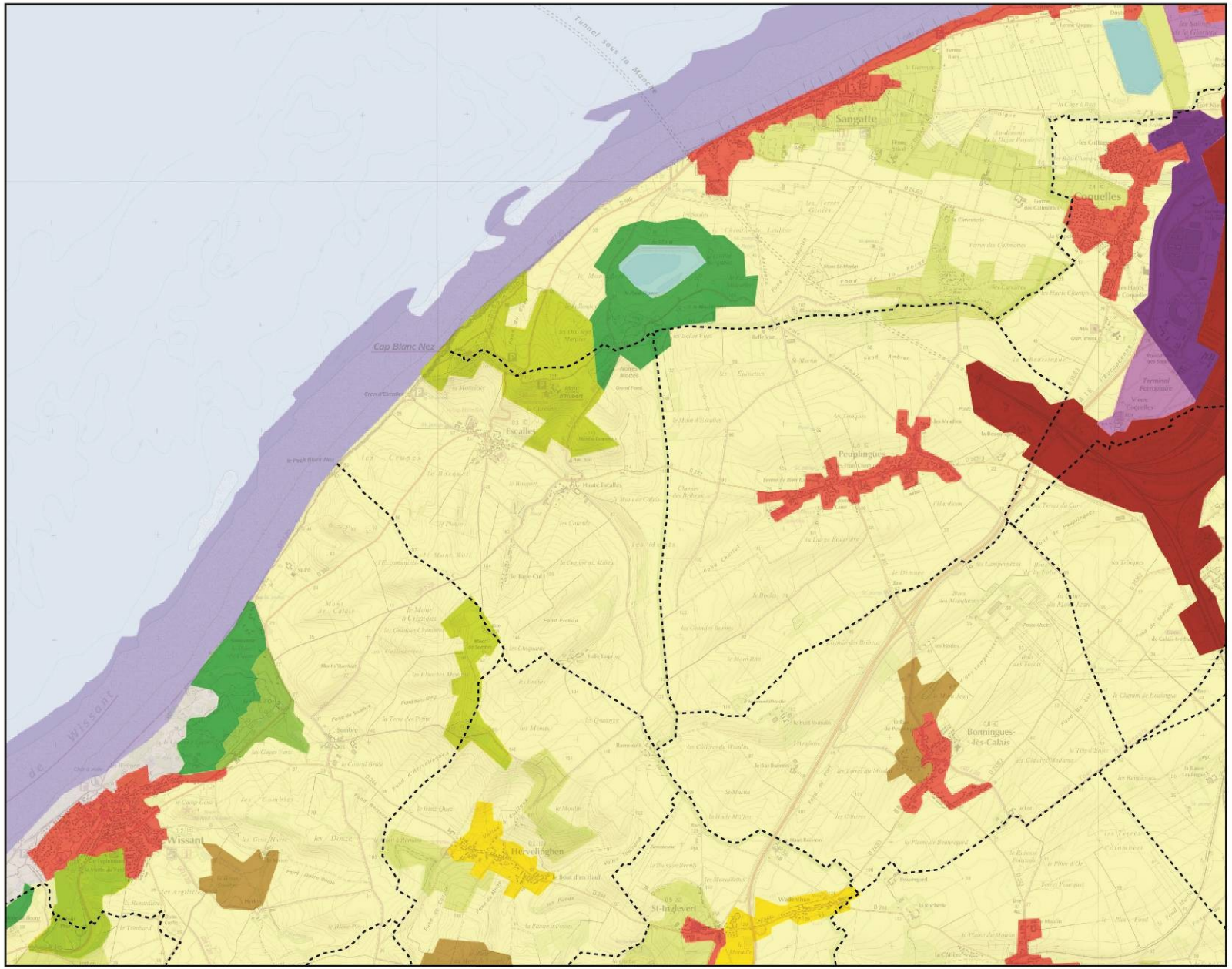
1.2 DEFINITION DE LA ZONE D'ETUDE

Le territoire étudié initialement débordait du périmètre strict du Grand Site de France des Deux Caps. La zone d'étude couvrait un secteur compris entre les l'agglomération de Calais et de Boulogne-sur-Mer d'une part, et entre le trait de côte et l'autoroute A16, d'autre part. En plus des huit communes côtières concernées par l'Opération Grand Site de France, la zone d'étude comprenait en partie les communes suivantes de l'arrière pays littoral : Wimille, Wacquinghen, Beuvrequen, Marquise, Bazinghen, Leulinghen-Bernes, Leubringhen, Audembert, Saint-Inglevert, Hervelinghen, Bonningues-les-Calais, Peuplingues et Coquelles.

La présente l'étude d'impact a pour objectif la mise à jour des projets constituant le schéma d'accueil du site du Cap Blanc Nez. La zone d'étude a donc été reprise et concerne aujourd'hui trois communes côtières, Wissant, Escalles, Sangattes ainsi que cinq communes de l'arrière pays littoral : Saint-Inglevert, Hervelinghen, Bonningues-les-Calais, Peuplingues et Coquelles.

La zone d'étude est limitée à l'ouest par la côte et à l'est par l'autoroute A16 reliant Dunkerque à Paris en passant par Calais, Boulogne-sur-Mer, Abbeville et Amiens.

Occupation du sol - Corine Land Cover 2006



Limites communales

Autoroute A16

Territoires artificialisés

- 1.1.2. Tissu urbain discontinu
- 1.2.1. Zones industrielles ou commerciales
- 1.2.2. Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés
- 1.3.3. Chantiers

Territoires agricoles

- 2.1.1. Terres arables hors périmètres d'irrigation
- 2.3.1. Prairies
- 2.4.2. Systèmes culturaux et parcellaires complexes
- 2.4.3. Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants

Forêts et milieux semi-naturels

- 3.2.1. Pelouses et pâturages naturels
- 3.2.2. Landes et broussailles
- 3.2.4. Forêts et végétation arbustive en mutation

Surfaces en eaux

- 5.1.2. Plans d'eau
- 5.2.3. Mers et océans

verdi
Sensible à vos ambitions

Grand Site de France des Deux Caps
Site du Cap Blanc Nez

0 500m 1 km

NORD

1.3 OCCUPATION DU SOL – CORINE LAND COVER 2006

La zone d'étude comprend des zones d'occupation du sol variées :

1 DES TERRITOIRES ARTIFICIALISES :

- 1.1. zones urbanisées : 1.1.2. Tissu urbain discontinu : Espaces structurés par des bâtiments. Les bâtiments, la voirie et les surfaces artificiellement recouvertes coexistent avec des surfaces végétalisées et du sol nu, qui occupent de manière discontinue des surfaces non négligeables.
- 1.2. zones industrielles ou commerciales et réseaux de communication
  - 1.2.1. Zones industrielles ou commerciales : Zones recouvertes artificiellement (zones cimentées, goudronnées, asphaltées ou stabilisées : terre battue, par exemple), sans végétation occupant la majeure partie du sol. Ces zones comprennent aussi des bâtiments et / ou de la végétation.
  - 1.2.2. Réseaux routier et ferroviaire et espaces associés : Autoroutes, voies ferrées, y compris les surfaces annexes (gares, quais, remblais). Largeur minimale prise en compte : 100 m.
- 1.3. mines, décharges et chantiers : 1.3.3. Chantiers : Espaces en construction, excavations et sols remaniés.

2. DES TERRITOIRES AGRICOLES

- 2.1. terres arables : 2.1.1. Terres arables hors périmètres d'irrigation : Céréales, légumineuses de plein champ, cultures fourragères, plantes sarclées et jachères. Y compris les cultures florales, forestières (pépinières) et légumières (maraîchage) de plein champ, sous serre et sous plastique, ainsi que les plantes médicinales, aromatiques et condimentaires. Non compris les prairies.
- 2.3. prairies : 2.3.1. Prairies : Surfaces enherbées denses de composition floristique composées principalement de graminacées, non incluses dans un assolement. Principalement pâturées, mais dont le fourrage peut être récolté mécaniquement. Y compris des zones avec haies (bocages).
- 2.4. zones agricoles hétérogènes
  - 2.4.2. Systèmes culturaux et parcellaires complexes : Juxtaposition de petites parcelles de cultures annuelles diversifiées, de prairies et / ou de cultures permanentes complexes.
  - 2.4.3. Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par des espaces naturels importants : Surfaces essentiellement agricoles, interrompues par de la végétation naturelle.

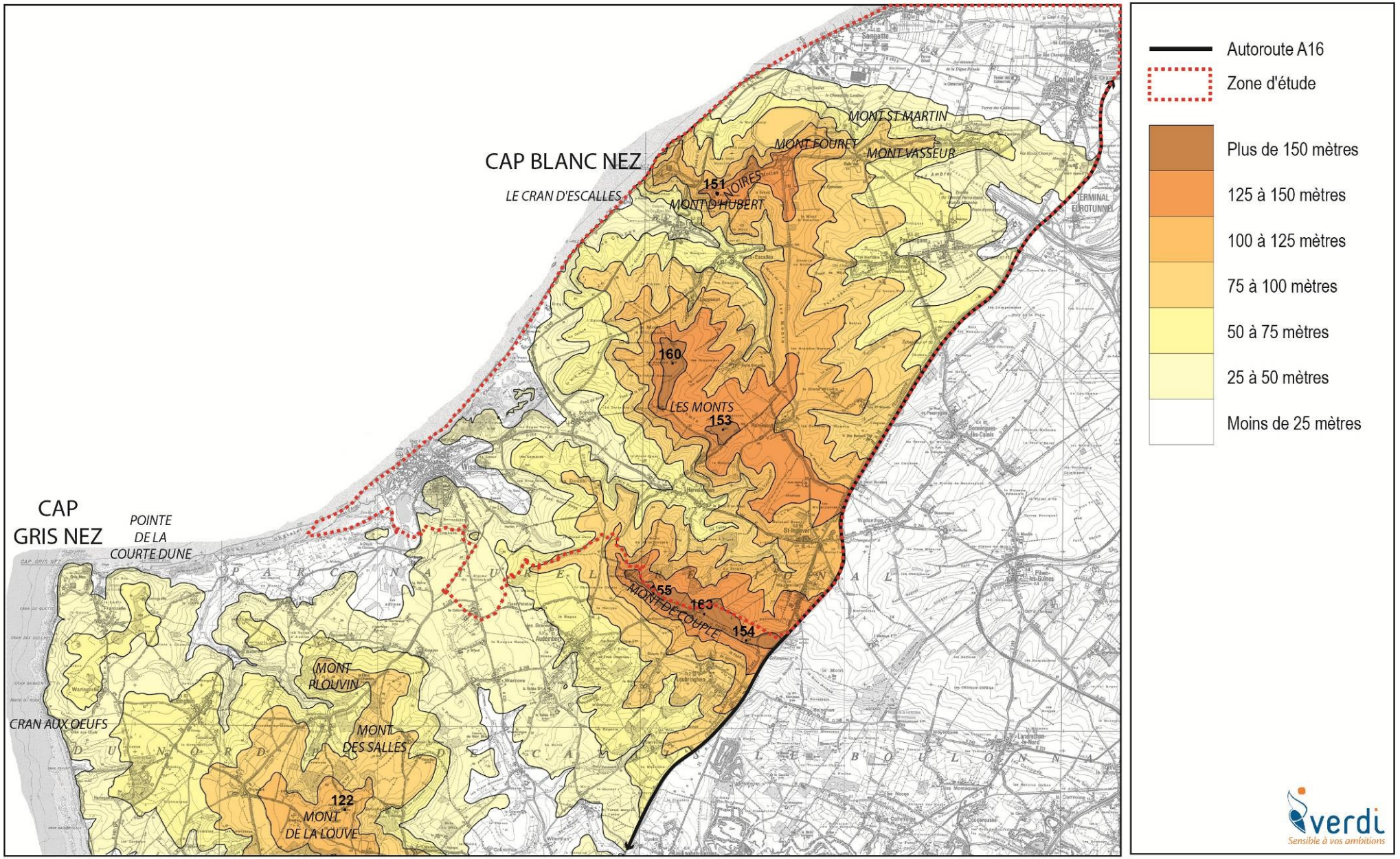
3. FORETS ET MILIEUX SEMI-NATURELS

- 3.2. Milieux à végétation arbustive et/ou herbacée
  - 3.2.1. Pelouses et pâturages naturels : Herbages de faible productivité. Souvent situés dans des zones accidentées. Peuvent comporter des surfaces rocheuses, des ronces et des broussailles.
  - 3.2.2. Landes et broussailles : Formations végétales basses et fermées, composées principalement de buissons, d'arbustes et de plantes herbacées (bruyères, ronces, genêts, ajoncs, cytises, etc.)
  - 3.2.4. Forêts et végétation arbustive en mutation : Végétation arbustive ou herbacée avec arbres épars. Formations pouvant résulter de la dégradation de la forêt ou d'une re-colonisation / régénération par la forêt.

5. SURFACES EN EAUX

- 5.1. Eaux continentales : 5.1.2. Plans d'eau : Étendues d'eau, naturelles ou artificielles, de plus de 25 hectares.
- 5.2. Eaux maritimes : 5.2.3. Mers et océans : Zones au-delà de la limite des plus basses marées.

Topographie



Grand Site de France des Deux Caps
Site du Cap Blanc Nez

2. CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DU SITE

2.1 TOPOGRAPHIE

Le secteur du Cap Blanc nez correspond à un escarpement s'étirant du Cap Blanc nez (Dover Patrol) jusqu'au Fond de la Forge.

Cet escarpement semble correspondre à une ancienne ligne de rivage datant du quaternaire, perpendiculaire au trait de côte actuel. Il regroupe plusieurs "mottes" dénommées le Mont Fouret, le Mont Vasseur, le Mont Saint-Martin, les Noires Mottes, le Mont d'Hubert et le Cap proprement dit.

Les falaises du Cap Blanc nez s'élèvent à 134 mètres au-dessus de l'estran sableux. Ces falaises sont les seules du littoral régional datant du crétacé (fin de l'ère secondaire).

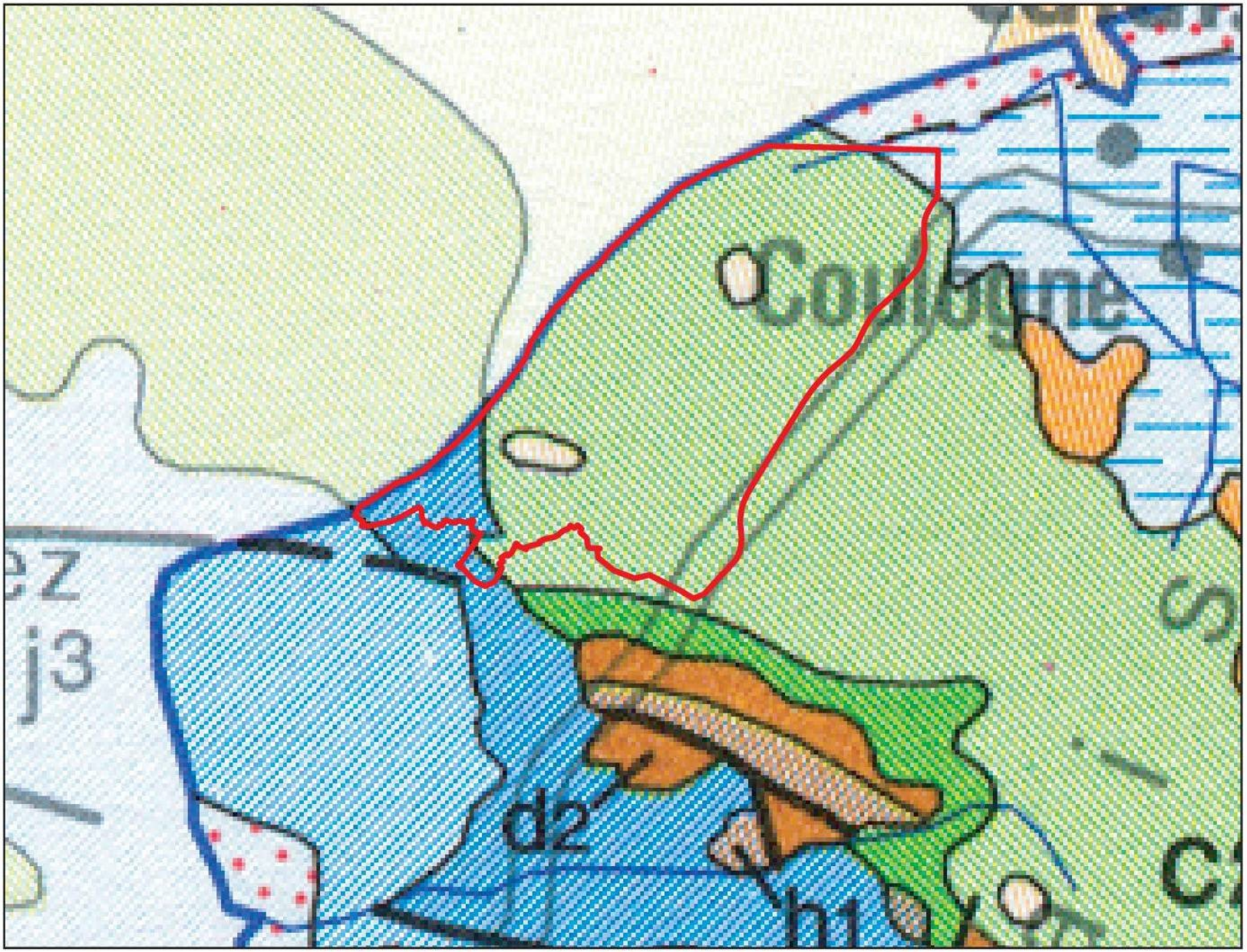
Le Cap Blanc-nez et les différents monts représentent la branche nord de l'anticlinal de l'Artois. Ils forment une crête accidentée s'étirant de l'ouest vers l'est.

De Sangatte, une pente, relativement douce et régulière, amène le plateau au point sommital à 134 m (Dover Patrol) pour plonger brusquement sur Escalles.

Le Cap Gris-nez est constitué par un plateau s'élevant à une cinquantaine de mètres au-dessus du niveau de la mer et présente de la pointe du Nid de Corbet (Audresselles) jusqu'à la pointe de la Courte Dune (Audinghen), une côte de 7 km de falaises argileuses et sableuses.

La microtopographie est très tourmentée pour des raisons anthropiques : les trous de bombes liés aux bombardements anglais de la seconde guerre mondiale sont légion sur le site.

Contexte géologique



Zone d'étude

Quaternaire
- q3 Holocène
- q2 Pléistocène moyen et supérieur
- q1 Pléistocène inférieur

- p Pliocène
- m Miocène
- g Oligocène

- e2 Eocène moyen et supérieur
- e1 Eocène inférieur / Paléocène

- c2 Crétacé supérieur
- c1 Crétacé inférieur

- j3 Jurassique supérieur
- j2 Jurassique moyen
- j1 Jurassique inférieur

- t3 Trias supérieur
- t2 Trias moyen
- t1 Trias inférieur

- r Permien

Carbonifère
- h3 Stéphanien
- h2 Namurien Westphalien Viséen supérieur
- h1 Viséen supérieur Tournaisien

- d2 Dévonien moyen et supérieur
- d1 Dévonien inférieur

- s Silurien

- o2 Ordovicien supérieur
- o1 Ordovicien inférieur et moyen

- k Cambrien

b2k
- b2 Briovérien supérieur Néoprotérozoïque
- b1 Briovérien inférieur

verdi
Sensible à vos ambitions

Source : Carte géologique de la France du BRGM au 1/1 000 000e.

Grand Site de France des Deux Caps
Site du Cap Blanc Nez

0 500m 1 km

NORD

2.2 GEOLOGIE

2.2.1 Contexte géologique

A. *Généralités*

Le contexte géologique est appréhendé à partir de la carte au 1/1 000 000e de la France, du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (B.R.G.M.).

Sur le plan morphologique, trois grands ensembles se distinguent dans la zone d'étude :

- ✓ Le Haut Boulonnais du Crétacé (Secondaire),
- ✓ Le Bas Boulonnais du Jurassique (Secondaire),
- ✓ L'extrémité occidentale du Massif de Ferques du Paléozoïque (Primaire).

Le Haut Boulonnais se présente sous l'aspect d'un plateau de craie d'âge Crétacé (en vert sur les cartes), recouvert de limons et affecté d'un large bombement anticlinal. Entaillé par l'érosion, le plateau domine, par un escarpement d'une centaine de mètres, le bas Boulonnais. Cette ceinture surélevée va du Cap Blanc Nez au Nord, jusqu'à Neufchâtel, au Sud, en passant par le mont de couple à Landrethun et Desvres. Cette ceinture de craie perd de son altitude, vers le Nord en descendant vers la plaine flamande, vers l'Est en rejoignant l'Artois et vers le Sud en devenant la Picardie.

Le Bas Boulonnais est essentiellement formé de terrains d'âge Jurassique (en bleu sur les cartes), au milieu desquels émerge un massif Paléozoïque dit « Massif Paléozoïque de Ferques ».

Dans la partie Nord s'amorce la plaine maritime quaternaire (Sangatte).

Les falaises et les caps correspondent à l'avancée dans la mer du bombement de l'Artois. Le point saillant formé par le Gris-Nez, relativement résistant, participe au resserrement de la Manche. C'est l'endroit où les courants sont les plus intenses. Il se caractérise par une alternance de sables, de grès et d'argiles (Jurassique) à l'érosion différenciée.

Le cap Blanc-Nez, qui culmine à 151 mètres de haut est le seul coteau calcaire Crétacé en façade maritime de la région. Il est constitué de craies et de marnes sujettes aux éboulements.

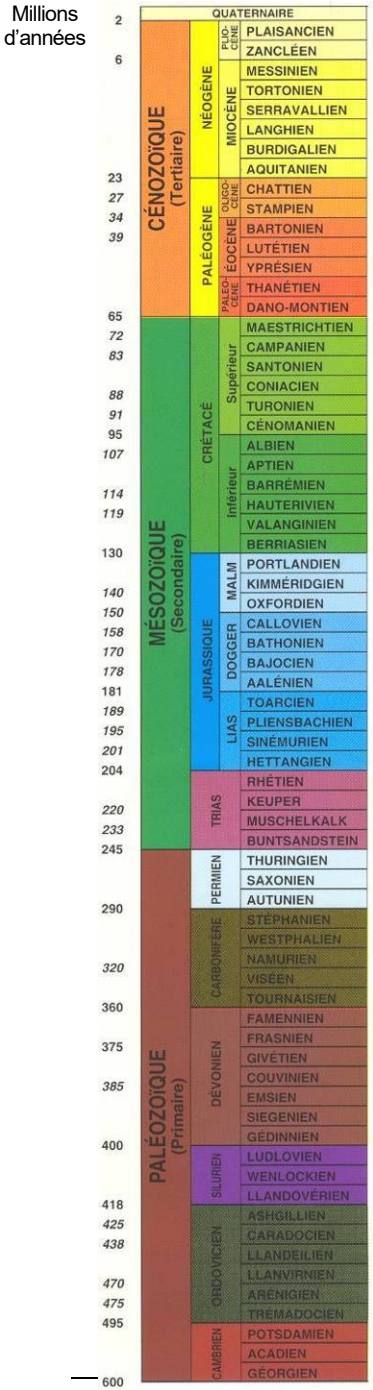
B. *Le Crétacé : successions lithographiques des falaises de Sangatte à Wissant*

Les différentes formations géologiques ont été identifiées à partir des cartes géologiques au 1/50 000e du B.R.G.M., feuille de Marquise (n°5) et feuille de Calais (n°2).

Le Crétacé inférieur est marqué par la présence épisodique de la mer qui à chaque transgression progresse vers l'Est. Ces retraits et retours successifs de la mer sont à l'origine de l'alternance de dépôts marneux et calcaires.

En partant de Wissant, la série sédimentaire débute par des grès calcaires albiens provenant de la consolidation de sables verts, riches en glauconie ($\mathbf{c_{1a}}$-$\mathbf{n_6}$). Ces sables glauconieux sont encadrés par deux niveaux phosphatés riches en ammonites.

Echelle stratigraphique



Durant l'Albien supérieur, la mer progresse vers l'est sur l'Artois. Elle est à l'origine d'un dépôt d'argiles à dominante noire, appelé « argile du Gault » (**C_{1b}**).

Au Crétacé supérieur, débute dans toute l'Europe, la sédimentation de la craie.

Au **Cénomanien** (**C_2**) la transgression marine occupe une surface allant de l'Irlande à la Biélorussie. La craie cénomanienne occupe une épaisseur voisine de 70 mètres.

La base de la couche, formée au Cénomanien inférieur, au contact de l'Albien, est glauconieuse. Vers le haut, la teneur en glauconie diminue jusqu'à disparaître.

Le Cénomanien moyen présente des couches successives de 1 à 2 mètres d'épaisseur, au Cénomanien inférieur. Elles débutent leur séquence par une marne bleu verdâtre passant progressivement à une craie marneuse plus claire. La limite supérieure de ces couches est marquée par la présence de sources.

Suite à ces premières couches viennent des bancs métriques (d'une épaisseur totale de 7,5 mètres) à dominante crayeuse. La partie supérieure de ces bancs est partiellement durcie et se termine par une surface encroûtée. 31 mètres de craie grisâtre succèdent aux couches précédemment décrites. Cette couche est caractérisée par des lithages interstitiels de marnes bleuâtres.

Le Cénomanien supérieur est construit par une succession de lits marneux et crayeux. En partie terminale apparaissent des phénomènes d'induration caractérisés par une craie jaunâtre enrobée de filets marneux verdâtres.

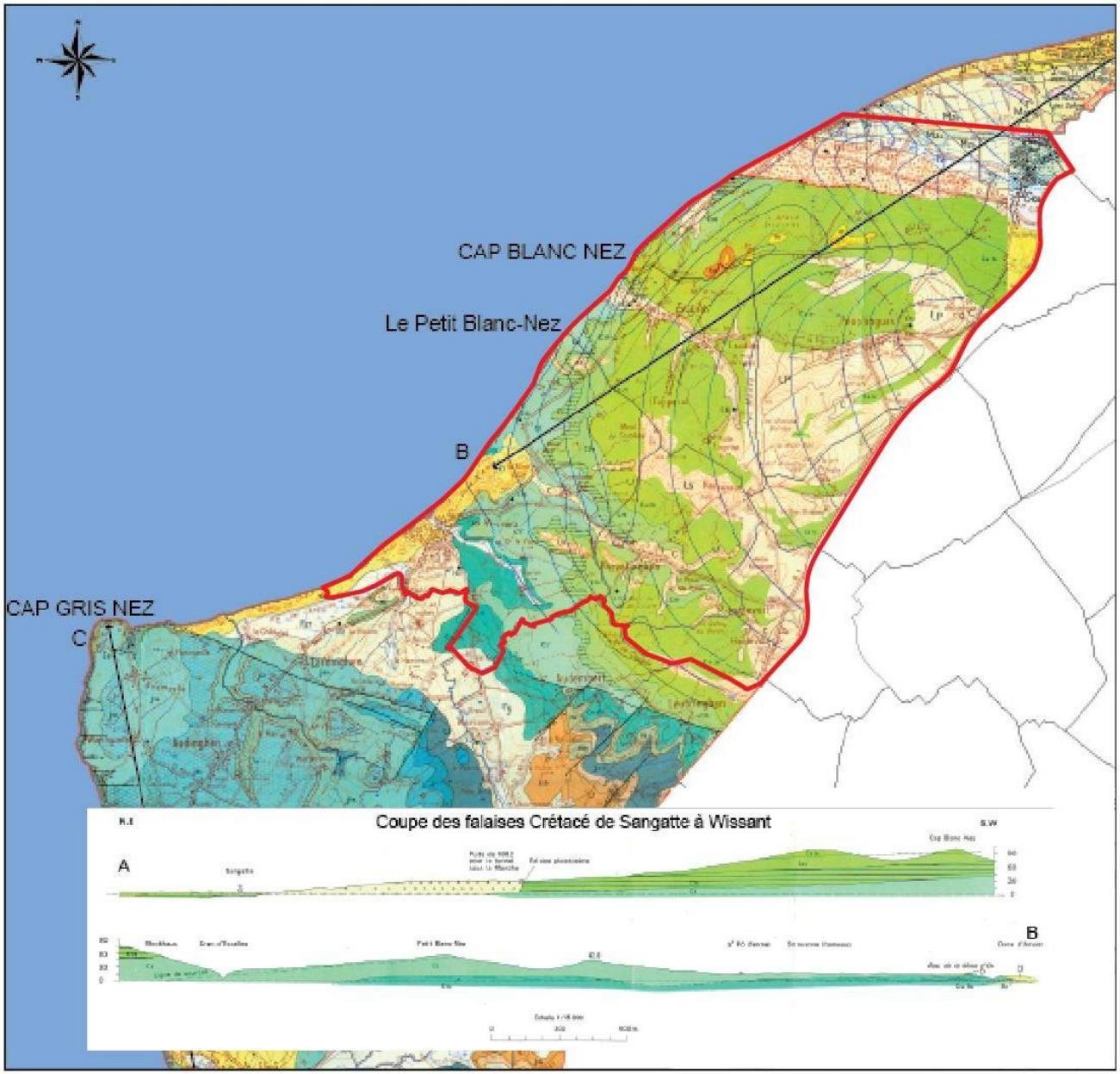
La craie turonienne est épaisse d'environ 65 mètres.

Le **Turonien inférieur** (**C_{3a}**) est formé par un important banc de craie très noduleuse, jaunâtre sur une épaisseur d'environ 10 mètres.

Le **Turonien moyen** (**C_{3b}**) se distingue dans les 8 premiers mètres, du Turonien inférieur par la présence de nodules durcis pris dans une gangue crayeuse lardée de filets marneux verdâtres. Ensuite, succède, pour une épaisseur d'environ 25 mètres, une craie blanche grisâtre avec de nombreux lithages argileux verdâtres entrecoupés de nombreux lits marneux ou noduleux jaunâtres. Ce chapitre géologique se termine par une formation de craie blanche à filets argileux.

Le **Turonien supérieur (**$C_{4\text{-}3c}$**)** présente une craie blanche, granuleuse à silex noirs en rognon. Quatre surfaces encroûtées finalisent cette série.

Contexte géologique régional



Zone d'étude

FORMATIONS SUPERFICIELLES

- X — Dépôts artificiels
- D — Dunes littorales
- Fz / FzT — FZ : Alluvions récentes; FZT : Alluvions tourbeuses
- Fy — Alluvions anciennes
- T — Tourbe
- LP / LS — LP : Limon des plateaux; LS : Limon rouge à silex
- C — Colluvion et dépôts remaniés
- P — Formations pléistocènes de sangatte; Limons et silex

FORMATIONS SEDIMENTAIRES

- Dépôts actuels d'estran — a) Galets; b) Sables
- Mz5 — Flandrien supérieur (Assise de Dunkerque) Sables
- Tz — Flandrien supérieur et moyen Limons tourbeux et tourbe "de surface"
- Mz4 — Flandrien moyen (Assise de Calais) Cordons littoraux
- m — Diestien Sables et grès ferrugineux
- e2b — Landénien supérieur Sables et grès
- C4-3c — Sénonien et Turonien supérieur Craie blanche à silex
- C3b — Turonien moyen Marnes et bancs crayeux
- C3a — Turonien inférieur Craie noduleuse et marnes
- C2 — Cénomanien Craie marneuse
- C1b — Albien supérieur "Argile du Gault"
- C1a-Na — Albien inférieur et Aptien Sables glauconieux
- n3 — Wealdien Sables et argiles
- Jp — Purbeckien Calcaire lacustre
- J9c — Portlandien supérieur Sables et grès calcareux
- J9b — Portlandien moyen Argiles de Wimereux
- J9a — Portlandien inférieur "Grès de la crèche"
- J8c — Kimméridgien supérieur "Argiles de Châtillon"
- J8b — Kimméridgien moyen "Grès de Châtillon"
- J8a — Kimméridgien inférieur Marnes et calcaires marneux du Moulin-Wibert; 1 - Récif de Belledalle; 2 - Grès de Connincthun
- J7 — Séquanien "Caillasses d'Hesdigneul" "Oolithe d'Hesdin-l'Abbé" "Grès de Brunembert"
- J6 — Rauracien Argiles noires du Moulin Wibert; J6B : "Calcaire du Mont des Boucards"
- J4-3 — Callovo-oxfordien Argiles et marnes
- J2c — Bathonien supérieur Calcaire oolithique et alternance de calcaire et marne
- J2b — Bathonien moyen "Oolithe de Marquise"
- J2a — Bathonien inférieur "Calcaire de Rinxent"
- J1 — Bajocien Marnes et sables
- I1 — Rhétien Argiles noires et grès
- h3 — Westphalien Grès, schistes et houille
- h2 — Viséen Calcaires et marbres
- h1 — Tournaisien "Dolomie de Hure"; h1a : "Calcschistes de la Vallée Heureuse"
- d6 — Famennien; c : Schistes rouges supérieurs; b : Grès et psammites; a : Schistes rouges inférieurs
- d5b — Frasnien supérieur "Calcaire de Ferques"
- d5a — Frasnien inférieur "Schistes de Beaulieu"; 1 - Dolomie
- d4b — Givétien supérieur "Calcaire noir de Blacourt"
- d4a — Givétien inférieur Grès et schistes grèseux; P : "Poudingue de caffiers"

verdi — Sensible à vos ambitions

Grand Site de France des Deux Caps
Site du Cap Blanc Nez

0 500m 1 km

NORD

C. Les formations tertiaires

Les terrains tertiaires (**m** – Diestien et **e_{2b}** – Landénien supérieur) ne sont pas représentés dans le bas Boulonnais. Ils ne sont connus que sur les plateaux crétacés, notamment au Nord des Noires Mottes, où leur signification a été très discutée.

Le plus souvent, les terrains tertiaires sont masqués par des limons et n'apparaissent qu'à la faveur d'affaissements dus à la dissolution de la craie sous-jacente.

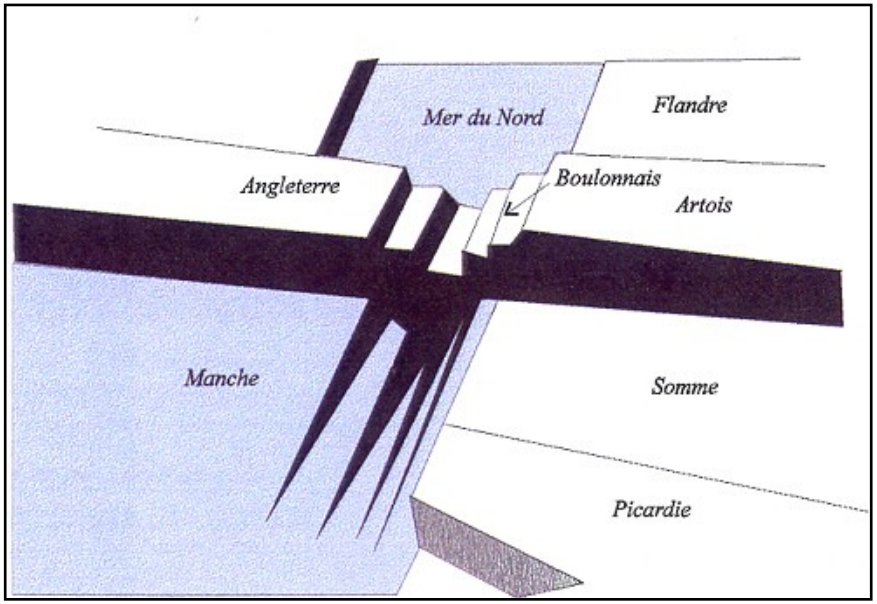
D. Géomorphologie

Le Tertiaire est marqué, après la régression de la mer Crétacé, par un long chapitre d'émersion. Deux transgressions marines se succèdent au Paléocène et à l'Eocène.

C'est durant le Tertiaire que se forme le bombement anticlinal, lié à l'influence des mouvements alpins sur le socle.

Entre le Pléistocène moyen et inférieur, un effondrement tectonique (rifting) ouvre le Pas-de-Calais. La Mer du Nord et la Manche se rejoignent. C'est vraisemblablement cet accident qui donne naissance à la falaise du Blanc nez.

Fig. n° 1 : l'effondrement du Pas-de-Calais (DIREN, 2004)



C'est également durant le Pléistocène moyen que le modelage du relief de la boutonnière et de la fosse du Boulonnais s'intensifie par le jeu érosif des phases glaciaires et interglaciaires. Ces actions se poursuivront au Pléistocène supérieur, décapant partiellement les terrains du Crétacé pour laisser apparaître les terrains du Jurassique.

2.2.2 Risque sismique

Le risque sismique est présent partout à la surface du globe, son intensité variant d'une région à une autre. La France n'échappe pas à la règle, puisque l'aléa sismique peut être très faible à moyen en métropole et fort aux Antilles. La politique française de gestion de ce risque est fondée sur la prévention : information du citoyen, normes de construction (afin que les bâtiments ne s'effondrent pas pendant un séisme), aménagement du territoire, amélioration de la connaissance de l'aléa et du risque sismique, surveillance sismique, préparation des secours et prise en compte du retour d'expérience des crises.

Le zonage sismique de la France
- zone 1 : sismicité très faible
- zone 2 : sismicité faible
- zone 3 : sismicité modérée
- zone 4 : sismicité moyenne
- zone 5 : sismicité forte.

Les communes de la zone d'étude se situent en zone de sismicité 2, sismicité faible Les informations relatives au risque sismique sont disponibles sur le site risques majeurs (http://www.risquesmajeurs.fr/le-risque-sismique).

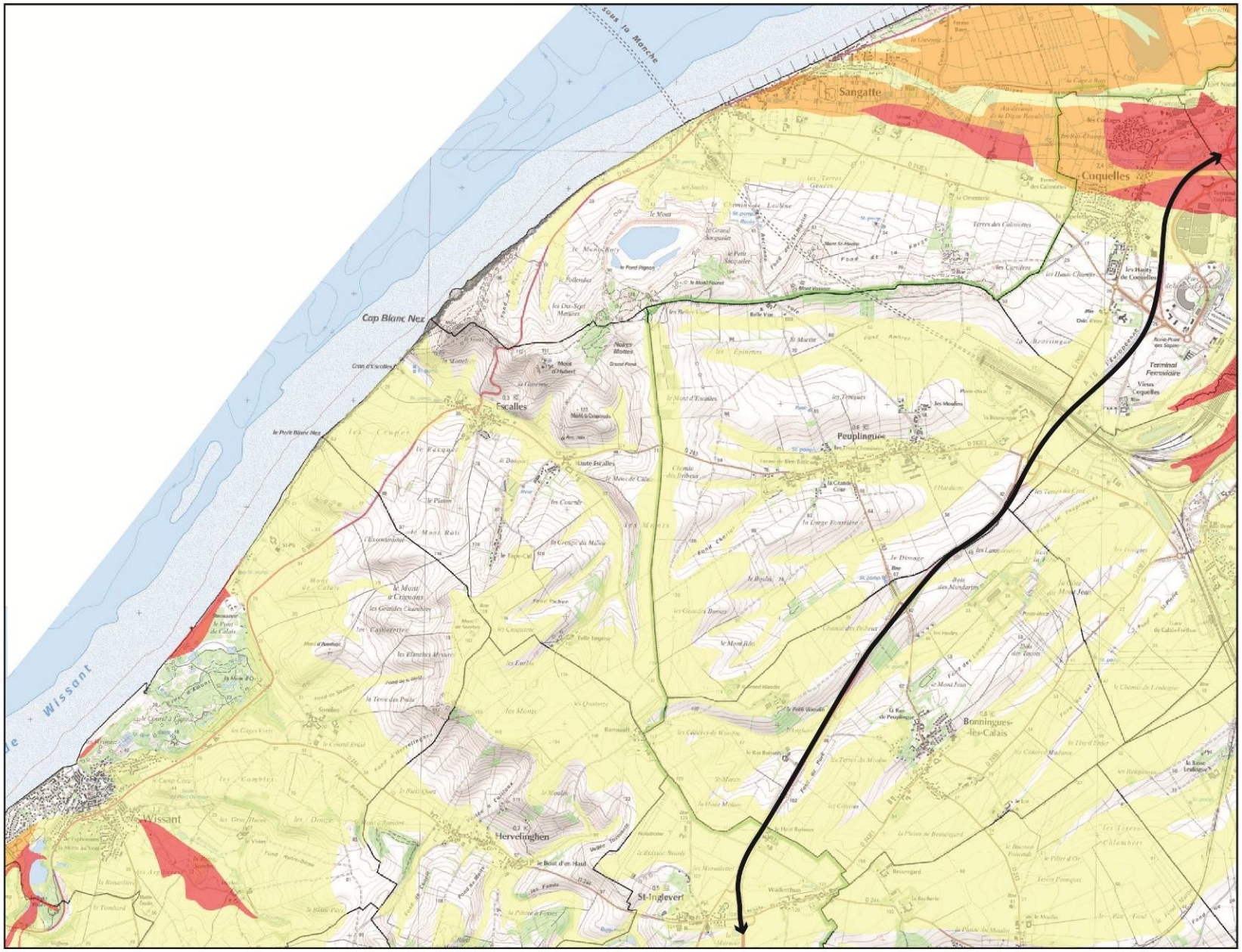
Catégorie d'importance		Description
I		■ Bâtiments dans lesquels il n'y a aucune activité humaine nécessitant un séjour de longue durée.
II		■ Habitations individuelles. ■ Établissements recevant du public (ERP) de catégories 4 et 5. ■ Habitations collectives de hauteur inférieure à 28 m. ■ Bureaux ou établissements commerciaux non ERP, h ≤ 28 m, max. 300 pers. ■ Bâtiments industriels pouvant accueillir au plus 300 personnes. ■ Parcs de stationnement ouverts au public.
III		■ ERP de catégories 1, 2 et 3. ■ Habitations collectives et bureaux, h > 28 m. ■ Bâtiments pouvant accueillir plus de 300 personnes. ■ Établissements sanitaires et sociaux. ■ Centres de production collective d'énergie. ■ Établissements scolaires.
IV		■ Bâtiments indispensables à la sécurité civile, la défense nationale et le maintien de l'ordre public. ■ Bâtiments assurant le maintien des communications, la production et le stockage d'eau potable, la distribution publique de l'énergie. ■ Bâtiments assurant le contrôle de la sécurité aérienne. ■ Établissements de santé nécessaires à la gestion de crise. ■ Centres météorologiques.

Le zonage sismique de la France impose l'application de règles parasismiques pour les constructions neuves. Ces règles sont définies dans la norme Afnor PS 92, qui a pour but d'assurer la protection des personnes et des biens contre les effets des secousses sismiques. Elles définissent les conditions auxquelles doivent satisfaire les constructions nouvelles pour atteindre ce but.

En cas de secousse « nominale », c'est à dire avec une intensité théorique maximale fixée selon chaque zone, la construction peut subir des dommages irréparables, mais elle ne doit pas s'effondrer sur ses occupants.

En cas de secousse plus modérée, l'application des dispositions définies dans les règles parasismiques doit aussi permettre de limiter les destructions et, ainsi, les pertes économiques. Ces règles sont applicables depuis 1997 à tout type de construction, avec effet rétroactif pour les installations classées, l'industrie nucléaire et les barrages.

Phénomène de retrait-gonflement des argiles



- Aléa fort
- Aléa moyen
- Aléa faible
- Aléa à priori nul
- Autoroute A16

verdi
Sensible à vos ambitions

Grand Site de France des Deux Caps
Site du Cap Blanc Nez

0 500m 1 km

NORD

2.2.3 Risque de mouvements de terrain

La consultation du Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) du Pas-de-Calais et du site prim.net du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, nous informe des risques de mouvement de terrain. Le DDRM de la Cellule d'Analyse des Risques et Information Préventive (CARIP)1 permet d'avoir des précisions sur le type et le niveau d'exposition aux risques naturels et technologiques de l'ensemble des communes du département. Ce n'est pas un document réglementaire opposable aux tiers. Il vise à apporter l'information aux populations sur les risques, les mesures et les attitudes à avoir en cas de survenance des phénomènes.

Aujourd'hui, le département du Pas-de-Calais compte 35 communes couvertes par un PPR Mouvement de terrain prescrit. Ces PPR ont été initiés par la récurrence d'arrêtés de l'état de catastrophe naturelle.

Les mouvements de terrains sont dus principalement au phénomène de retrait et gonflement des argiles, aux inondations et coulées de boues et à l'avancée dunaire.

Seules les communes de Wissant et Sangatte sont concernées par le risque de mouvement de terrain lié à l'avancé dunaire.

A. *Phénomène de retrait – gonflement, des argiles*

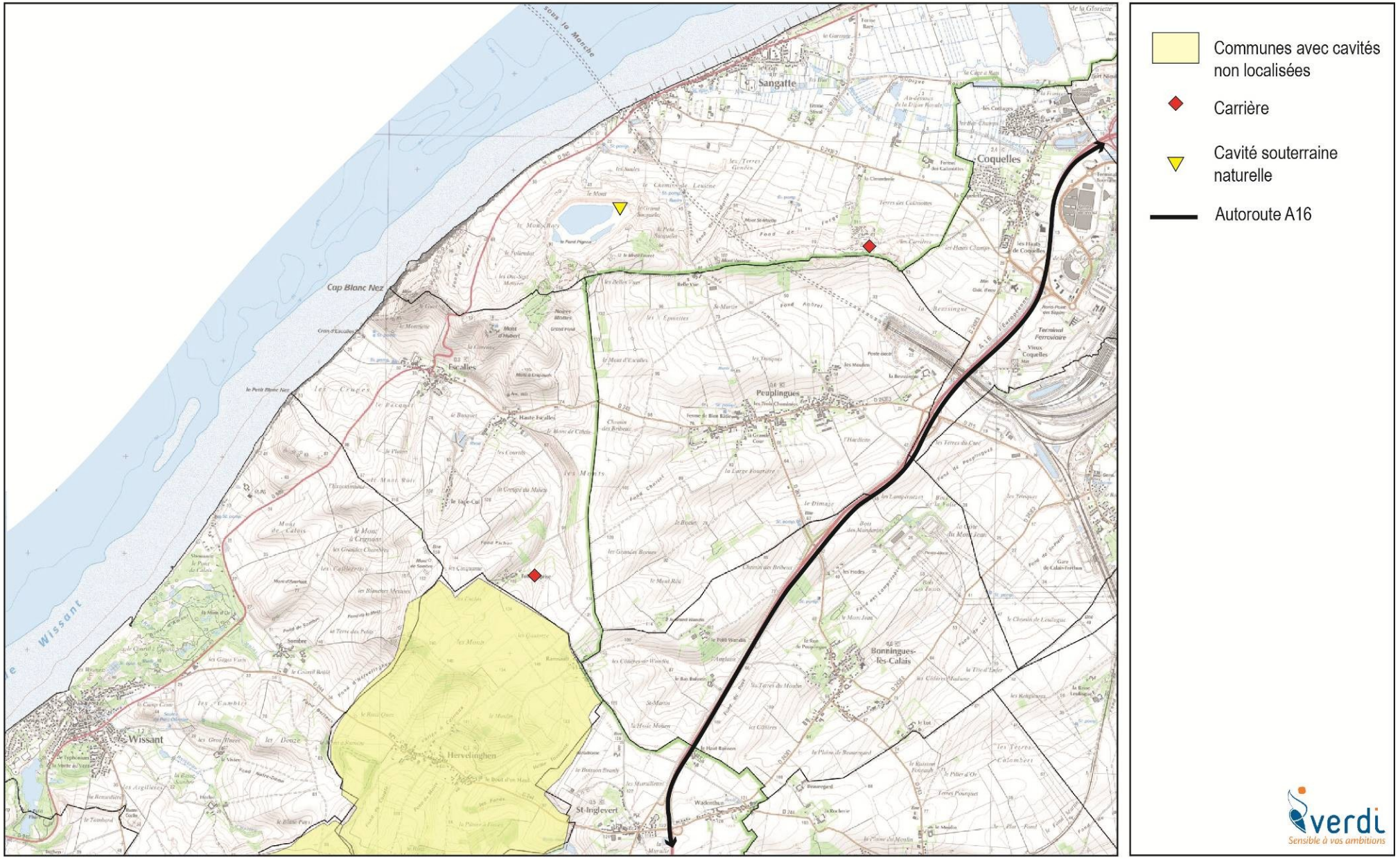
Sous l'effet de certaines conditions météorologiques (précipitations insuffisantes – températures et ensoleillement supérieurs à la normale), les horizons superficiels du sous-sol peuvent se dessécher plus ou moins profondément. Sur les formations argileuses, cette dessiccation se traduit par un phénomène de retrait avec création de fissures parfois très profondes. Lorsque ce phénomène se développe sous le niveau de fondation d'une construction, la perte de volume du sol support génère des tassements différentiels qui peuvent entraîner une fissuration du bâti.

Une cartographie de l'aléa retrait – gonflement des argiles a été réalisée à l'échelle du département (http://www.argiles.fr). Cette cartographie – document de référence permettant une information préventive – est un préalable à l'élaboration d'un Plan de Prévention des Risques naturels (PPR) dans les zones à enjeux. Elle n'a à ce jour aucune valeur réglementaire.

La majorité des communes de la zone d'étude présentent un **aléa à priori nul à faible. Quelques zones d'aléa moyen à fort sont recensées au Nord sur Sangatte et Coquelles ainsi que sur Wissant.**

[1] La CARIP est rattachée à la Préfecture du Nord – Service Interministériel Régional des Affaires Civiles et Economiques de Défense et de la Protection Civile.

Cavités souterraines



Grand Site de France des Deux Caps
Site du Cap Blanc Nez

B. Présence éventuelle de cavités souterraines

L'évolution des cavités souterraines naturelles (dissolution de gypse) ou artificielles (carrières et ouvrages souterrains hors mine) peut entraîner l'effondrement du toit de la cavité et provoquer en surface une dépression généralement de forme circulaire. Les effondrements sont liés à l'état de dégradation de la cavité souterraine et aux conditions météorologiques. En effet, la présence de vides souterrains, sous l'effet de facteurs déclenchant, peut provoquer des effondrements ou affaissements en surface, induisant des risques pour les biens et les personnes.

Les cavités souterraines présentes dans la région Nord-Pas-de-Calais sont de plusieurs types : carrière souterraine de craie, abris de guerre, souterrain refuge, etc. et peuvent se trouver à des profondeurs différentes. À ce jour, l'état des connaissances sur les carrières souterraines est loin d'être exhaustif, 1 708 cavités souterraines ont été recensées pour 377 communes.

Actuellement, l'inventaire des cavités souterraines dans le Nord- Pas-de-Calais est disponible sur le site géorisque (http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/cavites-souterraines). Trois cavités sont recensées sur les communes de la zone d'étude :

- 2 carrières sur les communes de Sangatte et Escalles
- 1 cavité souterraine naturelle sur Sangatte

Une attention particulière sera à apporter sur la commune de Hervelinghen qui peut présenter des cavités souterraines non localisées à ce jour.

Le BRGM signale également l'existence de carrières et tunnels résultant de la seconde guerre mondiale sur la commune de Sangatte. Ces éléments se situent au lieu dit de la Cimenterie, emplacement excavé pour l'exploitation de la Cimenterie et où les Allemands avaient creusé des tunnels, visant à protéger leurs trains des bombardements, sous les falaises. Aucun plan ne définit ce risque, seule la mémoire collective le situe. De plus, d'après le livre de M. Bivert intitulé « Les Cavités Souterraines du Pas-de-Calais ».

2.3 HYDROGEOLOGIE

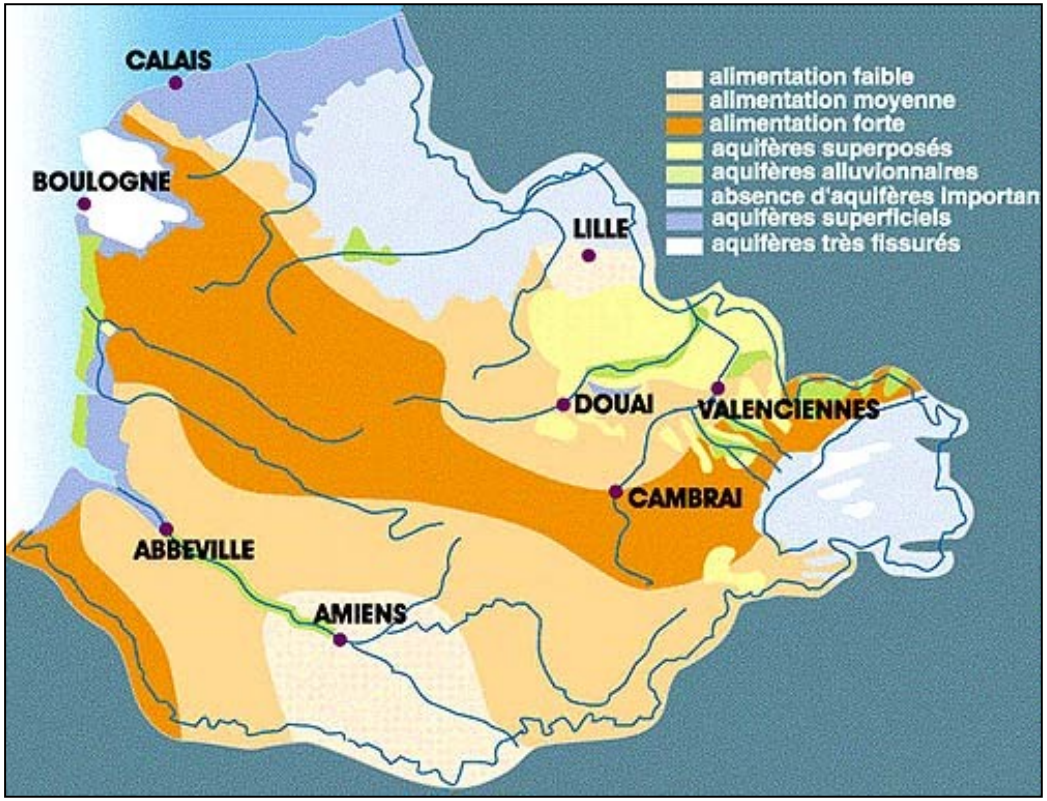
2.3.1 Nappes aquifères

Le sous-sol du bassin Artois-Picardie renferme plusieurs aquifères, bien individualisés par leur extension, leur structure, la qualité de leurs eaux, par les transferts hydrauliques qui s'y produisent et les possibilités de captage qu'ils offrent.

L'aquifère de la craie constitue le plus important réservoir de la région.

La complexité du sous-sol boulonnais se traduit par une très grande diversité des ressources aquifères. Sur le plateau c'est la nappe de la craie qui est exploitée par les puits, souvent profonds. Au pied de la ceinture crayeuse, l'eau souterraine circule dans le Cénomanien qui alimente de très grosses sources ; celles-ci apparaissent à la limite Cénomanien-Gault et dans les sables verts albiens. Cet aquifère a une grande importance sur le secteur du Blanc nez. En effet, l'accumulation d'eau provoque fréquemment le détachement de pans de falaise parfois conséquents.

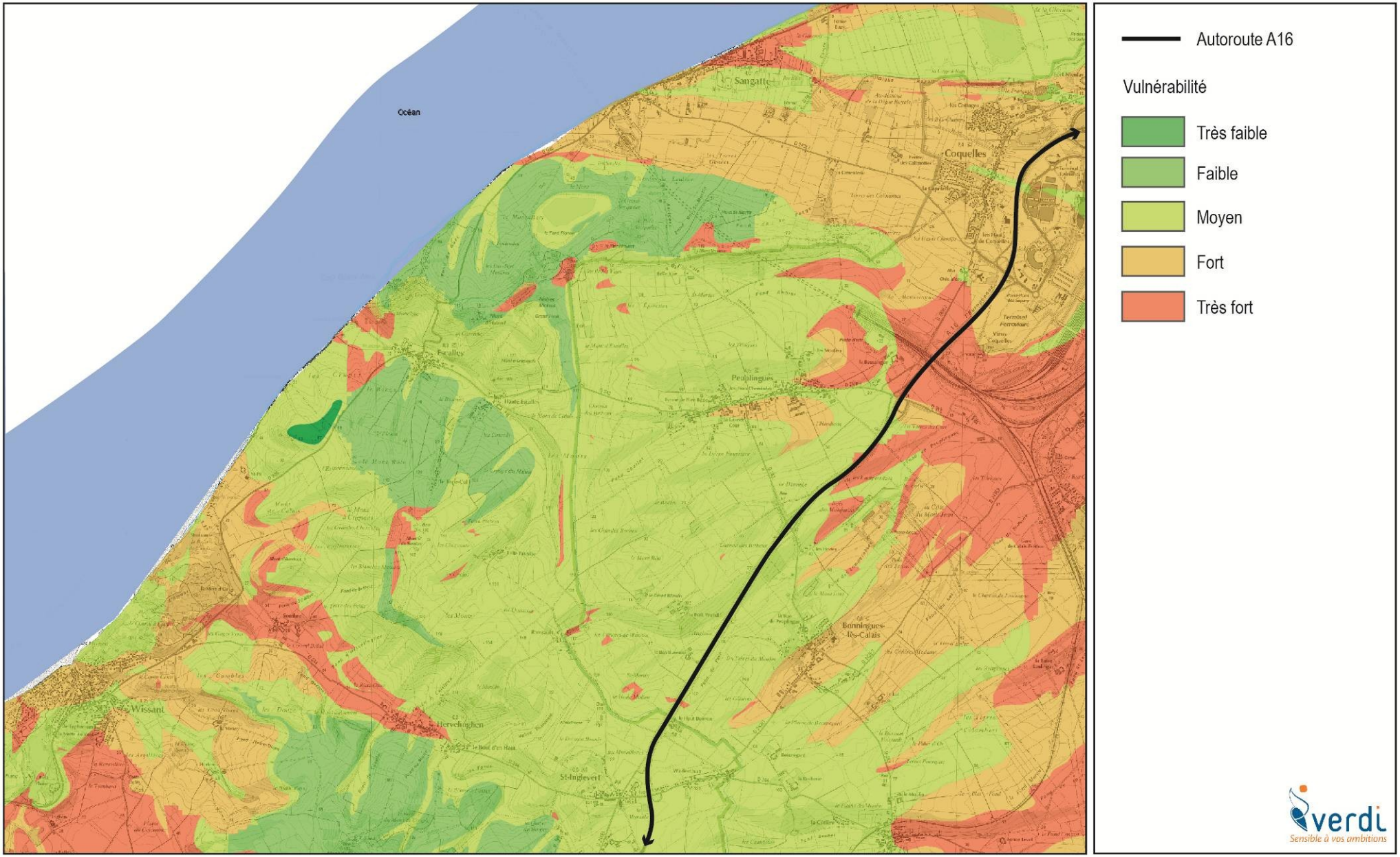
Dans le jurassique, de nombreux horizons perméables peuvent donner naissance à de petites sources, notamment dans les sables et grès du Portlandien, mais c'est surtout le Séquanien[2], avec ses calcaires fissurés, qui constitue la masse perméable la plus épaisse.



Source : Agence de l'eau Artois-Picardie

[2] Le Séquanien n'a pas valeur d'étage et correspondent aux couches du passage Oxfordien supérieur - Kimmérigien inférieur.

Vulnérabilité de la nappe



Grand Site de France des Deux Caps
Site du Cap Blanc Nez

0 500m 1 km

2.3.2 Vulnérabilité de la ressource en eau

La vulnérabilité est l'ensemble des caractéristiques d'un aquifère et des formations qui le recouvrent, déterminant la plus ou moins grande facilité d'accès puis de propagation d'une substance dans l'eau circulant dans les pores ou les fissures du terrain.

De façon générale, quand un aquifère est de type libre, il est vulnérable. A contrario, quand il est de type captif, il bénéficie d'une protection naturelle. La vulnérabilité des eaux souterraines aux pollutions dépend :

- de la protection offerte par les terrains surmontant la nappe (zone non saturée de l'aquifère et terrains de couverture),
- des vitesses d'écoulement au sein du réservoir (fonction de la perméabilité de l'aquifère),
- des relations entre eaux souterraines et eaux superficielles.

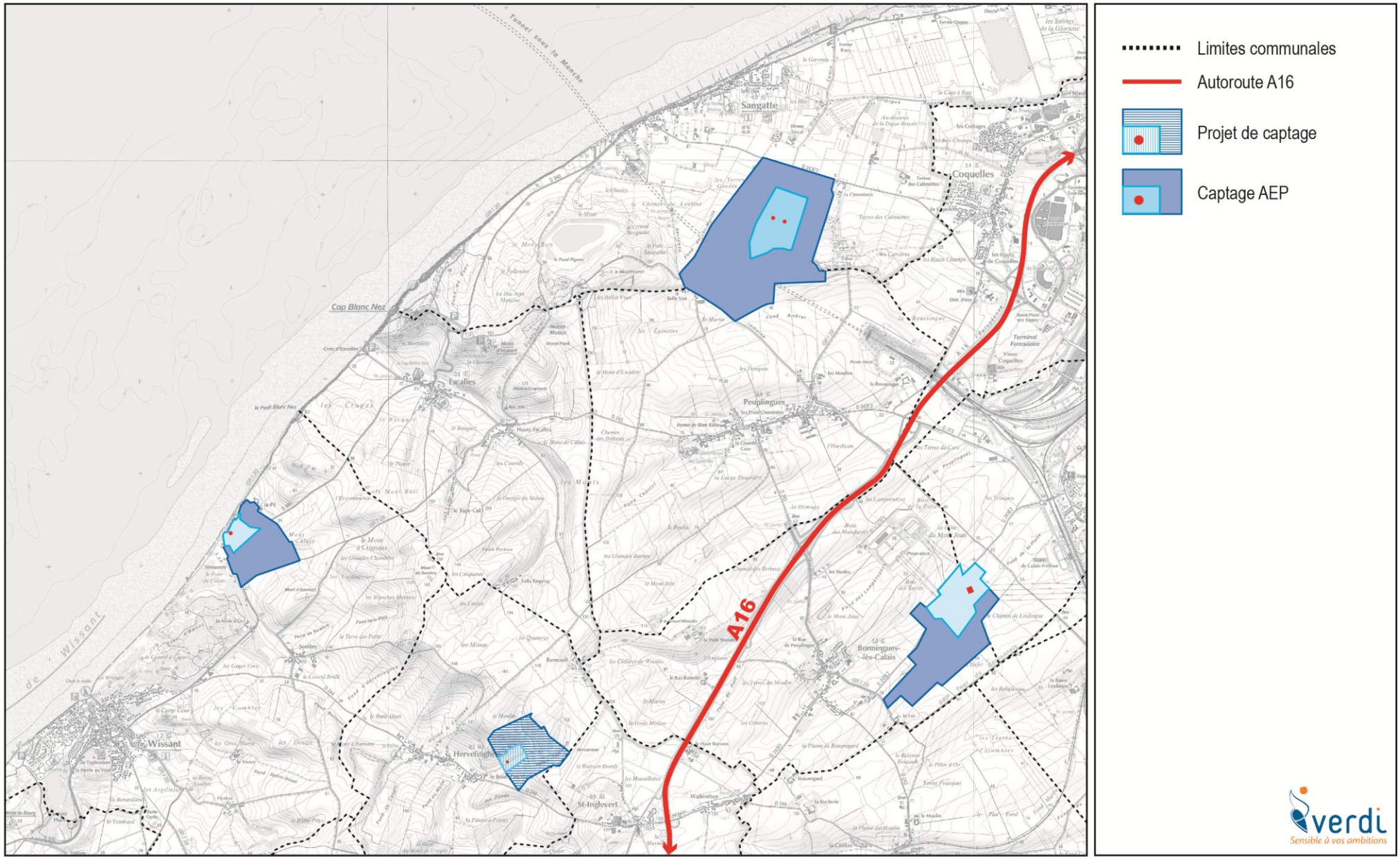
Le bassin côtier du Boulonnais a toujours été considéré comme un secteur critique pour l'alimentation en eau potable.

Le contexte hydrogéologique du Boulonnais a en effet donné lieu à la formation de réserves d'eaux souterraines éparpillées, éloignées des grands centres de consommation, **de capacité réduite et vulnérables** pour la majorité d'entre elles. La nappe libre de la craie, qui satisfait annuellement près de 55 % des besoins des boulonnais est exploitée à la périphérie du bassin, et son alimentation est assurée directement par les eaux de pluie qui s'infiltrent sur le rebord du plateau de l'Artois.

Cette aquifère n'est recouvert que par une mince couche de limons et est donc vulnérable aux pollutions de surface. En l'absence de recouvrement imperméable (notamment des argiles), les répercussions d'une pollution en surface sur la qualité de la nappe seraient très rapides.

De plus, l'insuffisance des ressources souterraines, notamment en période estivale, nécessite le recours à l'exploitation **d'eaux de surface** qui pose le problème de la protection d'une telle ressource et de l'impact écologique sur le milieu aquatique. Il faut souligner en effet que les eaux de la Liane peuvent assurer pendant les périodes sèches 50 % à 60 % de la production nécessaire à l'alimentation de l'agglomération de Boulogne-sur-Mer (120 000 habitants)

Captages AEP



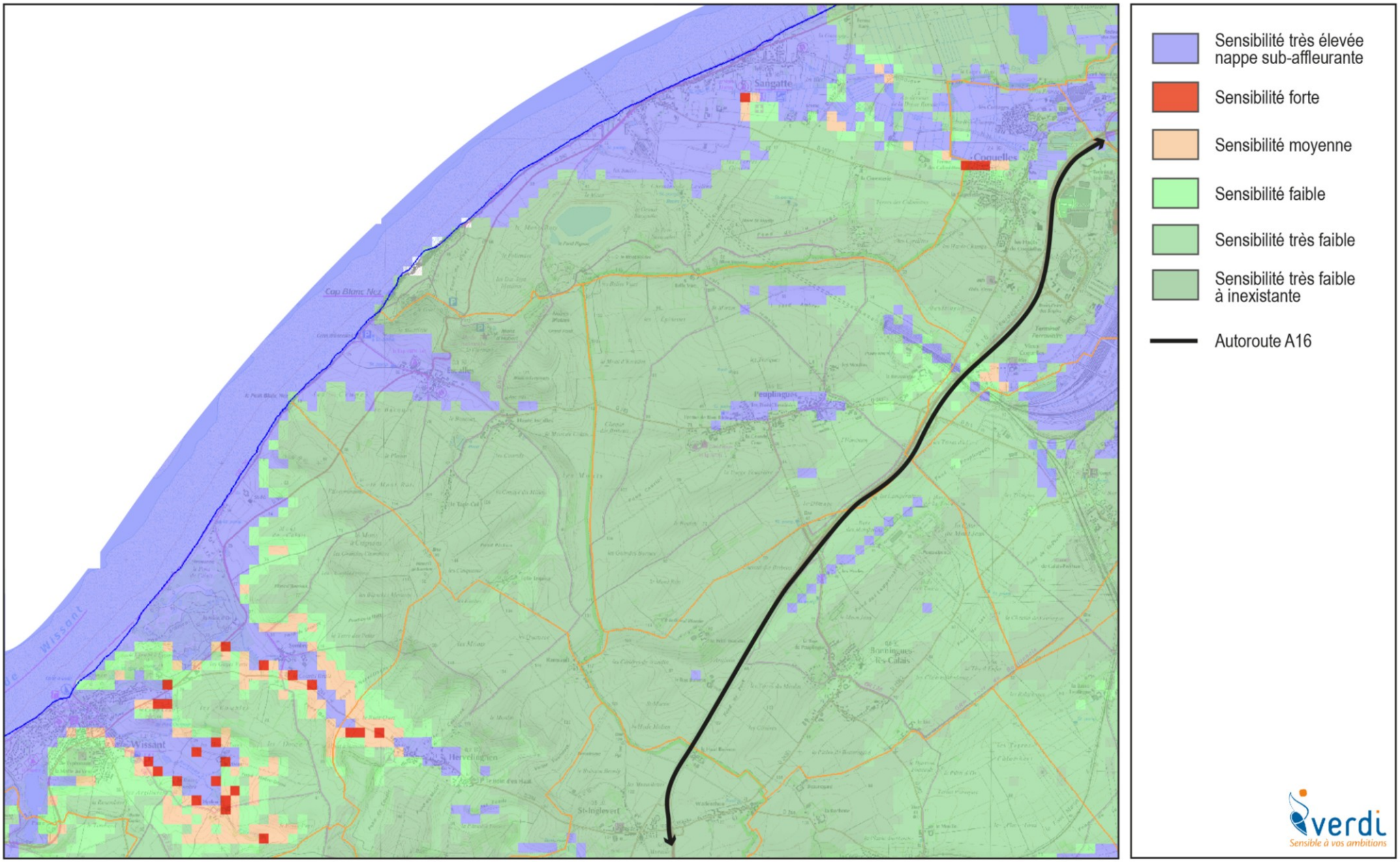
Grand Site de France des Deux Caps
Site du Cap Blanc Nez

2.3.1 Exploitation de la nappe pour l'alimentation en eau potable (AEP)

L'Agence Régionale de la Santé (ARS) nous informe que les captages d'Escalles, Peuplingues, Bonningues-lès-Calais et Coquelles ont été abandonnés pour un usage destiné à la consommation humaine. Un projet de captage est en cours sur la commune d'Hervelinghen.

Un captage est présent sur les communes de Wissant et Sangatte, Bonningues-lès-Calais et quand à elle concernée par le périmètre du captage de Saint-Tricat.

Inondations par remontées de nappe



Grand Site de France des Deux Caps
Site du Cap Blanc Nez

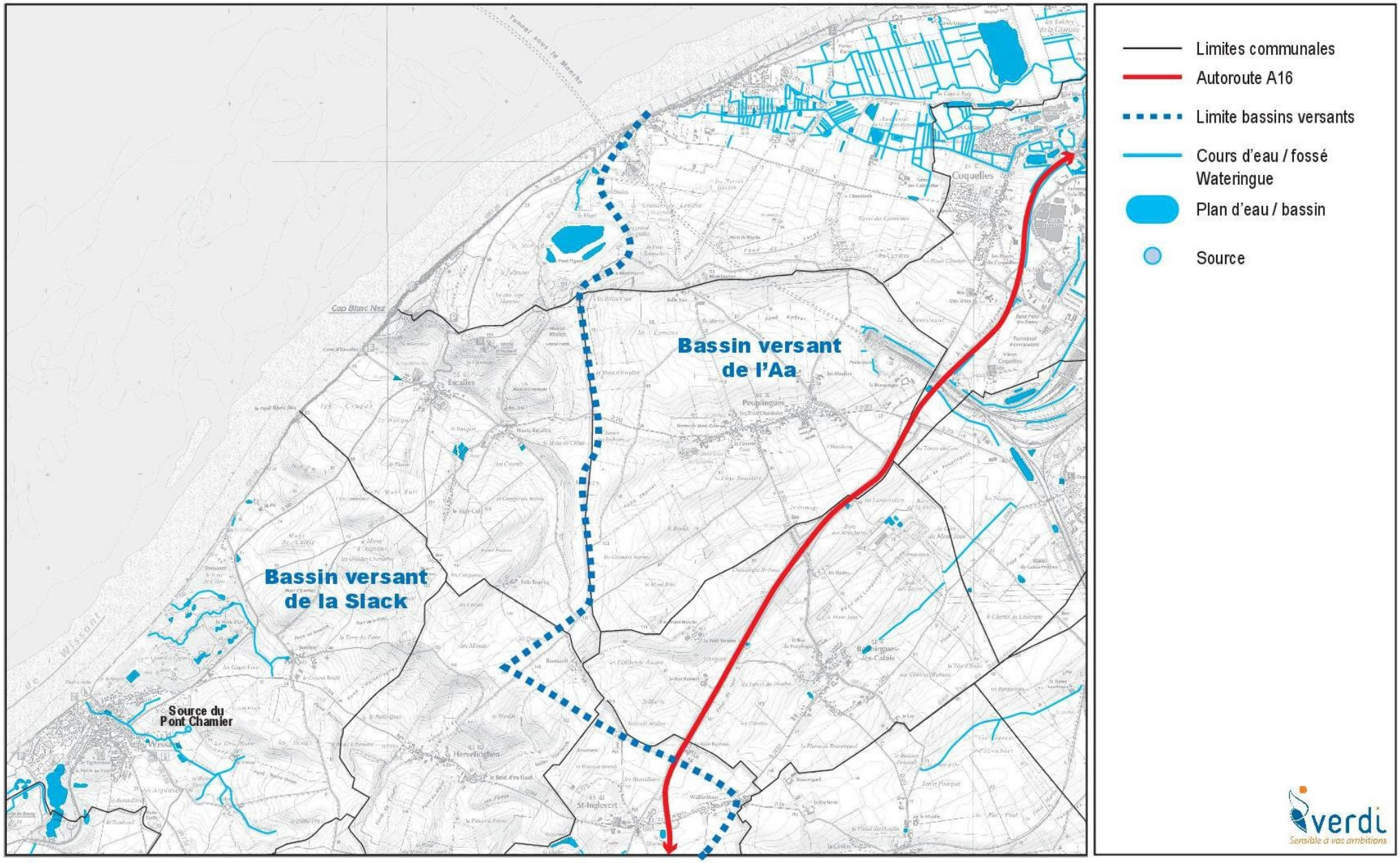
2.3.2 Risque d'inondation par remontée de la nappe phréatique

Ce type d'inondation se produit dans les secteurs où il existe une nappe phréatique. L'inondation est alors liée à une remontée du niveau de la nappe, lequel varie naturellement chaque année en fonction des apports pluviométriques. Cette remontée peut se traduire par une reprise des écoulements dans les vallées habituellement sèches, des résurgences de sources anciennes, une augmentation du débit des sources et du niveau d'eau dans les zones humides (marais, étangs, prairies humides…), ainsi qu'un débit des cours d'eau plus important. Mais elle se traduit également par l'inondation des zones en dépression, naturelles ou influencées par l'activité minière.

Une cartographie des remontées de nappe a été établie à l'échelle départementale – sous la maîtrise d'ouvrage du BRGM. Elle n'a **pas de valeur réglementaire** mais reflète l'état des connaissances actuelles.

La zone d'étude présente majoritairement une sensibilité faible à très faible. Quelques zones sont plus sensibles à ce risque notamment au niveau des secteurs urbanisés de Wissant, Escalles, Sombre, Hervelinghen et Peuplingues ou la nappe est sub-affleurante.

Réseau hydrographique



Grand Site de France des Deux Caps
Site du Cap Blanc Nez

0 500m 1 km

2.4 HYDROGRAPHIE – HYDROLOGIE

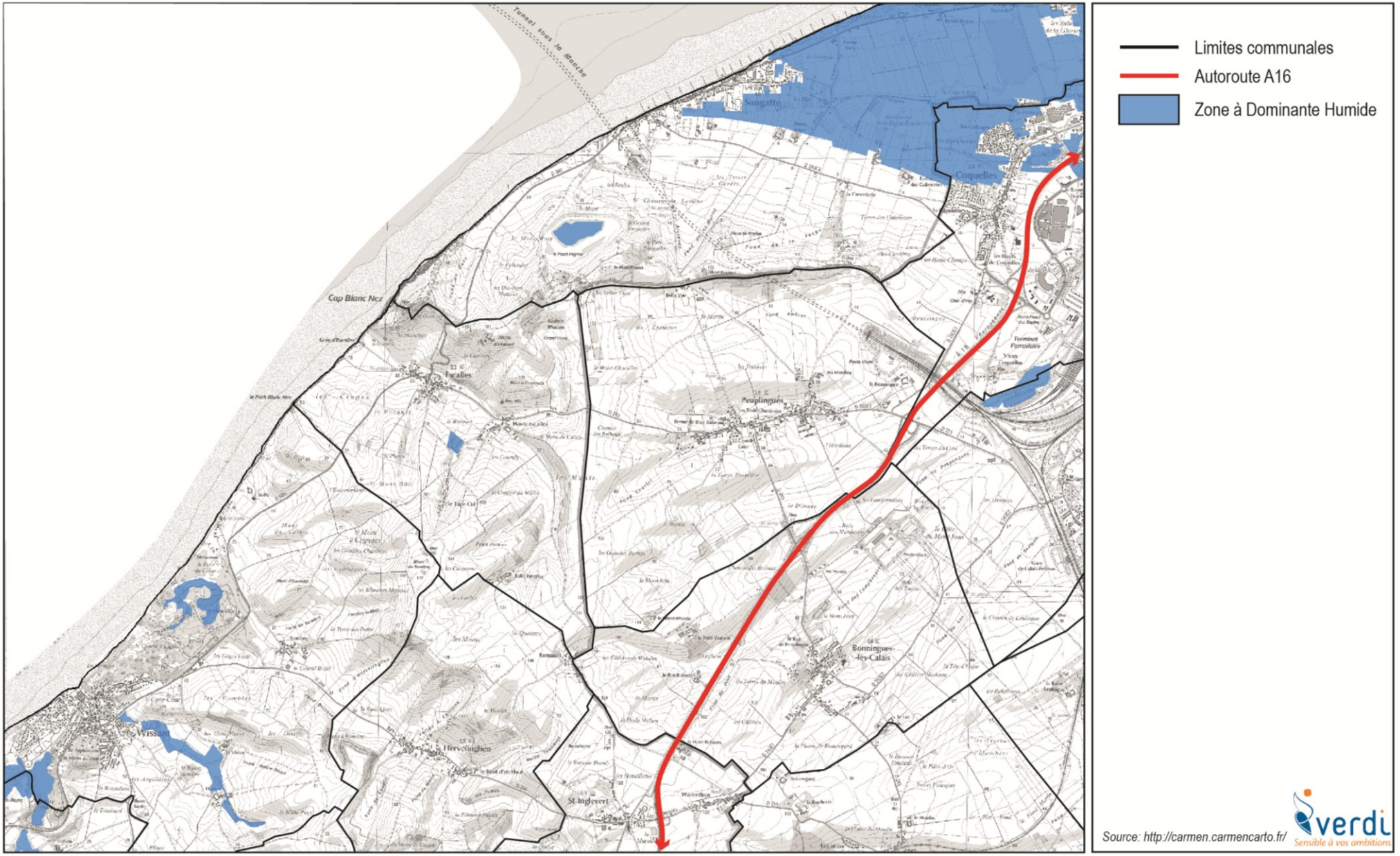
2.4.1 Hydrographie

Les communes de la zone d'étude se situent dans les bassins versants de la Slack, et de l'Aa.

Le réseau hydrographique de la zone d'étude est particulièrement développé au niveau de Wissant et de Sangatte/Coquelles.

- Sur Wissant on note le ruisseau d'Herlen et la source du Pont Chamier. On relève également de nombreuses mares au niveau de la Dune d'Amont, alimentées en partie par le Rau des Nains.
- Sur Sangatte et Coquelles, le fonctionnement des eaux de surface dépend du Bassin de l'Aa. Les faibles pentes ont incité l'homme à canaliser les cours d'eau et à tisser un réseau maillé de canaux entre les différents bassins. Le watergang de Sangatte est un des principaux canaux.

Zone à Dominante Humide



Grand Site de France des Deux Caps
Site du Cap Blanc Nez

2.4.2 Présence de zone à dominante humide

L'agence de l'eau Artois-Picardie répertorie les zones à dominante humide. Au vu de la méthode d'identification (par photo-interprétation et sans campagne systématique de terrain), il a été préféré le terme de "zones à dominante humide" (ZDH) car il n'est pas garanti que toute la surface des zones ainsi cartographiées, est à 100 % constituée de zones humides au sens de la loi sur l'eau.

Plusieurs Zones à Dominante Humide sont identifiées sur la zone d'étude principalement sur Wissant et Sangatte.

2.4.3 Le risque inondation

Une inondation est une submersion plus ou moins rapide d'une zone, avec des hauteurs d'eau variables. Elle est provoquée par des pluies importantes et durables. Elle peut se traduire par un débordement de cours d'eau, une remontée de la nappe phréatique, une stagnation des eaux pluviales mais également par une submersion marine. Le réchauffement climatique pourrait être une des causes de ce risque naturel.

Ce risque est pris en compte sur les communes de la zone d'étude au travers la prescription de Plan de Prévention des Risques naturels.

2.4.4 Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN)

La loi du 22 juillet 1987, modifiée par la loi du 2 février 1995, a institué les Plans de Prévention des Risques naturels. Le Plan de Prévention des Risques naturels est un document réalisé par l'Etat qui réglemente l'utilisation des sols en fonction des risques naturels auxquels ils sont soumis. Cette réglementation va de l'interdiction de construire à la possibilité de construire sous certaines conditions.

Le PPR est un dossier réglementaire de prévention qui fait connaître les zones à risques aux populations et aux aménageurs et définit les mesures pour réduire la vulnérabilité. Il s'inscrit dans un ensemble de réflexions et de dispositifs de prévention des risques.

Les communes de la zone d'étude sont concernées par différents PPRn :

	PPRn Aa Prescrit le 01/09/2014	**PPRn Littoral Annulé/déprescrit le 13/09/2011**	**PPRn Littoral Approuvé le 22/10/2007**	**PPRn Calaisis Prescrit le 13/09/2011**	**PPRn Boulonnais Prescrit le 13/09/2011**
Wissant		X	X		X
Hervelinghen	X				
Saint-Inglevert	X				
Escalles	X	X	X	X	
Bonningues-les-Calais	X				
Peuplingues	X				
Sangatte	X	X	X	X	
Coquelles	X	X	X	X	

Le **PPRn de l'Aa** concerne les risques suivants :

- Inondation par crue à débordement lent de cours de d'eau
- Inondation par ruissellement et coulée de boue
- Inondation par remontée de nappe naturelle

Le **PPRn Littoral annulé** concernait les risques suivants :

- Inondation par submersion marine
- Mouvement de terrain par avancée dunaire

Le **PPRn Littoral approuvé le 22/10/2007** concerne les risques suivants :

- Mouvement de terrain par avancée dunaire

Le **PPRn du Calaisis** concerne les risques suivants :

- Inondation par submersion marine
- Mouvement de terrain par avancée dunaire

Le **PPRn du Boulonnais** concerne les risques suivants :

- Inondation par submersion marine
- Mouvement de terrain par avancée dunaire

2.4.5 Le projet de Plan de Gestion des Risques Inondations

La directive inondation a pour objectif de réduire les conséquences négatives des inondations sur la population, sur l'activité économique et sur le patrimoine environnemental et culturel, et instaure une vision homogène et partagée des risques permettant la priorisation de l'action.

Pour atteindre ces objectifs, la directive inondation fixe une méthode de travail et un calendrier que doivent respecter les Etats membres. Le bassin Artois-Picardie, à l'instar des 5 autres grands bassins hydrographiques français, a d'ores et déjà mis en œuvre les premières étapes :

- ⇨ Une Evaluation Préliminaire des Risques d'Inondation (EPRI), faisant état des connaissances actuelles sur les aléas, les enjeux exposés et les outils de prévention existants, a été approuvée le 22 décembre 2011.
- ⇨ 11 Territoires à Risque important d'Inondation (TRI) présentant des enjeux forts (population, activités économiques) dans les zones exposées aux inondations ont été sélectionnés le 26 décembre 2012.
- ⇨ Les cartographies des aléas cours d'eau et submersion marine sur les différents TRI, au regard des connaissances actuelles, ont été approuvées le 16 mai 2014 et le 12 décembre 2014.

L'élaboration du Plan de Gestion des Risques Inondation Artois-Picardie (PGRI), initiée en septembre 2013, est l'étape suivante de mise en œuvre de la directive inondation. Le PGRI définit la vision stratégique des priorités d'actions en matière de prévention des inondations, à l'échelle du bassin Artois-Picardie et pour les 6 années à venir (2016-2021). Il formalise des objectifs de gestion des risques inondation et apporte une vision d'ensemble sur le bassin, en :

- ⇨ Valorisant les nombreux outils et démarches existantes.
- ⇨ Complétant l'approche de gestion des aléas, par une approche de réduction de la vulnérabilité, intégrée avec les politiques d'urbanisme et de développement.
- ⇨ Adaptant, au contexte local, les défis et objectifs nationaux : augmenter la sécurité des populations exposées, stabiliser à court terme, et réduire à moyen terme, le coût des dommages, raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés.

Le PGRI fixe 5 objectifs, qui se déclinent en 16 orientations regroupant chacune plusieurs dispositions, 40 au total. Il est opposable à l'administration.

Les documents d'urbanisme doivent être compatibles, ou rendus compatibles sous 3 ans après l'approbation du PGRI, avec les dispositions des objectifs 1 et 2 du PGRI Artois-Picardie. Ils devront également être rendus compatibles avec les objectifs 3, 4 et 5.

Les 5 objectifs du PGRI Artois-Picardie sont :

- ⇨ Objectif 1. Aménager durablement les territoires et réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux inondations
- ⇨ Objectif 2. Favoriser le ralentissement des écoulements, en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques
- ⇨ Objectif 3. Améliorer la connaissance des risques d'inondation et le partage de l'information, pour éclairer les décisions et responsabiliser les acteurs
- ⇨ Objectif 4. Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale des territoires sinistrés
- ⇨ Objectif 5. Mettre en place une gouvernance

Ceux correspondant plus particulièrement au projet sont :

OBJECTIF 1 : AMENAGER DURABLEMENT LES TERRITOIRES ET REDUIRE LA VULNERABILITE DES ENJEUX EXPOSES AUX INONDATIONS.	
Orientation 1 - Renforcer la prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire.	
Disposition 1	Respecter les principes de prévention du risque dans l'aménagement du territoire et d'inconstructibilité dans les zones les plus exposées.
Disposition 2	Orienter l'urbanisation des territoires en dehors des zones inondables et assurer un suivi de l'évolution des enjeux exposés dans les documents d'urbanisme
OBJECTIF 2 : FAVORISER LE RALENTISSEMENT DES ECOULEMENTS, EN COHERENCE AVEC LA PRESERVATION DES MILIEUX AQUATIQUES.	
Orientation 3 – Préserver et restaurer les espaces naturels qui favorisent le ralentissement des écoulements.	
Disposition 8	Stopper la disparition et la dégradation des zones humides – préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité.

Disposition 10	Préserver les capacités hydrauliques des fossés.
Orientation 5 – Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation, d'érosion des sols et de coulées de boues.	
Disposition 13	Favoriser le maintien des éléments du paysage participant à la maîtrise du ruissellement et de l'érosion, et mettre en œuvre des programmes d'action adaptés dans les zones à risque.
OBJECTIF 5 : METTRE EN PLACE UNE GOUVERNANCE DES RISQUES D'INONDATION INSTAURANT UNE SOLIDARITE ENTRE LES TERRITOIRES.	
Orientation 14 – Favoriser la mise en place de stratégies globales de prévention du risque inondation, à l'échelle de bassins versants hydrographiques cohérents.	
Disposition 36	Garantir une prise en compte exhaustive de la gestion du risque inondation dans le cadre des stratégies et programmes d'action locaux.

Les communes de Coquelles et Sangatte se situent dans un périmètre de stratégie locale du Delta de l'Aa. C'est un Territoire à Risque Important (TRI). Le territoire à été classé TRI pour un aléa de submersion marines tout comme 17 autres communes. En tout c'est une superficie de 269 km^2 qui est concernée par cet aléa. Afin de lutter contre celui-ci, des mesures de lutte contre les inondations ont été mises en place sur le territoire comme un système d'évacuation de l'eau via un transfert entre deux bassins par des canaux de liaison. L'application du SDAGE permet aussi une gestion des inondations. De manière générale, beaucoup d'acteurs sont impliqués dans les principaux objectifs :

1 Connaissance : acquérir mais aussi actualiser les données sur les ouvrages hydrauliques, sur les conséquences locales du changement climatique et sur l'évolution du trait de côte (submersion marine).

2 Aménagement du territoire et réduction de la vulnérabilité : amélioration de la prise en compte du risque d'inondation dans l'aménagement urbain et accompagner les collectivités dans l'intégration de ce risque dans les documents d'urbanisme.

3 Préparation à la gestion de crise et retour à la normale : mise en place d'une réflexion concertée entre les différents acteurs afin d'anticiper les choix et arbitrage à prendre en période de crise.

4 Maitrise des écoulements, en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques : réflexion concertée entre les différents acteurs, afin d'identifier des zones d'inondation et d'expansion de crues à préserver et/ou restaurer en priorité.

5 Gouvernance : impliquer l'ensemble des parties prenantes dans l'élaboration et la mise en œuvre de la stratégie locale, en précisant les responsabilités de chacun et les modalités de portage des actions.

2.5 PRISE EN COMPTE DU SDAGE BASSIN ARTOIS-PICARDIE 2010-2015

Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) découlent de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992. Ils fixent pour chaque bassin ou groupement de bassins les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau. La révision du SDAGE Artois-Picardie a été engagée en 2002 et a permis d'intégrer les éléments relatifs à la Directive Cadre européenne sur l'Eau, transposée en droit par la loi n°2004-338 du 21 avril 2004.

Cette Directive fixe notamment un objectif d'atteinte du bon état pour tous les milieux aquatiques d'ici 2015. Les objectifs du SDAGE sont donc ambitieux et demandent un effort important. Les orientations et dispositions du SDAGE se répartissent en 5 enjeux :

- *La gestion qualitative des milieux aquatiques*
- *La gestion quantitative des milieux aquatiques*
- *La gestion et la protection des milieux aquatiques*
- *Le traitement des pollutions historiques*
- *Des politiques publiques innovantes pour gérer collectivement un bien commun*

Ceux correspondant plus particulièrement au projet sont :

N°	ENJEUX / ORIENTATIONS / DISPOSITIONS
ENJEU N°1 - LA GESTION QUALITATIVE DES MILIEUX AQUATIQUES	
1	**Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classique dans les milieux**
	Disposition 1 Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, physique ou morale), pour leurs installations, ouvrages, travaux et activités soumis aux obligations au titre du code de l'environnement, du code de la santé publique ou du code général des collectivités locales, ajustent les rejets d'effluents urbains ou industriels au respect de l'objectif général de non dégradation et des objectifs physico-chimiques spécifiques assignés aux masses d'eau en utilisant les meilleures techniques disponibles à un coût acceptable. Les objectifs sont précisés dans l'annexe F. Les mesures présentant le meilleur rapport coût/efficacité seront à mettre en place en priorité Tout projet soumis à autorisation ou à déclaration au titre du code de l'environnement (ICPE ou loi sur l'eau) doit aussi : - *mettre en œuvre, des techniques permettant de limiter les rejets dans les cours d'eau à écoulements intermittents (stockage temporaire, réutilisation d'eau …),* - *s'il ne permet pas de respecter l'objectif général de non dégradation et des objectifs physico-chimiques spécifiques assignés aux masses d'eau, étudier la possibilité d'autres solutions au rejet direct dans le cours d'eau (stockage temporaire, réutilisation,…)*
2	**Maîtriser les rejets par temps de pluie en milieu urbain par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles)**
	Disposition 4 Les SCOT, PLU et cartes communales préviennent l'imperméabilisation et favorisent l'infiltration des eaux de pluie à la parcelle et contribuent à la réduction des volumes collectés et déversés sans traitement au milieu naturel. La conception des aménagements ou des ouvrages d'assainissement nouveaux intègre la gestion des eaux pluviales dans le cadre d'une stratégie de maîtrise des rejets. Dans les dossiers d'autorisation ou de déclaration au titre du code de l'environnement ou de la santé correspondant, l'option d'utiliser les techniques limitant le ruissellement et favorisant le stockage et/ou l'infiltration sera favorisée par le pétitionnaire et la solution proposée sera argumentée face à cette option de « techniques alternatives »
4	**Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion, et de transfert des polluants**

	Disposition 6 Pour limiter l'impact des polluants véhiculés par le drainage, dans un premier temps, des dispositifs aménagés à l'exutoire des réseaux, permettant la décantation et la filtration des écoulements avant rejet au milieu naturel (tampons : prairie inondable, mare végétalisée, ou autres), seront expérimentés pour en vérifier la faisabilité et l'efficacité. Les gestionnaires des voies de communication veilleront à restaurer et entretenir les fossés enherbés et les haies le long des cours d'eau.
6	**Conduire les actions de réduction à la source et de suppression des rejets de substances toxiques**
	Disposition 8 Les exploitants agricoles, les collectivités et les gestionnaires d'espaces veillent à s'inscrire dans une démarche de réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires. Pour cela, les collectivités et les gestionnaires d'espaces peuvent adhérer à la charte d'entretien des espaces collectifs des groupes régionaux phytosanitaires. Conformément à cette charte, les signataires doivent renseigner annuellement un tableau indicateur de leurs pratiques d'entretien. Pour les collectivités, l'ambition est de parvenir à l'objectif du « zéro phytosanitaires ». Cette disposition est applicable en priorité dans les zones définies par la carte 22 jointe en annexe I.
7	**Assurer la protection de la ressource en eau potable**
	Disposition 11 Les collectivités veillent à protéger, par la maîtrise de l'usage des sols (contractualisation, réglementation, acquisition), les parcelles les plus sensibles des aires d'alimentation de captage afin de favoriser des usages du sol protégeant durablement la ressource : boisement, enherbement, élevage extensif, agriculture biologique, zones humides, ...
ENJEU N°2 - LA GESTION QUANTITATIVE DES MILIEUX AQUATIQUES	
8	**Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau**
	Disposition 14 L'autorité administrative et les collectivités locales améliorent leur connaissance et la gestion de certains aquifères stratégiques pour l'alimentation en eau potable. Ces aquifères sont identifiés dans le programme de mesures.
11	**Limiter les dommages liés aux inondations**
	Disposition 18 Les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, cartes communales) préservent le caractère inondable des zones définies, soit dans les atlas des zones inondables, soit dans les Plans de Prévention de Risques d'Inondations, soit à défaut dans les études hydrologiques et/ou hydrauliques existantes à l'échelle du bassin versant ou à partir d'évènements constatés ou d'éléments du règlement du SAGE.
12	**Se protéger contre les crues**
	Disposition 19 Les collectivités sont invitées à préserver et restaurer les zones naturelles d'expansion de crues (ZEC) afin de réduire l'aléa inondation dans les zones urbanisées, y compris sur les petits cours d'eau. Ces zones pourront être définies par les SAGE. L'autorité administrative veille à la préservation de la dynamique fluviale et des zones naturelles d'expansion des crues. A cette fin, tous les obstacles aux débordements dans ces zones fonctionnelles du lit majeur seront limités au maximum voire interdits, sauf à mettre en œuvre des mesures compensatoires. En particulier, on réservera le remblaiement ou l'endiguement à l'aménagement de ZEC et à la protection rapprochée de lieux urbanisés et fortement exposés aux inondations.
14	**Se préparer aux risques de submersion marine**
	Disposition 23 Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, physique ou morale) sont invités à mettre en œuvre des actions destinées à mieux gérer le risque de submersion marine lorsque c'est nécessaire, notamment par une surveillance accrue, une amélioration des ouvrages de défense à la mer, ou la mise en oeuvre de techniques douces (limitation de l'érosion, gestion des stocks sédimentaires, etc...).

ENJEU N°3 - LA GESTION ET LA PROTECTION DES MILIEUX AQUATIQUES	
16	**Réaliser systématiquement des profils pour définir la vulnérabilité des milieux dans les zones protégées baignade et conchyliculture mentionnées dans le registre des zones protégées**
	Disposition 26 L'autorité administrative porte une attention particulière pour la mise en place d'un dispositif de réalisation des profils de vulnérabilité en zones déclassées (baignade, conchyliculture) pour mettre en œuvre des actions : - *identifier les rejets microbiologiquement chargés et quantifier les sources de pollutions chroniques, potentielles ou accidentelles par temps sec et par temps de pluie ;* - *caractériser les pollutions microbiologiques d'un point de vue de leur gravité, de leur fréquence et de leur durée ;* - *préciser les modalités de surveillance ;* - *établir des plans d'actions (programme de travaux, actions complémentaires) qui intégreront un calendrier prévisionnel en cas de pollution avérée.*
17	**Limiter les risques microbiologiques en zone littorale**
18	**Respecter le fonctionnement dynamique du littoral dans la gestion du trait de côte**
	Disposition 27 Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, morale ou physique) qui engagent une démarche de protection du littoral prennent en compte, à une échelle pertinente et argumentée, les impacts écologiques et sédimentologiques sur les milieux naturels. Les méthodes douces de gestion du trait de côte sont privilégiées par rapport aux aménagements lourds.
25	**Stopper la disparition, la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité**
	Disposition 42 Les documents d'urbanisme (SCOT, PLU et cartes communales) et les décisions administratives dans le domaine de l'eau préservent les zones humides en s'appuyant notamment sur la carte des zones à dominante humide annexée (carte 27) et sur l'identification des zones humides qui est faite dans les SAGE. Les documents de SAGE comprennent un inventaire et une délimitation des zones humides, en indiquant la méthode employée, ses limites et ses objectifs.
	Disposition 43 Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, physique ou morale) sont invités à maintenir et restaurer les zones humides.
26	**Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité**
	Disposition 44 Lors des travaux de restauration et d'entretien des milieux aquatiques, les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, physique ou morale) veillent à créer des conditions favorables aux espèces autochtones et à leurs habitats et à privilégier le recours au génie écologique. Ils veillent également à améliorer la connaissance sur la localisation des plantes invasives et à mettre en place des moyens de lutte visant à limiter leur prolifération.
	Disposition 45 Dans le cadre des autorisations et déclarations délivrées au titre de la loi sur l'eau, l'État veille à s'opposer aux créations et aux extensions de plans d'eau, notamment dans les cas suivants : - *en lit majeur des cours d'eau de première catégorie piscicole ;* - *ou en zones protégées (Natura 2000, réserves naturelles, sites classés, sites inscrits, arrêté de biotope), si la création de plans d'eau est susceptible de mettre en péril le patrimoine naturel qui a justifié leurs désignations ;* - *ou en cas de conséquences néfastes sur les cours d'eau ou la nappe (impact hydrologique, écologique ou chimique).* Les plans d'eau récréatifs ou d'agrément sont particulièrement visés par la présente disposition.

Delta de l'Aa	Boulonnais
Objectifs :	***Objectifs :***
❑ Eaux souterraines AG001Craie de l'Audomarois : - Atteinte en 2015 - Atteinte en 2027	❑ Eaux superficielles : FRAR53 Slack : - Bon état écologique 2015 - Bon état atteint chimique en 2015 FRAR62 Wimereux : - Bon état écologique 2015 - Bon état chimique en 2015 FRAC03 Gris-Nez - Slack : - Bon état écologique 2021 - Bon état chimique atteint en 2027 FRAC04 Slack – La Warenne - Bon état écologique 2021 - Bon état chimique atteint en 2027
❑ Eaux superficielles : FRAR61 Delta de l'Aa : - Bon potentiel écologique 2027 - Bon état chimique 2027 FRARC02 Malo – Griz-Nez : - Bon état écologique 2015 - Bon état 2027	❑ Eaux souterraines AG002 Calcaires du Boulonnais : - Atteinte en 2015 - Atteinte en 2015
Enjeux locaux :	***Enjeux locaux :***
❑ Eaux de surface : - Réduire les émissions de matières organiques, d'azote et de phosphore - Restaurer la morphologie des cours d'eau naturels (Hem) et la continuité écologique	❑ Eaux de surface : - Réduire les émissions d'azote et de phosphore - Restaurer la morphologie des cours d'eau et la continuité écologique - Lutter contre la pollution par les phytosanitaires
❑ Eaux souterraines : - Lutter contre la pollution diffuse en phytosanitaires et nitrates - Reconquérir la qualité d'un captage prioritaire - Préserver la qualité des zones à enjeu eau potable	❑ Eaux souterraines : - Lutter contre la pollution diffuse en phytosanitaires et nitrates - Reconquérir la qualité des 5 captages prioritaires - Préserver la qualité des zones à enjeu eau potable

2.6 PROJET DE SDAGE 2016-2021

Tout comme le précédent SDAGE, celui de 2016-2021 découle de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992 et conserve le même rôle, qui est de fixer pour chaque bassin ou groupement de bassins les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau.

Le document présenté a été mis à la disposition du public (phase de consultation) jusqu'en juin 2015. Il a reçu un avis favorable du comité de bassin du 26 septembre 2014 et son approbation est fixée pour décembre 2015 au plus tard. Etant la version révisée du SDAGE de 2010-2015, il garde par conséquent la même ligne directrice : atteindre un bon état pour tous les milieux aquatiques. Afin de répondre aux nouveaux objectifs (construits sur les résultats de 2015) mais aussi aux objectifs qui ont bénéficié d'un report de délais, les orientations et dispositions du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021 se répartissent en 5 enjeux :

- *A : Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques*
- *B : Garantir une eau potable en qualité et en quantité*
- *C : S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations*
- *D : Protéger le milieu marin*
- *E : Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau*

N°	ENJEUX / ORIENTATIONS / DISPOSITIONS
A : MAINTENIR ET AMELIORER LA BIODIVERSITE DES MILIEUX AQUATIQUES	
A-1	**Continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux**
A-1.1	**Adapter les rejets à l'objectif de bon état** Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, physique ou morale), pour leurs installations, ouvrages, travaux et activités soumis aux obligations au titre du code de l'environnement, du code de la santé publique ou du code général des collectivités locales, ajustent les rejets d'effluents urbains ou industriels au respect de l'objectif général de non dégradation et des objectifs physico-chimiques spécifiques assignés aux masses d'eau, continentale et marine, en utilisant les meilleures techniques disponibles à un coût acceptable. Les objectifs sont précisés dans l'annexe XX. Les mesures présentant le meilleur rapport coût/efficacité seront à mettre en place en priorité. Tout projet soumis à autorisation ou à déclaration au titre du code de l'environnement (ICPE ou loi sur l'eau) doit aussi : - adapter les conditions de rejet pour préserver les milieux récepteurs particulièrement sensibles aux pollutions, - s'il ne permet pas de respecter l'objectif général de non dégradation et des objectifs physico-chimiques spécifiques assignés aux masses d'eau, étudier la possibilité d'autres solutions au rejet direct dans le cours d'eau (stockage temporaire, réutilisation,…).
A-4	**Adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion, et de transfert des polluants vers les cours d'eau, les eaux souterraines et la mer.**
A-4.2	**Gérer les fossés** Les gestionnaires de fossés (commune, gestionnaires de voiries, propriétaires privés, exploitants agricoles…) les préservent, les entretiennent voire les restaurent, afin de garantir leurs fonctionnalités hydrauliques, d'épuration et de maintien du patrimoine naturel et paysager.
A-4.3	**Limiter le retournement des prairies** L'autorité administrative, les collectivités et les maîtres d'ouvrages veillent à limiter l'urbanisation et le retournement des surfaces en prairies dans les zones à enjeu pour la lutte contre l'érosion, la préservation des zones humides et des aires d'alimentation des captages. Les collectivités veillent dans leurs documents d'urbanisme au maintien des prairies et des éléments de paysage, notamment par la mobilisation de certains outils tels que les zones agricoles protégées, les orientations d'aménagement et de programmation, les espaces boisés classés (y compris les haies), l'identification des éléments de paysage dans les documents d'urbanisme. En cas d'urbanisation de prairie permanente dans les zones à enjeu pour la lutte contre l'érosion, la préservation des zones humides et des aires d'alimentation, des captages, le maître

	d'ouvrage veillera à compenser cette réduction par une réimplantation de prairie permanente en surface au moins équivalente. Dans le cas d'une urbanisation réalisée à l'intérieur de zones déjà construites, cette compensation pourra prendre la forme de dispositifs de protection de la ressource en eau ou de lutte contre les aléas érosion (linéaire de haies, plantation d'arbres, fascines…).
A-5	**Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée**
A-5.3	**Réaliser un entretien léger des milieux aquatiques** L'entretien des cours d'eau, s'il est nécessaire, doit être parcimonieux et proportionné à des enjeux clairement identifiés. Son objectif est d'assurer, par une gestion raisonnée des berges et du lit mineur, la fonctionnalité et la continuité écologique et hydromorphologique des cours d'eau et des zones humides associées. Les opérations à privilégier concernent les interventions légères permettant de préserver les habitats piscicoles (circulation, frayères, diversification du fond …) et une dynamique naturelle de la végétation (abattages sélectifs, faucardage localisé, espèces locales, …) en lien avec la trame verte et bleue.
A-5.4	**Mettre en œuvre des plans pluriannuels de gestion et d'entretien des cours d'eau** Les maîtres d'ouvrage, en concertation avec les propriétaires et les exploitants riverains, sont invités à mettre en œuvre des plans pluriannuels de gestion et d'entretien des cours d'eau, pour maintenir ou restaurer leurs fonctionnements écologiques, en privilégiant les méthodes douces, en particulier dans les secteurs orphelins.
A-5.5	**Respecter l'hydromorphologie des cours d'eau lors de travaux** Lorsque des opérations ponctuelles de travaux sur les cours d'eau (y compris de curage dans le cadre d'une phase de restauration d'un plan de gestion pluriannuel ou de travaux autorisés), s'avèrent nécessaires, dans les limites législatives et réglementaires (L214-1 et suivants, L215-14 CE et suivants, R215-2 et suivants, arrêté du 30 mai 2008), en vue de rétablir un usage particulier ou les fonctionnalités écologiques d'un cours d'eau, les maîtres d'ouvrage les réalisent dans le cadre d'une opération de restauration ciblant le dysfonctionnement identifié. On veillera dans ce cadre, à la stabilisation écologique du tronçon de cours d'eau ayant subi l'opération, par au minimum la revégétalisation des berges avec des espèces autochtones ainsi qu'à la limitation des causes de l'envasement. S'ils ne peuvent être remis au cours d'eau, les produits de curage sont valorisés, ou, à défaut de filière de valorisation adaptée, éliminés. Le régalage éventuel des matériaux de curage ne doit pas conduire à la création ou au renforcement de digues ou de bourrelets le long des cours d'eau ainsi qu'au remblaiement de zones humides. Il permettra entre autres de préserver la bande enherbée, si elle est présente en bord du cours d'eau. La hauteur du régalage devra permettre une reprise rapide de la végétation. Ces matériaux de curage doivent respecter les normes en vigueur du point de vue de leur qualité. Une attention particulière sera apportée à la recherche de plantes invasives afin de ne pas conduire à leur dissémination.
A-5.7	**Préserver l'espace de bon fonctionnement des cours d'eau** Les décisions, les autorisations ou les déclarations délivrées au titre de la loi sur l'eau préservent les connexions latérales. Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, physique ou morale) veillent à rétablir les connexions latérales des milieux aquatiques, en tenant compte du lit majeur des cours d'eau et de son occupation. L'objectif prioritaire de cette disposition est de préserver les fonctions du cours d'eau.
A-7	**Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité**
A-7.1	**Privilégier le génie écologique lors de la restauration et l'entretien des milieux aquatiques** Lors des travaux de restauration et d'entretien des milieux aquatiques, les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, physique ou morale) veillent à créer des conditions favorables aux espèces autochtones et à leurs habitats et à privilégier le recours au génie écologique.
A-7.2	**Limiter la prolifération d'espèces invasives** Les maîtres d'ouvrage d'opération de restauration et d'entretien des milieux aquatiques, les SAGE ou les autorités portuaires veillent également à améliorer la connaissance sur la localisation des plantes invasives et à mettre en place des moyens de lutte visant à limiter leur prolifération.
A-7.3	**Encadrer les créations ou extensions de plans d'eau** Dans le cadre des autorisations et déclarations délivrées au titre de la loi sur l'eau, l'Etat veille à s'opposer aux créations et aux extensions de plans d'eau, notamment dans les cas suivants : - En lit majeur des cours d'eau de première catégorie piscicole, - ou en zones protégées (Natura 2000, réserves naturelles, sites classés, sites inscrits, arrêté de biotope), si la création de plans d'eau est susceptible de mettre en péril le patrimoine naturel qui a justifié leurs désignations - ou en cas de conséquences néfastes sur les cours d'eau ou la nappe (impact hydrologique, écologique ou chimique). Les plans d'eau récréatifs ou d'agrément sont particulièrement visés par la présente disposition.
A-9	**Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité**

A-9.1	**Eviter l'implantation d'habitations légères de loisirs dans le lit majeur des cours d'eau** Les SCOT, les PLU et les cartes communales prévoient les conditions nécessaires pour préserver le lit majeur des cours d'eau de toute nouvelle construction, y compris les habitations légères de loisirs, qui entraineraient leur dégradation. L'Etat et les collectivités locales prennent des dispositions harmonisées à l'échelle du bassin afin d'éviter la sédentarisation d'habitations légères de loisirs dans le lit majeur des cours d'eau.
A-9. 3	**Préciser la consigne « éviter, réduire, compenser » sur les dossiers zones humides au sens de la police de l'eau** Dans le cadre des procédures administratives, le pétitionnaire devra prouver que son projet n'est pas situé en zone humide au sens de la police de l'eau, à défaut, il devra par ordre de priorité, 1. Eviter d'impacter les zones humides en recherchant une alternative à la destruction de zones humides, 2. Réduire l'impact de son projet sur les zones humides en cas d'absence d'alternative avérée à la destruction ou dégradation de celles-ci et sous réserve de justifier de l'importance du projet au regard de l'intérêt général des zones humides détruites ou dégradées, 3. Compenser l'impact résiduel de son projet sur les zones humides en prévoyant par ordre de priorité : - la restauration* de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, à hauteur de 150 % minimum de la surface perdue - la création* de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, à hauteur de 100% minimum de la surface perdue et justifier de l'importance du projet au regard de l'intérêt général des zones humides détruites ou dégradées. Les mesures compensatoires devront se faire sur le même territoire de SAGE que la destruction. La gestion et l'entretien de ces zones humides doivent être garantis à long terme. Cette disposition ne s'applique pas dans le cadre de la mise aux normes de bâtiments d'élevages liés à la directive nitrates. **restauration* : amélioration de la fonctionnalité d'une zone humide au sens de la police de l'eau **création* : travaux induisant le classement de la parcelle considérée en ZH au sens de la police de l'eau
A-9.5	**Gérer les zones humides** Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, physique ou morale) sont invités à maintenir et restaurer les zones humides.
A-11	**Promouvoir les actions, à la source de réduction ou de suppression des rejets de micropolluants**
A-11.5	**Réduire l'utilisation de produits phytosanitaires dans le cadre du plan ECOPHYTO** Les exploitants agricoles, les collectivités et les gestionnaires d'espaces (voie de communication, jardiniers, zones d'activité, golf, parcs…) sont incités à s'inscrire dans une démarche de réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires. Cette démarche est réalisée en cohérence avec la mise en œuvre du Plan Ecophyto et plus particulièrement de ses axes 2 (recenser et généraliser les systèmes agricoles et les moyens connus permettant de réduire l'utilisation des pesticides), 3 (innover dans la conception et la mise au point de systèmes de culture économes en pesticides) et 7 (réduire et sécuriser l'usage des produits phytopharmaceutiques en zone non agricole). Dans le cadre des marges de manœuvre existantes dans la Politique Agricole Commune, les agriculteurs sont incités à : - Optimiser leurs pratiques agricoles (exemple : agriculture de précision...) ; - Substituer l'utilisation de produits phytosanitaires par des pratiques alternatives (exemples : désherbage mécanique, bio-contrôle...) ; - Reconcevoir leurs systèmes de production agricole pour aboutir à des systèmes agro-écologiques (exemples : allongement des rotations, adaptation des dates de semis...). Pour ce qui concerne les autres usages non agricoles : - les collectivités sont incitées à adhérer à la Charte d'entretien des espaces publics du Bassin Artois-Picardie et à parvenir à un objectif "zéro phytosanitaire" ; - les jardineries sont incitées à s'inscrire dans la démarche de charte spécifique à leur activité et développée à l'échelle du Bassin Artois-Picardie ; - les autres gestionnaires d'espaces sont incités à réduire leur utilisation de produits phytosanitaires. Cette disposition est applicable en priorité dans les zones à enjeu eau potable définies par la carte 7.
A-11.6	**Se prémunir contre les pollutions accidentelles** En un seul évènement, les pollutions accidentelles peuvent anéantir les efforts réalisés sur la réduction des pollutions chroniques. Dans le cadre des autorisations ou déclaration au titre du code de l'environnement, l'autorité administrative veille à ce que les pollutions accidentelles soient prise en compte dans les bassins versants (transport routier et ferroviaire, stations d'épurations urbaines, industries...) en amont des bassins versants particulièrement vulnérables aux pollutions accidentelles (zone à enjeu eau et prise d'eau de surface pour l'eau potable, zones de baignade, zones conchylicoles et de pêche professionnelle, milieux aquatiques remarquables, zones de frayères...) Elaborés en relation avec les acteurs concernés, ces actions prévoient : - des mesures visant à minimiser l'impact des rejets lors de l'arrêt accidentel ou du dysfonctionnement des ouvrages d'épuration, - des dispositifs de récupération, le cas échéant, de confinement des pollutions accidentellement déversées sur un site industriel ou sur la voie publique."
A-11.8	**Réduire l'usage des pesticides sur les territoires de SAGE** Lorsqu'il existe un enjeu pesticide, le SAGE peut prévoir un plan de réduction et de maîtrise de l'usage des pesticides.

B : GARANTIR UNE EAU POTABLE EN QUALITE ET EN QUANTITE	
B-1	**Poursuivre la reconquête de la qualité des captages et préserver la ressource en eau dans les zones à enjeu eau potable définies dans le SDAGE**
B-1.1	**Préserver les aires d'alimentation des captages** Les documents d'urbanisme (SCOT, PLU et cartes communales) ainsi que les PAGD (Plans d'Aménagement de Gestion Durable) et règlements des SAGE contribuent à la préservation qualitative et quantitative des aires d'alimentation des captages situées dans les zones à enjeu eau potable figurant en carte 7.
B-1.5	**Adapter l'usage des sols sur les parcelles les plus sensibles des aires d'alimentations de captages** Les collectivités et les acteurs du territoire veillent à protéger, par l'orientation de l'usage des sols (contractualisation, réglementation, acquisition), les parcelles les plus sensibles des aires d'alimentation de captage afin de favoriser des usages du sol protégeant durablement la ressource : boisement, enherbement, élevage extensif, agriculture biologique, agroforesterie, agriculture intégrée …
B-3	**Inciter aux économies d'eau**
B-3.1	**Adopter des ressources alternatives à l'eau potable quand cela est possible** Pour économiser la ressource en eau potable, les utilisateurs d'eau seront incités à adopter des ressources alternatives de qualité inférieure (eau pluviale, eau épurée…) ou des techniques économes (recyclage…) pour des usages ne nécessitant pas une eau potable (arrosage, lavage, refroidissement…).
C : S'APPUYER SUR LE FONCTIONNEMENT NATUREL DES MILIEUX POUR PREVENIR ET LIMITER LES EFFETS NEGATIFS DES INONDATIONS	
C-1	**Limiter les dommages liés aux inondations**
C-1.1	**Préserver le caractère inondable de zones prédéfinies** Les documents d'urbanisme (SCOT, PLU, cartes communales) préservent le caractère inondable des zones définies, soit dans les atlas des zones inondables, soit dans les Plans de Prévention de Risques d'Inondations, soit à défaut dans les études hydrologiques et/ou hydrauliques existantes à l'échelle du bassin versant ou à partir d'évènements constatés ou d'éléments du PAGD (Plan d'Aménagement et de Gestion Durable) et du règlement du SAGE.
C-1.2	**Préserver et restaurer les Zones Naturels d'Expansion de Crues** Les collectivités préservent et restaurent les zones naturelles d'expansion de crues afin de réduire l'aléa inondation dans les zones urbanisées, y compris sur les petits cours d'eau et les fossés. Ces zones pourront être définies dans le SDAGE et/ou les Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI). L'autorité administrative veille à la préservation de la dynamique fluviale et des zones naturelles d'expansion de crues. A cette fin, tous les obstacles aux débordements dans ces zones du lit majeur seront limités au maximum voire interdits, sauf à mettre en œuvre des mesures compensatoires. En particulier, on réservera l'endiguement à l'aménagement d'ouvrages d'expansion de crues et à la protection rapprochée de lieux déjà urbanisés et fortement exposés aux inondations.
C-2	**Limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation et les risques d'érosion des sols et coulées de boues**
C-2.1	**Ne pas aggraver les risques d'inondations** Pour l'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones, les orientations et les prescriptions SCOT (DOO) et les PLU (OAP et règlement) comprennent des dispositions visant à ne pas aggraver les risques d'inondations notamment à l'aval, en limitant l'imperméabilisation, en privilégiant l'infiltration, ou à défaut, la rétention des eaux pluviales et en facilitant le recours aux techniques alternatives et au maintien, éventuellement par classement, des éléments de paysage (haies…) en application de l'article L 123-1-5 7° du code de l'urbanisme. Les autorisations et déclarations au titre du code de l'environnement (loi sur l'eau) veilleront à ne pas aggraver les risques d'inondations en privilégiant le recours par les pétitionnaires à ces mêmes moyens.
C-3	**Privilégier le fonctionnement naturel des bassins versants**
C-3.1	**Privilégier le ralentissement dynamique des inondations par la préservation des milieux dès l'amont des bassins versant** Les projets de lutte contre les inondations prendront en compte la logique de bassin versant, en intégrant une solidarité amont/aval, en privilégiant les techniques de ralentissement dynamique et en veillant à la préservation des milieux, le cas échéant par des mesures compensatoires écologiques.
C-4	**Préserver et restaurer la dynamique naturelle des cours d'eau**
C-4.1	**Préserver le caractère naturel des annexes hydrauliques dans les documents d'urbanisme** Les documents d'urbanisme (les SCOT, les PLU, les cartes communales) et les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau au titre du code de l'environnement ou du code rural préservent le caractère naturel des annexes hydrauliques et des zones naturelles inondables. Les zones naturelles inondables pourront être définies par les SAGE ou les Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) ou les PPRI.

D : PROTEGER LE MILIEU MARIN	
D-3	**Respecter le fonctionnement dynamique du littoral dans la gestion du trait de côte**
D-3.1	**Prendre en compte la protection du littoral dans tout projet d'aménagement** Les maîtres d'ouvrage (personne publique ou privée, morale ou physique) qui engagent une démarche de protection du littoral ou dont les projets impactent le littoral prennent en compte, à une échelle pertinente et argumentée, les impacts écologiques et sédimentologiques sur les milieux naturels. Les méthodes douces de gestion du trait de côte sont privilégiées par rapport aux aménagements lourds.
D-6	**Préserver les milieux littoraux particuliers indispensables à l'équilibre des écosystèmes avec une forte ambition de protection au regard des pressions d'aménagement**
D-6.1	**Préserver les milieux riches et diversifiés ayant un impact sur le littoral** Les aménagements en milieu marin, notamment les stratégies locales de gestion du trait de côte, préserveront les milieux riches et diversifiés (notamment dans les sites Natura 2000 en mer, les sites classés, les réserves naturelles, les arrêtés de biotope et les terrains propriétés du conservatoire du littoral et gérés par les collectivités) en préservant et restaurant les habitats dans les zones humides adjacentes, les zones intertidales, le milieu marin et la gestion des apports d'eaux douces venant de l'amont.

La zone d'étude se situe sur le Delta de l'Aa et le Boulonnais :

Delta de l'Aa	Boulonnais
Objectifs : ❑ Eaux superficielles : FRAR61 Delta de l'Aa : - Etat écologique moins stricts - Bon état chimique atteint en 2015 FRARC02 Malo – Griz-Nez : - Bon état écologique 2027 - Bon état atteint en 2015 ❑ Eaux souterraines AG001Craie de l'Audomarois : - Bon état quantitatif atteint en 2015 - Bon état chimique 2027	***Objectifs :*** ❑ Eaux superficielles : FRAR53 Slack : - Bon état écologique 2027 - Bon état atteint chimique en 2015 FRAR62 Wimereux : - Bon état écologique 2021 - Bon état chimique en 2027 FRAC03 Gris-Nez - Slack : - Bon état écologique 2027 - Bon état chimique atteint en 2015 FRAC04 Slack – La Warenne - Bon état écologique 2027 - Bon état chimique atteint en 2015 ❑ Eaux souterraines AG002 Calcaires du Boulonnais : - Bon état quantitatif atteint en 2015 - Bon état chimique atteint en 2015

Aujourd'hui pour le Delta de l'Aa, les eaux de surfaces ou souterraines font l'objet d'enjeux locaux qui ont les suivants :	**Aujourd'hui pour le Boulonnais, les eaux de surfaces ou souterraines font l'objet d'enjeux locaux qui ont les suivants :**
❑ Eaux de surface : - Réduire les émissions de matières organiques, d'azote et de phosphore - Restaurer la morphologie des cours d'eau naturels (Hem) et la continuité écologique ❑ Eaux souterraines : - Lutter contre la pollution diffuse en phytosanitaires et nitrates - Reconquérir la qualité d'un captage prioritaire - Préserver la qualité des zones à enjeu eau potable	❑ Eaux de surface : - Réduire les émissions d'azote et de phosphore - Restaurer la morphologie des cours d'eau et la continuité écologique - Lutter contre la pollution par les phytosanitaires ❑ Eaux souterraines : - Lutter contre la pollution diffuse en phytosanitaires et nitrates - Reconquérir la qualité des 5 captages prioritaires - Préserver la qualité des zones à enjeu eau potable

2.7 LE SCHEMA D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX

A l'échelle des bassins versants, le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) permet de planifier à long terme les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection qualitative et quantitative des ressources en eau superficielle et souterraine. La zone d'étude est concernée par deux SAGE :

- ✓ Le SAGE du Delta de l'Aa,
- ✓ Le SAGE du Bassin Côtier du Boulonnais.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Delta de l'Aa approuvé le 15/03/10 est en cours de (première) révision depuis le 05/12/14 et plus particulièrement dans sa phase de rédaction.

Il englobe le bassin versant inférieur de l'Aa et ses affluents tels que la Hem. Il forme un estuaire couvrant le triangle Calais-Holque-Dunkerque. Le périmètre concerné est ouvert au Nord sur la mer avec la Plaine maritime Flamande. Au sud, les monts en représentent la limite avec le Plateau de l'Artois. Tandis que la Belgique et le Pays de Licques délimitent les frontières Est et Ouest du SAGE. L'altitude moyenne de certaines terres de ce Delta, qui forme la zone des wateringues, est inférieure au niveau moyen des plus hautes mers, ce qui provoque des problèmes d'évacuation des eaux venues de l'amont en période de fortes précipitations. D'une superficie de 1 208 km², il concerne 104 communes de la région Nord-Pas de Calais (59 dans le Pas-de-Calais et 45 dans le Nord), dont les communes de Sangatte, Peuplingues, Coquelles et Bonningues-les-Calais.

Ses enjeux portent sur :

- La lutte contre les inondations,
- La protection de la ressource en eau,
- L'alimentation en eau potable *,
- La protection et restauration des milieux aquatiques.

La stratégie d'intervention s'articule autour de cinq orientations :

	ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX
1	La garantie de l'approvisionnement en eau	Tendre vers le bon état ou le bon potentiel écologique des eaux superficielles (masse d'eau naturelle de la Hem et masse d'eau fortement modifiée des Wateringues/Aa) et tendre vers le bon état chimique et quantitatif des eaux souterraines (masses d'eaux souterraines de la Craie et des sables landéniens des Flandres) en 2015, 2021 ou 2027. Empêcher toute dégradation.
2	La diminution de la vulnérabilité aux inondations du territoire des wateringues et de la Vallée de la Hem	Tendre vers le bon état hydromorphologique des eaux superficielles en 2015, 2021 ou 2027 (Masse d'eau naturelle de la Hem et masse d'eau fortement modifiée des Wateringues/Aa).

3	La reconquête des habitats naturels (protection, gestion, entretien)	Tendre vers le bon état hydromorphologique des eaux superficielles (masse d'eau naturelle de la Hem et masse d'eau fortement modifiée des Wateringues/Aa) et des eaux côtières en 2015, 2021 ou 2027.
4	La poursuite de l'amélioration de la qualité des eaux continentales et marines	Tendre vers le bon état écologique et chimique de la masse d'eau de surface de la Hem, tendre vers le bon potentiel écologique et le bon état chimique de la masse d'eau de surface des Wateringues, Aa, tendre vers le bon état écologique ou potentiel des masses d'eau de transition et côtières en 2015, 2021 ou 2027.
5	La communication et la sensibilisation aux enjeux de l'eau et de ses usagers auprès de tous les publics	Bien connaître et mieux comprendre pour agir efficacement.

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Côtier du Boulonnais a été approuvé le 09/01/13 par le préfet du Pas-de-Calais. D'une superficie de 705 km², le SAGE s'inscrit dans la demi-boutonnière du Boulonnais. Il concerne 81 communes dont les communes de Wimereux, Wimille, Beuvrequen, Ambleteuse, Audresselles, Bazinghen, Marquise, Leulinghen-Bernes, Leubringhen, Audembert, Audinghen, Tardinghen, Wissant, Hervelinghen, Saint Inglevert et Escalles.

Ce document de référence fixe les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau.

Ses enjeux portent sur :

- La gestion qualitative de l'eau,
- Les milieux naturels,
- La ressource en eau,
- La protection et la mise en valeur de la frange littorale,
- La gestion de l'espace et la maîtrise des écoulements,
- La gestion de l'eau en milieu industriel spécifique : les carrières,
- Les loisirs et activités nautiques,
- La communication et les actions de sensibilisation.

La stratégie d'intervention s'articule autour de huit orientations :

	ORIENTATIONS	OBJECTIFS GENERAUX
1	La gestion qualitative de l'eau	Maîtriser les pollutions, toutes origines confondues, sur une logique de priorités d'intervention géographiques par rapport à des enjeux de santé publique, tels que l'alimentation en eau potable, la satisfaction des usages liés à la mer baignade et conchyliculture), la qualité physico-chimique et biologique des cours d'eau. Prendre en compte les enjeux locaux de l'eau dans l'analyse et l'évaluation des risques de pollution accidentelle. Atteindre un bon état écologique des cours d'eau d'ici 2015 conformément à la DCE et au SDAGE Artois-Picardie.
2	Les milieux naturels	Protéger, restaurer et valoriser les milieux naturels liés à l'eau. Assurer une gestion coordonnée des cours d'eau. Préserver les habitats patrimoniaux des cours d'eau. Atteindre un bon état écologique des cours d'eau d'ici 2015 conformément à la DCE et au SDAGE Artois-Picardie.
3	La ressource en eau	Protéger les aires d'alimentation de captages, en premier lieu pour ceux définis comme prioritaires et sécuriser l'alimentation en eau potable à l'échelle du SAGE du Boulonnais. Assurer une meilleure solidarité entre unités et syndicats pour mieux répondre aux besoins en eau sur le territoire. Maintenir un bon état écologique des masses d'eau souterraine d'ici 2015 conformément à la DCE et au SDAGE Artois-Picardie.
4	La protection et la mise en valeur de la frange littorale	Réduire les phénomènes d'eutrophisation des masses d'eau côtières. Réduire les apports bactériologiques aux masses d'eau côtières, en priorité au niveau des zones de baignade. Obtenir un bon état écologique des masses d'eau côtières d'ici 2021 conformément à la DCE et au SDAGE Artois- Picardie. Obtenir un bon potentiel écologique de la masse d'eau de transition (port de Boulogne-sur-Mer) d'ici 2021 conformément à la DCE et au SDAGE Artois-Picardie.
5	La gestion de l'espace et la maitrise des écoulements	Limiter l'exposition des personnes et des biens dans les zones soumises à un risque naturel Améliorer les systèmes de surveillance en lien avec les dispositifs de Météo France. Améliorer la culture du risque et la gestion de crise. Favoriser le renouvellement urbain pour limiter l'imperméabilisation des sols.
6	La gestion de l'eau en milieu industriel spécifique : les carrières	Rendre compatible l'activité de carrières avec les écosystèmes aquatiques et associés environnants.
7	Les loisirs et les activités nautiques	Rendre compatible les activités de loisirs nautiques avec les objectifs de bon état des masses d'eau superficielles.
8	La communication et les actions de sensibilisation	Sensibiliser, informer et conseiller les acteurs du territoire ainsi que le grand public pour une meilleure prise en compte des orientations du SAGE.

Zoom sur les milieux naturels : Orientation 2

En ce qui concerne la gestion des milieux naturels, les enjeux sont liés à la reconquête des milieux humides et aquatiques, nombreux et variés. Il s'agit notamment de :

THEMES 1	La reconquête de la qualité écologique et paysagère des cours d'eau
ORIENTATION 1	**Assurer une gestion écologique des cours d'eau**
M45	Restaurer et valoriser l'écosystème hydrographique, notamment par le maintien et l'enrichissement avec des espèces locales de la végétation rivulaire, selon une structuration pluristrate (arborescente, arbustive et herbacée) avec alternance de zones de lumière et d'ombre sur le lit mineur.
M46	Privilégier les méthodes douces dans l'entretien et l'aménagement des cours d'eau.
M47	Justifier techniquement l'application des méthodes dites « lourdes » donnant lieu à une artificialisation partielle ou totale des éléments constitutifs du lit mineur du cours d'eau, en cas d'incompatibilité technique des méthodes douces avec le projet. En cas d'utilisation de techniques lourdes, mettre en place des mesures de réduction et de compensation des impacts portés sur le milieu naturel.
M48	Appliquer le principe de la restauration physique des milieux en privilégiant des techniques douces du type génie végétal.
M49	S'opposer à toute modification du profil en travers et du profil en long au-delà des limites « vieux fonds, vieux bords », exception faite pour les travaux destinés exclusivement à lutter contre les inondations et ceux nécessaires à l'exploitation des carrières, si ceux-ci sont justifiés et appuyés par une étude d'incidence.
M50	Restaurer la dynamique fluviale naturelle dans les secteurs sans risques sur les biens et les personnes, notamment dans les zones acquises par la collectivité à des fins de valorisation de l'espace de mobilité du cours d'eau, y compris à l'occasion de travaux de lutte contre les inondations.
M51	Suivre les préconisations des plans de gestion des cours d'eau en matière d'abreuvement et d'accès au cours d'eau du bétail, dans le but d'éviter tout présence du bétail dans le lit mineur, source de dégradation de ses qualités physiques, chimiques et bactériologiques des cours d'eau. Dans le cas d'aménagements de descentes au cours d'eau, étudier la compatibilité de cet aménagement avec l'état des berges du cours d'eau et déclarer tous travaux aux services compétents et à la CLE.
M52	Inciter à la protection des écosystèmes fluviaux, en priorité ceux présentant un intérêt écologique remarquable, au travers des documents d'urbanisme.
M53	Eviter toute communication d'eaux et rejets directs de quelque nature qu'ils soient, incompatibles avec les objectifs de qualité des cours d'eau définis dans le SDAGE Artois-Picardie.
M54	Prendre en compte l'enjeu écologique du soutien des débits d'étiage dans l'instruction des demandes d'autorisation ou de déclaration des prélèvements d'eaux de surface.
M55	Prescrire un débit d'alerte de 400 l/s sur la Liane en aval immédiat de la prise d'eau à Carly, seuil à partir duquel toute consommation d'eau dite de luxe devra être réglementée, conformément aux conditions fixées par les arrêtés sécheresse.
M56	Prescrire un débit réservé minimum de 300 l/s (1/10 du débit moyen) sur la Liane en aval immédiat de la prise d'eau à Carly, seuil à partir duquel tout prélèvement d'eau dans la Liane à Carly devra faire l'objet d'une demande de dérogation.
M57	Eviter tout nouveau prélèvement d'eau dans la Liane en amont du Moulin de Mourlinghen, exception faite pour l'alimentation du bétail en pâture, et pour assurer la défense incendie ou l'alimentation en eau à caractère d'urgence.
M58	Respecter l'article L215-18 du Code de l'Environnement relatif au respect de la servitude de passage de 6 m maximum pour l'entretien des voies d'eau.
M59	Lutter contre la prolifération de certaines espèces animales envahissantes telles que le rat musqué par piégeage.
M60	Assurer une veille et un suivi des espèces végétales exotiques envahissantes afin d'assurer des moyens de lutte appropriés et sectorisés.
M60	Mettre en place des campagnes de sensibilisation du public sur les espèces envahissantes, qu'il s'agisse d'espèces végétales ou animales.
M62	Améliorer la connaissance des habitats et des espèces des milieux aquatiques et rivulaires.

ORIENTATION 2	**Assurer la qualité et la continuité écologique des cours d'eau**
M63	Les gestionnaires halieutiques établiront un plan de gestion par bassin versant qui visera à l'atteinte des objectifs du PDPG62 et qui tendra vers une gestion de type patrimonial en lien avec l'amélioration du milieu aquatique.
M64	Eviter les rempoissonnements dans les réservoirs biologiques identifiés dans la cartographie du SDAGE Artois-Picardie et tout déversement d'espèces non recensées sur les bassins versants des cours d'eau du Boulonnais.
M65	Les gestionnaires de cours d'eau et propriétaires d'ouvrages veilleront à la mise en oeuvre des obligations qui découleront du classement en liste I et/ou en liste II au titre de l'article L214-17 du Code de l'Environnement sur les cours d'eau concernés. L'ouverture des barrages et l'effacement des seuils n'ayant plus d'usage économique seront privilégiés.
M66	Proscrire tout nouvel ouvrage faisant obstacle à la continuité écologique, conformément aux prescriptions concernant les cours d'eau de classe 1 et de classe 2 définis au titre du L214-17 du Code de l'Environnement.
M67	Les collectivités territoriales et leurs groupements veilleront à prendre en compte les éléments du schéma régional de cohérence écologique dans les documents d'urbanisme.
ORIENTATION 3	**Respecter la naturalité et la fonctionnalité de l'estuaire de la Slack**
M68	Préserver les qualités biologique et paysagère de l'estuaire de la Slack.
M69	Maintenir et restaurer la fonctionnalité et l'évolution naturelle de l'estuaire et de son poulier, en requalifiant notamment l'ancien parc à huîtres en espace naturel.
M70	Respecter la qualité biologique et paysagère du site dans la conception de travaux de défense contre la mer, en l'occurrence sur l'estuaire de la Slack en rive droite.
THEMES 3	**La gestion des marais arrière littoraux**
ORIENTATION 1	**Préserver et valoriser la basse vallée de la Slack**
M76	Reconnaître la basse vallée de la Slack comme zone humide au titre du L211-1 du Code de l'Environnement. La délimitation de cette zone pourra être approuvée par le Préfet. La vocation agricole dominante de cette zone devra être maintenue, afin de maintenir sa qualité écologique reconnue.
M77	S'opposer à tout nouvel aménagement dans la basse vallée de la Slack qui s'avèrerait incompatible avec les enjeux de préservation des fonctions d'une zone humide.
M78	Contractualiser avec la profession agricole par le biais de Mesures Agri-Environnementales Territorialisées (MAET) pour une prise en compte des contraintes naturelles du milieu dans leurs activités.
M79	Développer la gestion extensive des prairies humides par des mesures de contractualisation pour concilier la valorisation fourragère des prairies, la préservation de la qualité de l'eau et le maintien de la biodiversité de la zone humide.
M80	Soumettre les travaux d'entretien des voies d'eau (tous gabarits confondus) et de gestion des produits de curage à l'établissement d'un plan de gestion des voies d'eau pluriannuel. Ce plan de gestion mettra en évidence les enjeux hydrauliques, sédimentologique et écologique. La nature des interventions liées à l'entretien de la basse vallée de la Slack sera ainsi modelé en fonction de ces enjeux.
M81	Les autorités compétentes veilleront à éviter la création de plans d'eau et l'extension de ceux qui existent.
M82	S'opposer à toute alimentation par dérivation des mares de chasse incompatibles avec les enjeux de fonctionnement écologique des cours d'eau en période d'étiage, et pouvant engendrer une dégradation de la qualité des eaux (ex : réchauffement des eaux...) et des désordres écologiques (ex : introduction d'espèces...).
M83	Adopter les principes d'une gestion écologique des mares.
M84	Les autorités compétentes proposeront si nécessaire une réflexion sur la faisabilité d'instauration d'un tour d'eau règlementé conciliant les demandes saisonnières multiples d'alimentation en eau de certains plans d'eau avec les exigences d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

M85	Préserver le caractère ouvert du paysage de la basse vallée de la Slack, en évitant tout projet de boisement en dehors de la plantation de ripisylve en bordure de cours d'eau, dans le respect des conditions fixées au plan de gestion et d'entretien des voies d'eau de la Slack.
M86	Les autorités compétentes veilleront à s'opposer à toute construction (habitat léger de loisirs inclus) et toute opération d'exhaussement et d'affouillement dans la zone dunaire et dans la basse vallée de la Slack, exception faite pour les travaux liés à l'entretien des voies d'eau, sous réserve que ces derniers respectent la règlementation.
M87	Encourager les chasseurs à utiliser des cartouches avec projectiles en acier en substitution des cartouches en plomb, en premier lieu dans les ball-traps, conformément à la réglementation.
ORIENTATION 2	**Préserver et valoriser le marais de Tardinghen**
M88	Reconnaître le marais de Tardinghen comme zone humide au titre du L211-1 du Code de l'Environnement. La délimitation de cette zone pourra être approuvée par le Préfet.
M89	Soumettre les travaux d'entretien des voies d'eau (tous gabarits confondus) et de gestion des produits de curage à l'établissement d'un plan de gestion des voies d'eau pluriannuel. Ce plan de gestion mettra en évidence les enjeux hydrauliques, sédimentologique et écologique.
M90	Les autorités compétentes veilleront à éviter la création de plans d'eau et l'extension de ceux qui existent.
M91	S'opposer à toute alimentation par dérivation des mares de chasse incompatibles avec les enjeux de fonctionnement écologique des cours d'eau en période d'étiage, et pouvant engendrer une dégradation de la qualité des eaux (ex : réchauffement des eaux...) et des désordres écologiques (ex : introduction d'espèces...).
M92	Adopter les principes de gestion écologique des mares.
M93	Les autorités compétentes proposeront si nécessaire une réflexion sur la faisabilité d'instauration d'un tour d'eau règlementé conciliant les demandes saisonnières multiples d'alimentation en eau de certains plans d'eau avec les exigences d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.
M94	Eviter tout nouvel aménagement dans la zone de marais qui s'avèrerait incompatible avec les enjeux de préservation des fonctions d'une zone humide.
M95	Respecter l'évolution naturelle du ruisseau des Anguilles en cours d'estuarisation.
M96	S'opposer à toute construction (habitat léger de loisirs inclus) et toute opération d'exhaussement et d'affouillement dans le marais de Tardinghen, exception faite pour les travaux liés à l'entretien du marais, sous réserve que ces derniers respectent la règlementation.
M97	Encourager les chasseurs à utiliser des cartouches en acier en substitution des cartouches en plomb, en premier lieu dans les ball-traps, conformément à la réglementation.
THEMES 4	**La gestion des massifs dunaires**
ORIENTATION 1	**Restaurer, valoriser et protéger les milieux humides en zone dunaire**
M98	Veiller à protéger les massifs dunaires dans les documents de planification (Schéma de Cohérence Territoriale, Plan Local d'Urbanisme, carte communale).
M99	S'opposer au comblement artificiel des zones humides en milieu dunaire. Si une telle opération est nécessaire, la justifier par une étude d'incidence et prouver l'innocuité de son impact cumulé avec les autres projets du territoire. Dans le cas d'une opération légalement autorisée ou déclarée, veiller à une compensation au minimum à fonctionnalité et surface équivalentes de la surface détruite.
M100	Prendre en compte l'enjeu de protection de la qualité écologique des zones humides en milieu dunaire dans l'instruction des demandes de prélèvement d'eaux dans les rivières dunaires et les rejets d'eaux usées vers ces milieux.
M101	Etendre, si nécessaire, les zones de préemption actuelles créées au titre de la politique des Espaces Naturels Sensibles pour améliorer la protection de ces ensembles dunaires.
M102	Favoriser la mise en place de Réserves Naturelles Régionales dans les sites les plus riches sur un plan de la biodiversité.
M103	Vérifier la compatibilité des plans de gestion des espaces naturels sensibles et autres sites naturels avec les exigences de bonne qualité des eaux et de préservation des zones humides.

THEMES 5	La valorisation des milieux aquatiques et des espaces associés (hors cours d'eau)
ORIENTATION 1	**Valoriser les potentialités biologiques des mares**
M104	Maintenir un réseau fonctionnel de mares, notamment pour répondre à l'enjeu de trame bleue et de corridors biologiques, compatible avec les orientations préconisées dans les plans de gestion des cours d'eau.
M105	Inciter par voie de contractualisation les propriétaires de mares de chasse à une gestion favorable à la reproduction des amphibiens et au développement d'une végétation paludéenne, basée sur un traitement de la végétation rivulaire sans recours aux produits chimiques, au maintien de la mégaphorbiaie paludéenne sur une partie de la mare et des dates d'intervention en dehors de la période de nidification.
M106	S'opposer à toute communication régulière des mares avec le réseau hydrographique qui présenterait des risques de réchauffement des eaux, de baisse significative du débit du cours d'eau entrainant un étiage trop sévère, d'introductions d'espèces (brochets, perches, gardons…) incompatibles avec la qualité biologique des cours d'eau de 1ère catégorie piscicole.
M107	Inciter les démarches visant à substituer la pratique d'abreuvement direct du bétail à la mare par un système d'abreuvement à distance.
M108	Inciter à la création de mares dans les forêts domaniales, compte tenu de l'existence d'un fort potentiel biologique.
M109	Inciter à la création de mares à vocation pédagogique, en dehors du lit majeur.
M110	Les collectivités territoriales et leurs groupements veilleront à identifier les mares patrimoniales dans leurs documents d'urbanisme, conformément à l'article L.123-1-5 7° du code de l'urbanisme.
M111	Préserver les mares sur les territoires concernés par des projets d'aménagement, ou les recréer à titre compensatoire en cas de destruction inévitable et justifiée de celles-ci.
M112	Inciter à la création de mares dans le but de mieux maîtriser les écoulements et de constituer des réserves incendies, et en tout état de cause préserver celles qui ont déjà cette fonction.
ORIENTATION 2	**Préserver et restaurer les zones humides du territoire**
M114	L'ensemble des documents d'urbanisme prévoient les conditions nécessaires pour préserver les zones humides de toute extension de l'urbanisation qui entraînerait leur dégradation.
M115	Favoriser le classement en Réserves Naturelles Régionales des sites naturels humides à fort enjeu de biodiversité.
M116	Les décisions prises par les autorités administratives n'entraîneront pas de façon substantielle le comblement, l'exhaussement ni le drainage des milieux humides et des zones humides à enjeux identifiées dans la cartographie du SAGE, et seront assorties dans ces milieux et zones de mesures compensatoires adéquates. Les matériaux de comblement ne porteront pas atteinte aux milieux et zones humides et l'utilisation de déchets à cette fin ne sera pas autorisée. Ne sont pas concernés les projets de public de lutte contre les inondations.
M118	Dans les milieux humides et zones humides à fort enjeu définies dans la cartographie du SAGE, les décisions prises par les autorités administratives n'entraîneront pas de façon substantielle la création de plans d'eau et l'extension de ceux qui existent.
M119	Mettre en œuvre les orientations de gestion contractuelles définies sur chacune des zones humides à enjeux.
M120	Limiter l'impact des ouvrages et infrastructures notamment routières traversant les milieux humides afin de maintenir une continuité écologique des habitats et la libre circulation des espèces.
M121	Préserver le caractère écologique des milieux humides ouverts en évitant leur boisement. Le reboisement éventuel de certains espaces favorisera l'utilisation d'essences locales.
M122	Appliquer le principe de la restauration physique des milieux en privilégiant des techniques douces.
M123	Encourager les chasseurs à utiliser des cartouches en acier en substitution des cartouches en plomb, en premier lieu dans les ball-traps, conformément à la réglementation.
M124	Etendre, si nécessaire, les zones de préemption actuelles, notamment créées au titre de la politique des Espaces Naturels Sensibles pour améliorer la protection des zones humides.

M125	Assurer la gestion patrimoniale des zones humides, en vue de préserver et restaurer les espèces et habitats ainsi que la fonctionnalité de la zone humide. Dans le cas de zones humides à usage économique, une gestion appropriée sera proposée pour concilier usages et patrimoine naturel.
ORIENTATION 3	**Protéger les sources et leurs milieux associés**
M126	Préserver les zones humides liées à la résurgence des nappes et à l'accompagnement d'un cours d'eau, en priorité sur les zones humides à enjeux telles que définies dans la cartographie du SAGE.
ORIENTATION 4	**Gérer les étangs dans l'optique d'une valorisation écologique**
M128	Etablir une étude écologique des plans d'eau et étangs du territoire du Boulonnais, afin de définir leur potentiel d'accueil de biodiversité.
M129	Favoriser le classement en Réserve Naturelle Régionale des étangs et de leur environnement, lorsque ceux-ci présentent des enjeux forts de biodiversité.
M130	Favoriser la mise en place d'une gestion écologique sur les autres étangs, plans d'eau, et proscrire toute communication régulière de ces derniers avec le réseau hydrographique qui présenterait des risques de réchauffement des eaux, d'introductions d'espèces (brochets, perches, gardons…) incompatibles avec la qualité biologique des cours d'eau à contexte salmonicole, et de baisses significatives des niveaux du cours d'eau en période de basses eaux.

3. CLIMAT

3.1 GENERALITES

La zone d'étude est concernée par un climat typiquement océanique bien que légèrement atténué en raison de la proximité maritime. En effet, la frange littorale bénéficie d'une plus grande douceur de l'air, d'une atténuation du froid hivernal et d'une moindre nébulosité. Toutefois, les vents humides sont prédominants dans le boulonnais et l'influence maritime décroît à l'intérieur des terres.

La zone d'étude est concernée particulièrement par deux territoires Boulonnais-Ternois et celui du littoral Mer du Nord.

Territoire littoral Mer du Nord	Territoire Boulonnais-Ternois
	
Le territoire Littoral Mer du Nord est composé de deux Plan Climat Energie Territoire (Dunkerque et du Pays des Moulins de Flandre), d'un Plan de Protection de l'Atmosphère, de deux Schéma de Cohérence Territorial, de la Communauté Urbaine de Dunkerque et de la Communauté d'agglomération du Calaisis. D'une altitude moyenne de 24 m, le territoire Littoral Mer du Nord est constitué en majorité d'une plaine maritime qui s'étend de Calais à la frontière belge. L'altitude s'élève au Sud de Calais, et au niveau des Monts de Flandre. Le climat y est caractérisé par une amplitude thermique annuelle inférieure à la moyenne régionale. D'Ouest en Est, les cumuls annuels de précipitations passent de plus de 800 mm sur les hauteurs du Calaisis à moins de 700 mm à Dunkerque. C'est aussi le territoire caractérisé par le plus faible nombre moyen annuel de jours de gelée.	Le territoire Boulonnais-Ternois regroupe les Plans Climat Energie Territoire du Pays du Boulonnais et du Pays du Ternois. Le relief est caractérisé par les formes de la cuesta du boulonnais, prolongées au Sud-Est par les collines de l'Artois (altitude maximale : 207m). Dans sa partie Ouest, le territoire du Boulonnais-Ternois est le secteur de la région le plus arrosé, avec localement plus de 1000 mm par an dans les environs de Desvres, majoritairement réparties dans les mois d'automne. Ces hauteurs de précipitations décroissent vers le Sud-Est, alors que l'amplitude thermique annuelle tend à s'y accroitre légèrement.

Les stations météorologiques, comprise dans la zone d'étude ou les plus proches sont : Audinghen-Cap-Gris-Nez, Saint-Tricat et Boulogne-sur-Mer. Les principales caractéristiques du climat sont issues des données de la station météorologique de Boulogne-sur-Mer pour la période 2006-2014 (source http://www.infoclimat.fr/climatologie/).Les données de la station d'Audinghen-Cap-Gris-Nez ne portant que sur les vents à partir de septembre 2012 et les données de la station de Saint Tricat ne débutant qu'en octobre 2013. L'ensemble des données de ces deux stations ne peuvent donc pas faire l'objet 'une comparaison avec les données de la station de Boulogne.

HISTORIQUE DES TEMPERATURES MOYENNES

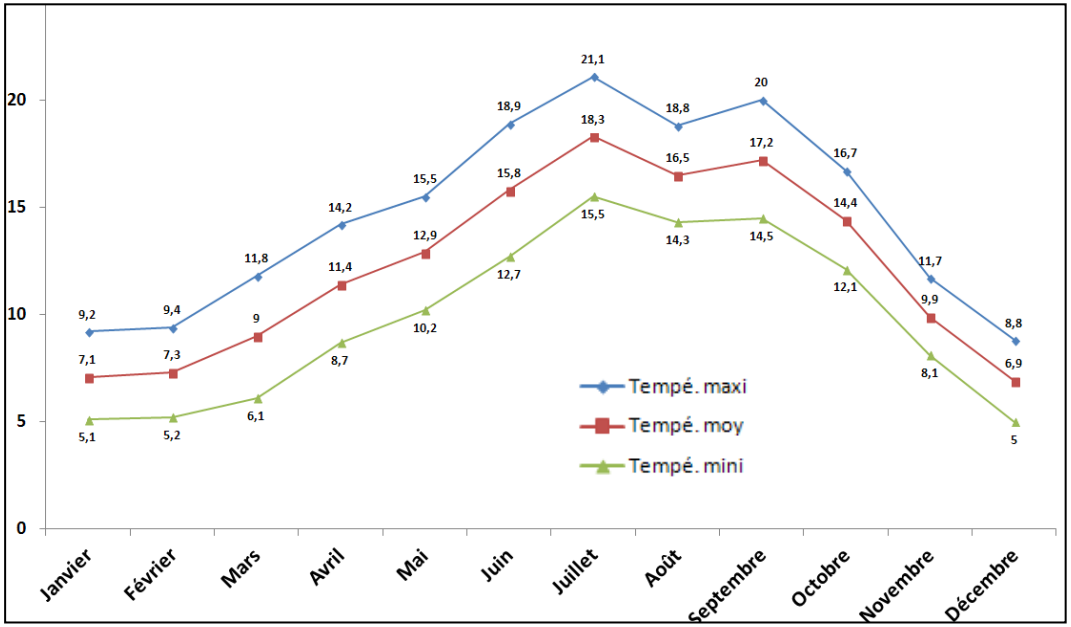
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	**Moyenne annuelle**
2014	7.1	7.3	9.0	11.4	12.9	15.8	18.3	16.5	17.2	14.4	9.9	6.9	**12.2**
2013	3.5	2.9	3.9	7.6	10.3	13.8	18.4	17.8	15.4	13.7	8.2	7.6	**10.3**
2012	6.7	2.0	8.6	8.4	12.5	14.5	16.4	18.2	14.9	11.7	8.2	6.5	**10.7**
2011	4.8	6.2	7.6	12.9	13.1	15.1	15.7	16.7	16.9	13.7	10.3	8.0	**11.7**
2010	1.9	3.9	6.6	9.7	10.5	15.5	18.0	16.7	15.1	11.4	7.1	1.4	**9.8**
2009	2.8	4.5	7.0	11.2	13.0	15.5	17.5	18.7	16.3	12.7	10.6	4.6	**11.2**
2008	7.6	7.3	6.9	9.1	15.8	14.9	17.4	17.3	14.7	11.7	8.4	4.4	**11.3**
2007	7.9	7.4	8.3	12.2	12.9	15.5	16.6	17.1	15.2	11.9	8.5	5.7	**11.6**
2006	3.7	3.8	5.1	8.9	12.5	16.2	20.8	16.7	18.4	14.9	10.3	7.4	**11.6**

TEMPERATURES MINIMALES, MOYENNES ET MAXIMALES POUR 2014

La température moyenne annuelle est de 12.2°C, avec des minimums enregistrés en janvier, février et décembre. En 2014, les températures ont variées de 5°C (température minimale moyenne) à 21.1°C (température maximale moyenne).

Les jours de gel s'étalent généralement de décembre à mars avec quelques exceptions en novembre et avril.

L'année 2014 est la plus chaude (moyenne annuelle) depuis 2006.



PRECIPITATIONS (EN MM) SUR LA PERIODE 2006 - 2014

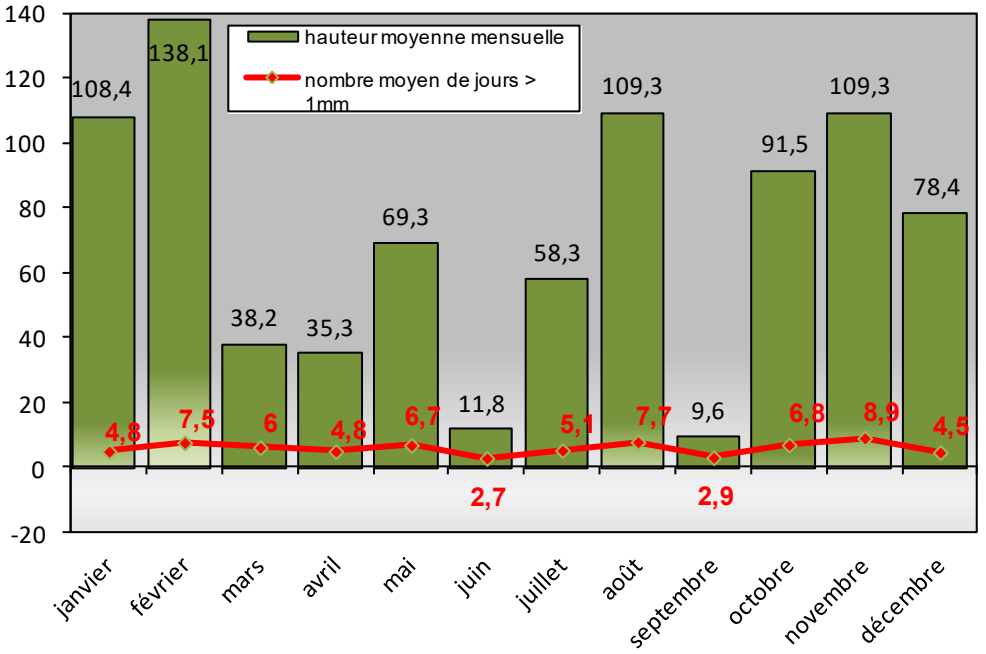
	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Aout	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	**Total**
2014	4.8	7.5	6.0	4.8	6.7	2.7	5.1	7.7	2.9	6.8	8.9	4.5	**5.7**
2013	3.6	4.6	4.5	4.4	3.8	2.3	7.7	4.1	4.9	7.7	8.2	8.1	**5.3**
2012	4.1	3.1	12.5	7.6	3.8	5.4	4.7	3.2	11.8	10.7	9.7	7.3	**7.0**
2011	4.0	4.2	4.3	4.6	1.8	4.4	4.6	7.2	5.0	3.2	4.6	8.5	**4.7**
2010	3.7	6.2	6.2	3.5	7.5	5.4	2.3	6.5	6.9	3.0	8.2	4.8	**5.3**
2009	7.3	4.8	4.3	6.0	8.0	8.5	10.4	1.8	5.3	9.1	8.7	8.2	**6.9**
2008	5.1	3.2	6.0	3.9	8.2	4.6	8.6	5.3	5.9	5.1	6.0	6.4	**5.7**
2007	3.5	5.1	5.5	1.4	4.0	8.0	7.6	3.9	8.0	6.3	5.1	9.5	**5.7**
2006	3.0	5.9	4.2	3.4	9.3	4.4	3.8	7.2	5.3	6.2	7.6	10.0	**5.9**

PRECIPITATIONS POUR 2014

Le cumul des précipitations pour l'année 2014 est de 857.5 mm répartis sur toute l'année avec des maximas enregistrés en janvier (108.4mm), en février (138.1mm), ainsi qu'en août et novembre (109.3mm). Sont comptabilisés les jours avec des précipitations >1mm. Sur la période 2006-2014 pour un mois ont été relevés en novembre et décembre 2009, 21jours de précipitation et un maximum de 234.1 mm pour le mois d'octobre 2012. Le maximum de précipitation sur une journée est de 44mm le 6 mai 2006.

On relève peu de jours de neige au sol : en 2014 aucun, en 2013 avec 3 jours entre janvier et mars (3 à 8 mm au sol), 1 jour en 2012 le 5 février (26 mm), 1 jour en 2010 le 29 novembre (3 mm) et 1 jour en 2009, le 19 décembre (9 mm). Absence de valeurs pour les années de 2008, 2007 et 2006.

En terme d'exposition au vent, les rafales sont fréquentes . elles ont variées sur la période 2006/2014 de 129.5m/h (janvier 2007) à 57.4 (semptembre 2014). La période la plus venteuse est variable, elle s'étale généralement de novembre à mars, mais l'on rencontre selon les années des mois de juin, juillet ou août assez venteux.



3.2 LE PLAN CLIMAT

3.2.1 Objectifs : réduire et anticiper

Le Protocole de Kyoto ratifié entre-autres par la France prévoit des objectifs chiffrés en termes d'émission de gaz à effets de serre (GES). Il prévoit pour notre pays, compte tenu du faible niveau d'émission de CO2 dans sa production électrique, le maintien en 2010 du niveau de GES de 1990.

Acté en juillet 2004 par l'État, le Plan Climat National fixe les mesures en vue d'atteindre cet objectif et va plus loin en visant le « Facteur 4 » à l'horizon 2050, c'est à dire la division par 4 de ses émissions à cette échéance. Ce plan préconise également la réalisation de Plans Climat Territoriaux (PCT) à tous les échelons de l'action locale : région, département, commune et intercommunalité.

Un plan climat territorial est un programme d'actions destiné à réduire les émissions de gaz à effet de serre et à anticiper les effets prévisibles du changement climatique : diminution de la biodiversité, risques naturels accrus, disponibilité des ressources…

3.2.2 Le Plan Climat Nord-Pas de Calais

L'État, la Région Nord-Pas-de-Calais, les Départements du Nord et du Pas-de-Calais et l'Agence pour l'environnement et la maîtrise de l'énergie (Ademe) s'engagent ensemble pour la lutte contre le dérèglement climatique.

La réduction des émissions de gaz à effet de serre qui contribuent aujourd'hui au dérèglement climatique dont souffre la planète, passe en priorité par un changement de nos habitudes. Ce principe, valable pour les citoyens dans leur vie de tous les jours et pour les entreprises dans leurs pratiques professionnelles, l'est aussi pour les institutions publiques.

Acte fondateur de cette mobilisation, une charte de partenariat a été signée le 17 décembre 2008 à Lille. Elle vise à clarifier et à rendre plus efficace les actions de chacun des partenaires dans le domaine de la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre. Les partenaires s'y engagent à définir une stratégie partagée et un plan d'actions, dans le respect des compétences de chacun.

Le Plan Climat Nord-Pas-de-Calais a pour vocation d'être un plan d'actions à long terme, l'objectif : diviser par 4 les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050, soit une baisse de 3% par an.

Les cinq institutions se sont d'ores et déjà mobilisées à travers leurs politiques respectives ; plus de 500 actions ont été recensées dans un état des lieux présenté le 17 décembre 2008. Elles portent notamment sur le développement des transports en commun, des modes de déplacements doux, de la multimodalité, des énergies renouvelables. Elles visent également à encourager la maîtrise de l'énergie et la qualité environnementale dans les constructions et les réhabilitations, l'urbanisme durable, la lutte contre l'étalement urbain, la protection des espaces sensibles. Enfin, l'accent est mis sur l'accompagnement des Plans Climat Territoriaux mobilisant collectivités, entreprises et citoyens.

Suite à la charte, un processus de concertation de 6 mois a ensuite été entamé, intégrant plus de 434 participations, dans le cadre de 6 groupes de travail. Il a permis de formaliser 4 grands engagements déclinés en axes opérationnels et associés à de nombreuses pistes d'actions (Document d'étape de juin 2009) :

- Engagement I : Créer les conditions et outils nécessaires pour la transition vers le facteur 4
- Engagement II : Devenir un organisme sobre en carbone

- Engagement III : Mettre en cohérence les politiques publiques dans les chaînes de décisions au regard du changement climatique
- Engagement IV : Préparer et anticiper le futur

Présenté lors du Comité d'Animation Partenarial Climat (regroupant des représentants de toutes les catégories d'acteurs du territoire) du 12 juin 2009, devant plus de 200 participants, ce cadre de travail a permis d'inviter 60 acteurs régionaux à signer la Charte d'Engagement du Plan Climat, qui matérialise leur engagement dans la dynamique régionale.

Le CAP se veut l'instance de concertation et de participation des acteurs du territoire. Après les deux premiers temps forts de cette instance (17/12/2008 et 12/06/09), près de 250 personnes étaient rassemblées, le 10 juin 2010 pour un nouveau point d'étape sur les avancées du Plan Climat régional. La matinée a permis de passer du « global au local » : contexte post-Copenhague, actualité de la loi Grenelle 2 qui cadre, entre autres, la création de Schémas Régionaux Climat Air Energie (SRCAE), présentation de la Stratégie nationale d'adaptation (aux impacts du changement climatique) puis création du Pôle Climat et présentation d'une série d'actions concrètes menées par les cinq institutions porteuses et par des acteurs privés de la région.

Aujourd'hui le Plan Climat, bien qu'en format allégé avec la mise en place des SRCAE issus du Grenelle 2, poursuit son avancement sous la direction de son comité de pilotage et de son comité technique : repérage et valorisation d'initiatives remarquables, travaux de préparation d'un observatoire régional, lancement de deux groupes de travail rassemblant les 5 institutions sur la communication et l'éco-responsabilité, amorce d'une réflexion sur la précarité énergétique,... Un point d'étape a été fait le 30 juin 2011 à Arras à l'occasion du CAP Climat, en tant que rendez-vous annuel. Il coïncide avec le début de la consultation publique du SRCAE. Un point d'étape a été fait le 12 décembre 2012 à Lille à l'occasion du CAP Climat, en tant que rendez-vous annuel. Il suit l'adoption finale du SRCAE du Nord-Pas-de-Calais, qui a eu lieu le 20/11/12.

Le Plan Climat régional a été adopté par l'Assemblée régionale le **6 juin 2014**.

3.2.3 Le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable des Territoires (SRADDT).

Un volet « Climat » est également intégré au SRADDT. C'est un document piloté par la région qui permet l'élaboration participative d'objectifs à long terme dans plusieurs domaines : environnement, économie, transports, équipements, quartiers, paysages, etc. Il sera composé de 4 volets : transport, climat, biodiversité-Trame verte et bleue et économie-emploi-formation. La Stratégie Régionale Climat (SRC) visant la traduction du Facteur 4 constitue le volet climat du SRADDT. Ce volet sera divisé en 5 parties avec une scénarisation du facteur 4 et l'identification d'objectifs à 2050 :

1) Les spécificités régionales
2) Améliorer les modes de vie et transformer les modes de production
3) Conduire la transition énergétique
4) Ancrer l'adaptation, la lutte contre le changement climatique dans les territoires
5) Construire avec les acteurs et dans une gouvernance adaptée

Le volet Climat du SRADDT Nord-Pas-de-Calais a été adopté **le 26 septembre 2013**, et se décline dans le Plan Climat Région.

3.2.4 Le Plan Climat de Energie Territorial (PCET)

Pour faire face aux enjeux énergétiques et climatiques, la loi Grenelle 2 a rendu obligatoire l'élaboration d'un PCET pour les communes de plus de 50 000 habitants.

- **CALAIS :**

La Ville de Calais a décidé en 2011 de réaliser un diagnostic des émissions de gaz à effet de serre (GES) portant sur le patrimoine et les activités propres de la commune pour lui permettre d'élaborer et mettre en œuvre d'un programme d'actions.

Objectifs du diagnostic des émissions de GES :

- ⇨ aboutir à une évaluation des émissions de gaz à effet de serre pour évaluer leur impact,
- ⇨ hiérarchiser le poids de ces émissions en fonction des activités et des sources,
- ⇨ apprécier la dépendance de la collectivité et du territoire à la consommation d'énergies fossiles, principales sources d'émissions.

Les résultats, les 3 postes les plus émetteurs de GES sont l'immobilisation (liée à la construction des voiries principalement) et les déplacements qui représentent plus de la moitié des émissions de la commune ainsi que l'énergie. Les résultats du diagnostic seront prochainement consultables en ligne.

Objectifs du PCET :

- ⇨ limiter l'impact du territoire sur le climat en améliorant son efficacité énergétique et en réduisant ses émissions de GES (volet atténuation),
- ⇨ réduire la vulnérabilité du territoire face aux conséquences attendues du réchauffement climatique (volet adaptation).

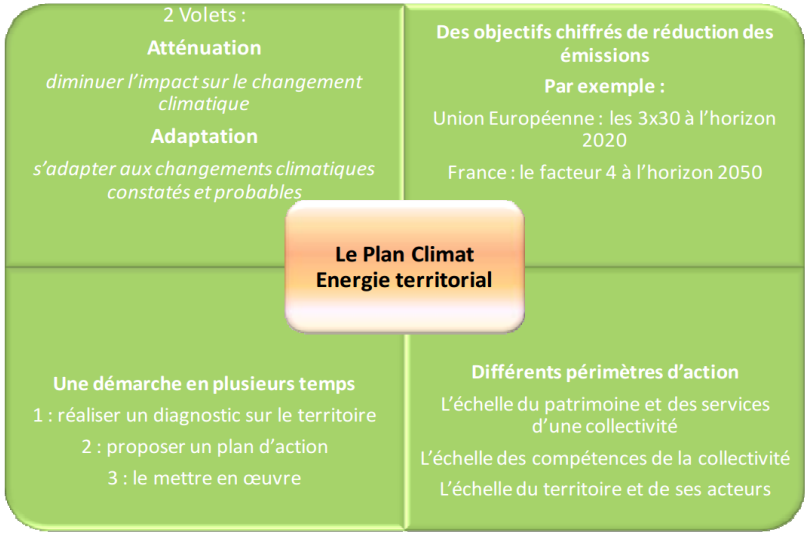
Le programme d'actions de la Ville de Calais est actuellement en cours d'élaboration.

- **BOULOGNE-SUR-MER :**

Au-delà des évolutions réglementaires liées au Grenelle Environnement, les élus du Pays Boulonnais (intercommunalités de Boulogne-sur-Mer, Desvres-Samer, Marquise) ainsi que le Parc Naturel des Caps et Marais d'Opale s'engager dans une démarche volontaire de lutte contre les dérèglements climatiques.

L'objectif est d'agir localement, de créer une dynamique territoriale et de mettre en œuvre un ensemble d'actions afin de diminuer les émissions de GES et améliorer l'efficacité énergétique. La démarche du Pays Boulonnais s'inscrit dans la démarche initiée par le Conseil Régional Nord-Pas de Calais et l'ADEME ce qui permet de bénéficier de leur accompagnement.

La Communauté d'agglomération du Boulonnais et les Communautés de communes de Desvres- Samer et de La Terre des 2 Caps ont entrepris des actions allant dans le sens d'un développement durable du territoire. Il s'agit dorénavant de passer d'actions au coup par coup à une stratégie structurée. Le Plan Climat Energie Territorial offre le cadre pertinent pour y parvenir en précisant la stratégie à adopter et les moyens de sa mise en œuvre.



Source : Plan Climat Pays du Boulonnais

4. QUALITE DE L'AIR

L'étude des liens entre les facteurs d'environnement et la santé se situe dans un champ de grande complexité et d'incertitude. Cependant - à l'heure où la santé et l'environnement font l'objet d'une attention sociale croissante - l'existence de ces obstacles ne saurait empêcher la prise en compte des risques sanitaires induits par les modifications que l'homme fait subir à son environnement.

4.1 LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE

4.1.1 Définition

Selon la Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie de 1996, la pollution atmosphérique est définie comme :

« l'introduction par l'homme, directement ou indirectement, dans l'atmosphère et les espaces clos, de substances ayant des conséquences préjudiciables de nature à mettre en danger la santé humaine, à nuire aux ressources biologiques et aux écosystèmes, à influer sur les changements climatiques, à détériorer les biens matériels, à provoquer des nuisances olfactives ».

Une pollution atmosphérique est donc une altération de la composition normale de l'air (normalement 78% d'azote, 21% d'oxygène et autres composés).

Cette altération apparaît sous deux formes en fonction de leurs sources (transports, déchets, activités agricoles, etc.) :

- **Forme gazeuse** : présence de gaz nouveau ou augmentation de la proportion d'un gaz existant naturellement,
- **Forme solide** : mise en suspension de poussières.

4.1.2 Les différents polluants

A. *Généralités*

Ces dernières années, la pollution atmosphérique a changé de nature, baisse des émissions de sources fixes et contribution accrue du secteur des transports, en raison de la croissance importante du trafic routier. Ce dernier est responsable du rejet dans l'atmosphère de :

- 6 % des émissions de dioxyde de soufre (SO_2)
- 69 % des émissions d'oxydes d'azote (NOx)
- 64 % du monoxyde de carbone (CO)
- 49 % des composés organiques volatils (COV)
- 33 % des particules en suspension

Les principaux polluants de l'atmosphère et leurs effets sont les suivants :

PRINCIPAUX POLLUANTS ATMOSPHERIQUES	SOURCES PRINCIPALES	IMPACTS PRINCIPAUX
Composés Organiques Volatiles (COV)	*Ex : utilisation de solvants*	**Santé humaine :** effets sur le système nerveux variables selon les polluants. Ils provoquent de la gêne olfactive voir des irritations. Ils peuvent aussi avoir des effets cancérigènes.
Dioxyde de soufre (SO_2)	Combustibles fossiles contenant du souffre. Ex: raffinerie	**Santé humaine :** gaz irritant qui peut provoquer des toux ou des gênes respiratoires. **Milieux naturels :** pluies acides, etc.
Dioxyde d'azote (NO2)	Combustion de combustibles fossiles. *Ex : transport*	**Santé humaine :** peut entraîner à forte concentration (180 µg/m^3) une altération de la fonction respiratoire. **Milieux naturels :** acidification des milieux
Métaux lourds (ex : Plomb (Pb))	*Ex : industries*	**Santé humaine :** le Pb est un toxique neurologique (saturnisme), hématologique (inhibition de certaines enzymes) et cellulaire.
Monoxyde de carbone (CO)	Issu d'une combustion incomplète. *Ex : installation de chauffage*	**Santé humaine :** gaz asphyxiant qui diffuse à travers les alvéoles pulmonaires et se fixe sur l'hémoglobine à la place de l'oxygène. Cela conduit à un manque d'oxygène du système nerveux et du cœur avec des conséquences plus ou moins graves suivant le temps et la teneur de l'exposition.
Ozone (O_3)	Polluant secondaire formé suite à des réactions chimiques entre CVO et NOx en présence de rayons ultraviolets	**Santé humaine :** ce gaz peut provoquer des irritations oculaires ou respiratoires pour des concentrations supérieures à 100 µg/m^3. **Milieux naturels :** effets de serre
Oxydes d'azote (NO et NO_2)	Produits issu des combustions. *Ex : transports*	**Santé humaine :** le monoxyde d'azote atteint profondément les poumons et passe dans le sang. Il se combine avec l'hémoglobine qui ne peut plus assurer son rôle de transporteur d'oxygène provoquant ainsi des insuffisances respiratoires. **Milieux naturels :** Pluies acides, etc.
Poussières/particules	*Ex : industries*	**Santé humaine :** Irritation des voies respiratoires. Elles peuvent être le support de polluants cancérigènes. **Autre :** noircissement des façades des bâtiments

B. Les gaz à effet de serre (GES)

L'effet de serre est un phénomène naturel, grâce auquel la température moyenne de la planète est tempérée (+15°C) au lieu d'être négative (-18°C).

Une partie de la chaleur du soleil est rediffusée par le sol sous forme de rayonnement infra-rouge et l'atmosphère, en particulier GES et la vapeur d'eau qu'elle contient, joue le rôle de la vitre d'une serre.

L'accroissement des GES dans l'atmosphère provoque une augmentation régulière de la température moyenne de la terre, sans précédent par sa rapidité (+ 0,6 °C en 100 ans), en piégeant les rayons infra-rouge qui repartent moins nombreux dans l'espace. Ce phénomène a des conséquences sur le climat et ce qui en dépend : ressources en eau, sols, agriculture, mais également niveau des mers et santé.

En un siècle, les concentrations de gaz à effet de serre ont augmenté de 50%. Si l'on ne fait rien, la température augmentera de 1,5 °C à 6°C au cours du XXIème siècle.

Plus d'une quarantaine de gaz à effet de serre ont été recensés par le Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Evolution du Climat (GIEC) parmi lesquels figurent : la Vapeur d'eau (H_2O), le Dioxyde de carbone (CO_2), le Méthane (CH_4), l'Ozone (O_3), le Protoxyde d'azote (N_2O), l'Hydrofluorocarbures (HFC), le Perfluorocarbures (PFC) et l'Hexafluorure de soufre (SF_6).



Le dioxyde de carbone représente près de 70% des émissions de gaz à effet de serre d'origine anthropique. Il est principalement issu de la combustion des énergies fossiles (pétrole, charbon) et de la biomasse.

Le protoxyde d'azote (N_2O) représente 16% des émissions. Il provient des activités agricoles, de la combustion de la biomasse et des produits chimiques comme l'acide nitrique.

Le méthane (CH_4) représente 13% des émissions. Il est essentiellement généré par l'agriculture (rizières, élevages). Une partie des émissions provient de la production et de la distribution de gaz et de pétrole, de l'extraction du charbon, de leur combustion et des décharges.

Les gaz fluorés (HFC, PFC, SF_6) représentent 2% des émissions. Ces gaz sont utilisés dans les systèmes de réfrigération et employés dans les aérosols et les mousses isolantes. Les PFC et le SF_6 sont utilisés dans l'industrie des semi-conducteurs. Les gaz fluorés ont un pouvoir de réchauffement 1300 à 24000 fois supérieur à celui du dioxyde de carbone et une très longue durée de vie. C'est pourquoi ils représentent un réel danger malgré la modeste part qu'ils représentent dans les émissions totales de GES.

Afin de limiter l'accentuation de l'effet de serre et la hausse des températures à la surface de la planète, des politiques de réduction ou de limitation d'émissions de certains GES ont été mises en place par de nombreux pays dont la France notamment dans le cadre du protocole de Kyoto.

4.1.3 Définition des risques et seuils d'exposition

L'exposition d'un individu à un polluant se définit comme un contact entre ce polluant et un revêtement du sujet tel que la peau, les tissus de l'appareil respiratoire, l'œil ou le tube digestif. Le niveau d'exposition d'un individu à un polluant est le produit de la concentration en polluant auquel l'individu a été exposé par le temps pendant lequel il a été exposé.

Les décrets suivants relatifs à la qualité de l'air et de ses effets sur la santé et sur l'environnement ont permis de fixer des objectifs de qualité, des valeurs limites et des seuils de recommandation et d'alerte.

- 98-360 du 6 mai 1998
- 2002-213 du 15 février 2002
- 2003-1085 du 12 novembre 2003
- 2007-1479 du 12 octobre 2007
- La directive européenne 2008/50/CE du 21 mai 2008

Objectif de qualité : niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère, fixé sur la base des connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou pour l'environnement, à atteindre dans une période donnée.

Procédure d'information et d'alerte : est déclenchée en cas de pointe de pollution atmosphérique, elle vise à limiter l'exposition des personnes en cas d'épisode de pollution significatif.

Seuil d'alerte : un niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère au delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine ou de dégradation pour l'environnement à partir duquel des mesures d'urgence doivent être prises.

Niveau d'information et de recommandation : niveau à partir duquel des recommandations à l'attention des personnes sensibles sont communiquées via les autorités et les médias.

Valeur limite : un niveau maximal de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère, fixé sur la base des connaissances scientifiques, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs de ces substances pour la santé humaine ou pour l'environnement.

Percentile 90.4 : correspond à la valeur au dessous de laquelle se situent 90.4% des données recueillies ou valeur qui n'a été dépassée que 9.6% du temps pendant la période considérée.

Percentile 98 : correspond à la valeur au dessous de laquelle se situent 98% des données recueillies ou valeur qui n'a été dépassée que 2% du temps pendant la période considérée.

Percentile 99.2 : correspond à la valeur au dessous de laquelle se situent 92.2% des données recueillies ou valeur qui n'a été dépassée que 0.8% du temps pendant la période considérée.

Percentile 99.7 : correspond à la valeur au dessous de laquelle se situent 99.7% des données recueillies ou valeur qui n'a été dépassée que 0.3% du temps pendant la période considérée

Percentile 99.8 : correspond à la valeur au dessous de laquelle se situent 99.8% des données recueillies ou valeur qui n'a été dépassée que 0.2% du temps pendant la période considérée.

Le tableau suivant a été élaboré à partir des textes suivants :

- les décrets 98-360, 2002-213, 2003-1085, 2007-1479, 2008-1152, 2010-1250
- la Directive européenne 2008/50/CE,
- la procédure d'alerte régionale définie dans l'arrêté interdépartemental Nord-Pas-de-Calais du 26 mai 1997, modifiée en novembre 1998, septembre 2000, mai 2002, juin 2004, août 2005 et janvier 2012.

Polluants		**Dioxyde de soufre (SO_2)**	**Dioxyde d'azote (NO_2)**	**Particule en suspension PM10**	**Particule en suspension PM2.5**	**Ozone (O_3)**	
Moyenne annuelle		50 µg/m^3 *Obj de qualité*	40 µg/m^3 *Valeur limite*	30 µg/m^3 *Obj de qualité* 40 µg/m^3 *Valeur limite*	10 µg/m^3 *Objectif de qualité* 20 µg/m^3 à partir de 2011 *Valeur cible* 26 µg/m^3 à partir de 2013 *Valeur limite*		
Moyenne journalière		125 µg/m^3 *éq.percentile 99.2* *Valeur limite*		50 µg/m^3 *éq.percentile 90.4* *Valeur limite*			
Moyenne horaire		350 µg/m^3 *éq.percentile 99.7* *Valeur limite*	200 µg/m^3 *éq.percentile 99.8* *Valeur limite*			AOT40 de mai à juillet De 8h à 20h =6000 µg/m^3 *Par an, pour la protection de la végétation* *Obj de qualité*	AOT40 de mai à juillet De 8h à 20h =18000 µg/m^3 *Par an, en moyenne sur 5 ans pour la protection de la végétation* *Valeur cible*
Maximum journalier de la moyenne glissante sur 8h						120 µg/m^3 *Obj à long terme*	120 µg/m^3 *Jusqu'à 25 jours de dépassements autorisés par an en moyenne sur 3 ans* *Valeur cible*
Procédure d'alerte régionale	Niveau d'information et de recommandation	300 µg/m^3 *En moyenne horaire*	200 µg/m^3 *En moyenne horaire*	50 µg/m^3 à partir de 2012 *En moyenne glissante sur 24h*		180 µg/m^3 *moyenne horaire*	
	Niveau d'alerte	500 µg/m^3 *En moyenne horaire pendant 3h consécutives*	400 µg/m^3 *En moyenne horaire* 200 µg/m^3 *En moyenne horaire pendant 3h consécutives*	80 µg/m^3 à partir de 2012 *En moyenne glissante sur 24h*		**Seuil 1** - 240 µg/m^3 *3h consécutives* **Seuil 2** - 300 µg/m^3 *3h consécutives* **Seuil 3** - 360 µg/m^3 *Moyenne horaire*	

ATO40 = somme des différences entre les concentrations horaires en ozone supérieures à 80 µg/m^3 et 80 µg/m^3 (soit 40 ppb), basée uniquement sur les valeurs horaires mesurées de 8h à 20h sur la période de mai à juillet.

Polluants	Monoxyde de carbone (CO)	Benzène (C_6H_6)		Plomb (Pb)		Arsenic (As)	Cadmium (Cd)	Nickel (Ni)	Benzo(a)pyrène (B(a)P)
Moyenne annuelle		2µg/m^3 *Obj de qualité*	5µg/m^3 *Valeur limite*	0.25µg/m^3 *Obj de qualité*	0.5µg/m^3 *Valeur limite*	6ng/m^3 *Valeur cible à partir du 31/12/12*	5ng/m^3 *Valeur cible à partir du 31/12/12*	20ng/m^3 *Valeur cible à partir du 31/12/12*	1ng/m^3 *Valeur cible à partir du 31/12/12*
Moyenne journalière									
Moyenne horaire									
Maximum journalier de la moyenne glissante sur 8h	10 mg/m^3 *Valeur limite*								

4.2 LES OUTILS REGLEMENTAIRES

On dispose de 3 outils à ce jour qui permettent de fixer des objectifs de qualité à atteindre ou à préserver.

4.2.1 Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE)

A. *Un document de référence co-élaboré par l'Etat et la Région*

La Loi portant engagement national pour l'environnement, dite Loi ENE ou Loi Grenelle II, a été promulguée le 12 juillet 2010. Elle met en place les Schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE), dont l'élaboration est confiée au Préfet de région et au Président du Conseil régional. Le décret n°2011-678 du 16 juin 2011 relatif aux schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie en définit le contenu et les modalités d'élaboration. Chaque SRCAE comprend **un certain nombre de bilans et diagnostics permettant de connaître et caractériser la situation de référence de la région**, ainsi que des orientations et objectifs à la fois quantitatifs et qualitatifs aux horizons 2020 et 2050 :

- **des orientations permettant d'atténuer les effets du changement climatique et de s'y adapter** ;
- **des orientations permettant, de prévenir ou de réduire la pollution atmosphérique** ou d'en atténuer les effets pour atteindre les normes de qualité de l'air ;
- **par zones géographiques, des objectifs qualitatifs et quantitatifs à atteindre en matière de valorisation du potentiel énergétique terrestre, renouvelable et de récupération** et en matière de mise en œuvre de techniques performantes d'efficacité énergétique.

Aux termes de l'article 90 de la Loi ENE, chaque SRCAE comprend également une annexe intitulée **« Schéma Régional Eolien »**, qui définit les parties du **territoire régional favorables au développement de l'énergie éolienne**, et où devront être situées les propositions de zone de développement de l'éolien (ZDE).

Au terme d'une période de 5 ans, **le schéma fait l'objet d'une évaluation et peut être révisé**, à l'initiative conjointe du Préfet de région et du Président du Conseil régional, en fonction des résultats obtenus dans l'atteinte des objectifs fixés.

Dès à présent, et au-delà des travaux de mise en œuvre des objectifs et orientations du SRCAE, il est apparu l'intérêt de certains travaux complémentaires qui seront menés en accompagnement de la mise en œuvre du schéma par l'Etat et la Région :

- réalisation de cahiers techniques sur les différentes sources d'énergies, leurs perspectives de production régionale, nationale et internationale et leurs impacts environnementaux
- réflexion avec les territoires sur les modalités et les méthodes de territorialisation des objectifs et orientations du SRCAE
- réalisation d'un plan de développement des réseaux de chaleurs et d'études plus fines sur les gisements d'énergie fatales et de bois énergie.
- amélioration de la connaissance de certains impacts et enjeux régionaux du changement climatique (voir orientation n°Adapt1)
- amélioration de l'efficacité énergétique et de la part des énergies renouvelables par rapport aux énergies fossiles et fissiles dans une perspective de transition énergétique
- amélioration de la connaissance sur la quantification des émissions indirectes de gaz à effet de serre afin de mieux appréhender les évolutions nécessaires des modes de consommation et de production dans un objectif du facteur 4 (inscrit dans la Loi POPE n°2005-781 du 13 juillet 205).
- évaluation des impacts économiques des orientations du schéma régional.

Le schéma régional du climat de l'air et de l'énergie (SRCAE) du Nord-Pas-de-Calais a été approuvé par arrêté du Préfet de région le 20 novembre 2012 et par délibération de l'assemblée plénière du Conseil Régional le 24 octobre 2012.

B. Une contribution à des objectifs nationaux déjà fixés

Face aux enjeux évoqués précédemment, un certain nombre de pays, dont l'Etat français, se sont engagés à réduire leurs consommations énergétiques, leurs émissions de gaz à effet de serre, à développer le recours aux énergies renouvelables, et à améliorer la qualité de l'air. **Le SRCAE s'inscrit dans le cadre défini par ces engagements pris par la France depuis plusieurs années, à l'échelle mondiale, européenne ou nationale.**

La France s'est en effet engagée à participer à l'atteinte de cibles globales à l'occasion de sommets internationaux (Sommet de Rio en 1992, Protocole de Kyoto en 1997, etc.). Elle participe aussi à la mise en œuvre du socle d'orientations européennes, le Paquet Energie Climat, aussi appelé 3×20, qui vise d'ici 2020 :

- à réduire de 20% la consommation énergétique française par rapport à un scénario tendanciel ;
- à réduire de 20% les émissions de GES de la France par rapport à celles enregistrées en 1990 ;
- à porter la part d'énergie renouvelable dans le mix énergétique français à 23%, ce qui correspond à une multiplication par 2 de la production d'énergie renouvelable.

De plus, la France s'est résolument engagée sur certains grands principes, notamment le Facteur 4, inscrit dans la loi POPE, qui vise à réduire d'ici 2050 de 75% les émissions de GES de la France par rapport à celles enregistrées en 1990.

Enfin, la France a défini des normes de qualité de l'air à respecter (quantité de polluants chimiques dans l'air, réduction des émissions de poussières, etc.), détaillées dans la loi Grenelle II.

Dans la continuité des travaux menés dans le cadre du Grenelle de l'Environnement, **le SRCAE décline ces différents engagements nationaux en Nord-Pas-de-Calais**, afin de définir la contribution de la région à leur respect.

C. La traduction régionale des objectifs du 3x20 et du Facteur 4

La traduction de ces engagements dans le Schéma Régional Climat Air Energie du Nord-Pas-de-Calais ne peut se faire de manière systématique. Il s'agit de prendre en compte les spécificités du territoire régional et d'inscrire celui-ci dans une perspective de participation pleine et entière à l'atteinte des cibles nationales. Les cibles choisies pour le SRCAE sont :

- Viser une réduction de 20%, d'ici 2020, des consommations énergétiques finales par rapport à celles constatées en 2005
- Viser une réduction de 20%, d'ici 2020, des émissions de gaz à effet de serre par rapport à celles constatées en 2005
- Viser une réduction de 75%, d'ici 2050, des émissions de gaz à effet de serre par rapport à celles constatées en 2005
- Viser un effort de développement des énergies renouvelables supérieur à l'effort national (multiplication, au minimum, par 3 de la part des énergies renouvelables dans les consommations régionales)
- Réduire les émissions des polluants atmosphériques dont les normes sont régulièrement dépassées, ou approchées : les oxydes d'azote (NOx) et les particules.

Le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) du Nord-Pas-de-Calais a été approuvé par arrêté du Préfet de région le 20 novembre 2012 et par délibération de l'assemblée plénière du Conseil Régional le 24 octobre 2012. Sept vulnérabilités ont été identifiées comme vulnérabilités régionales principales aux effets du changement climatique :

- la vulnérabilité du littoral au risque de submersion marine, accentuée par l'élévation future du niveau de la mer ;
- la vulnérabilité du territoire des wateringues aux inondations continentales, accentuée par l'élévation future du niveau de la mer ;
- la vulnérabilité des populations et des territoires aux vagues de chaleur, canicules et sécheresses ;
- les vulnérabilités économique et sanitaire des populations et des territoires à la diminution et/ou la dégradation de la ressource en eau
- la vulnérabilité des forêts à l'évolution des températures et des conditions hydriques ;
- la vulnérabilité des zones humides à l'évolution des températures et des conditions hydriques ;
- la vulnérabilité des constructions (logements et infrastructures) au phénomène de retrait - de gonflement des argiles.

Le SRCAE pose les premières pierres de stratégies d'adaptation du changement climatique au regard des 7 grandes vulnérabilités identifiées dans la région.

Les objectifs sont notamment :

- d'anticiper et d'intégrer dans les plans de gestion et les prises de décision les effets d'ores et déjà prévisibles du changement climatique qui viendront aggraver des vulnérabilités existantes : gestion de l'eau et des milieux aquatiques, stratégies de boisements et gestion des forêts, submersion marine, gestion des eaux continentales dans les wateringues…
- d'améliorer la connaissance sur les effets probables du changement climatique dans le Nord-Pas de Calais : cycle de l'eau, érosion côtière, production agricole, santé humaine… ;

D. Les orientations applicables au projet

LES ORIENTATIONS TRANSVERSALES

Les orientations liées à l'aménagement du territoire

- Freiner l'étalement urbain, en favorisant l'aménagement de la ville sur elle-même

- Augmenter quantitativement et qualitativement la surface des espaces boisés et forestiers, pérenniser les surfaces de prairies et préserver les sols agricoles.

LES ORIENTATIONS SECTORIELLES

Les orientations liées au secteur du bâtiment

- Développer le bois et l'usage des éco-matériaux

Les orientations liées au secteur du transport de voyageurs

- Créer les conditions favorables à l'intermodalité et à un développement ambitieux de la marche à pied et de l'usage du vélo
- Optimiser et développer l'offre de transports en commun et leur usage par le plus grand nombre
- Limiter l'usage de la voiture et ses impacts en promouvant de nouvelles pratiques de mobilité

E. Le schéma régional éolien du Nord-Pas-de-Calais

Annexé au SRCAE, il précise les communes favorables au développement de cette énergie (propices à la création d'une Zone de développement de l'éolien - ZDE). Aucune des communes de la zone d'étude ne **fait partie du schéma régional éolien, toutefois Saint-Inglevert est partiellement incluse dans une Zone de Développement de l'Eolien (ZDE) sur la partie située au Sud-Est de l'A16 (Hors zone d'étude).**

4.2.2 Le plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)

La réglementation française définit les grandes orientations en matière de qualité de l'air avec la loi LAURE du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie qui fixe les principes suivants :

- le droit à chacun de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé,
- le développement d'une surveillance de la qualité de l'air sur l'ensemble du territoire,
- la mise en place d'outils de planification pour le maintien et l'amélioration de la qualité de l'air à différentes échelles.

Le Droit Européen (à travers la Directive 2008/50/CE) contribue à harmoniser le traitement des problématiques liées à l'air. Il impose de communiquer à la Commission Européenne les actions et plans d'action mis en œuvre pour se conformer aux normes de la qualité de l'air. Il prévoit l'élaboration des plans ou programmes dans les zones et agglomérations où les valeurs limites de concentration de polluants atmosphériques sont dépassées, afin de se conformer aux exigences.

En France, le plan d'action de référence est le PPA, il a pour objet de définir les actions permettant de ramener les concentrations en polluants dans l'air ambiant sous des valeurs assurant le respect de la santé des populations (valeurs réglementaires définies dans le Code de l'Environnement). Depuis 2005, les valeurs limites des poussières dites PM_{10} (poussières de diamètre inférieur à 10 µm) ont été abaissées. La France ne respecte pas les nouveaux seuils. La Commission Européenne a ainsi assigné la France devant la cour de justice européenne en mai 2011 pour non respect des valeurs limites pour les poussières. La région Nord-Pas-de-Calais est concernée.

Un PPA a été élaboré pour l'ensemble de la région, l**e plan interdépartemental de protection de l'atmosphère (PPA) a été approuvé le 27 mars 2014.** Dans ce cadre des actions prises pour la qualité de l'air, **14 mesures réglementaires ont été proposées**. Les actions réglementaires visent les problématiques liées à la combustion, au transport, à la prise en compte de la qualité de l'air dans la planification ainsi que l'amélioration des connaissances. Pour devenir applicables sous forme d'obligations réglementaires, elles devront faire l'objet d'actes administratifs postérieurs à celui approuvant le PPA.

Actions réglementaires	Type de mesure	Objectif de la mesure
Réglementaire 1	Imposer des valeurs limites d'émissions pour toutes les installations fixes de combustion dans les chaufferies collectives ou les installations industrielles	Réduire les émissions des installations de combustion Limiter les émissions des installations de combustion de moyenne et petite taille Renouveler le parc
Réglementaire 2	Limiter les émissions de particules dues aux équipements individuels de combustion au bois	Réduction des émissions de polluants dues aux installations individuelles de combustion du bois
Réglementaire 3	Rappeler l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts	Diminuer les émissions (non quantifiées) de particules par les brûlages à l'air libre
Réglementaire 4	**Rappeler l'interdiction du brûlage des déchets de chantiers**	**Diminuer les émissions (non quantifiées) de particules par les brûlages à l'air libre non autorisés**
Réglementaire 5	Rendre progressivement obligatoires les Plans de Déplacements Etablissements, Administrations et Etablissements Scolaires	Cette mesure vise une réduction des polluants du trafic routier
Réglementaire 6	Organiser le covoiturage dans les zones d'activités de plus de 5000 salariés	Cette mesure vise une réduction des polluants du trafic routier
Réglementaire 7	Réduire de façon permanente la vitesse et mettre en place la régulation dynamique sur plusieurs tronçons sujets à congestion en région Nord – Pas-de-Calais	Cette mesure vise une réduction des polluants du trafic routier
Réglementaire 8	Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air à retrouver dans les documents d'urbanisme	Elle vise à prévenir de nouvelles émissions de polluants atmosphériques
Réglementaire 9	Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air à retrouver dans les études d'impact	Cette mesure a pour objet de réduire en amont l'impact des projets de la région Nord - Pas-de-Calais sur la qualité de l'air
Réglementaire 10	Améliorer la connaissance des émissions industrielles	Ces deux actions n'ont pas vocation à diminuer les émissions mais elles permettront une meilleure prise en compte des émissions industrielles dans les inventaires des émissions et dans les évaluations futures du PPA révisé
Réglementaire 11	Améliorer la surveillance des émissions industrielles	
Réglementaire 12	**Réduire et sécuriser l'utilisation de produits phytosanitaires – Actions Certiphyto et Ecophyto**	**Réduire les émissions de précurseurs de poussières dans l'atmosphère, liées aux traitements phytosanitaires**
Réglementaire 13	Diminuer les émissions en cas de pic de pollution : mise en œuvre de la procédure inter-préfectorale d'information et d'alerte de la population	Cette mesure ne contribue pas à une réduction pérenne des émissions, mais elle vise à limiter la durée et l'ampleur des épisodes de pointe de pollution
Réglementaire 14	Inscrire des objectifs de réduction des émissions dans l'air dans les nouveaux plans de déplacements urbains (PDU) / Plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi) et à échéance de la révision pour les PDU/PDUi existants	Cette mesure vise une réduction des polluants dus aux transports

4.2.3 Le Plan de Déplacements Urbains (PDU)

La Loi remet en scène les PDU en les élargissant et en leur conférant une dimension environnementale. Ils sont rendus obligatoires pour toutes les agglomérations de plus de 100.000 habitants. Ils définissent les principes de l'organisation des transports de personnes et de marchandises - de la circulation et du stationnement. Ils sont élaborés par l'Autorité Organisatrice des Transports Urbains. L'objectif est d'assurer un usage coordonné de tous les modes de déplacements, notamment par une affectation appropriée de la voirie ainsi que la promotion de modes les moins polluants et les moins consommateurs d'énergie.

Seules 2 communes sont couvertes par un PDU, Coquelles et Sangatte. Approuvé en 2003, le PDU du SITAC est actuellement en cours de révision. En effet, comme l'impose la loi, les PDU doivent après une période de cinq ans, faire l'objet d'une évaluation et accessoirement d'une révision. Réalisée par l'atelier d'urbanisme de Cap Calaisis, l'évaluation du PDU s'est terminée par la préconisation d'une révision. A l'issue du diagnostic du territoire mené par le bureau d'études TRANSORCO missionné par le SITAC pour la révision du plan de déplacements urbains, le comité de pilotage a arrêté fin 2012 des scénarios par thématique reprenant les actions qui serviront de fil directeur aux politiques qui seront menées sur le territoire.

4.3 LA SITUATION ACTUELLE

4.3.1 Le Réseau ATMO

La fédération ATMO représente l'ensemble des 39 associations France et Outre-mer agréées pour la surveillance de la qualité de l'air.

Suite à la promulgation de la Loi sur l'air du 30 décembre 1996 (LAURE), ATMO a maintenant pour objectif de prévenir – surveiller - réduire ou supprimer les émissions polluantes afin de mettre en œuvre le droit reconnu à chacun de respirer un air qui ne nuise pas à sa santé.

Un dispositif de surveillance de l'air sur tout le territoire français est mis en place depuis janvier 2000, sous le régime associatif de la Loi de 1901. Des associations sont chargées de la mise en œuvre d'un réseau de mesure et de surveillance. Les polluants mesurés par les analyseurs de réseaux de surveillance de la qualité de l'air représentent des indicateurs de niveaux d'exposition de la population de cette zone pour un environnement donné.

En Nord-Pas-de-Calais, la surveillance réglementaire de la qualité de l'air est confiée depuis 30 ans à l'association **ATMO Nord-Pas-de-Calais**. Cette surveillance s'appuie sur :

- Un zonage du territoire régional identifiant des zones recoupant des problématiques similaires,
- Un dispositif technique régulièrement contrôlé assurant la fiabilité des résultats, conforme aux directives européennes, composé de 40 stations fixes et 5 stations mobiles,
- Une plateforme de cartographie et de prévision de la qualité de l'air ESMERALDA ainsi que plusieurs outils de modélisation de dispersion atmosphérique,
- un inventaire spatialisé des émissions du Nord-Pas-de-Calais débuté en 2003 qui permet de répertorier et d'évaluer les rejets connus dans l'atmosphère de substances chimiques et particulaires par l'ensemble des émetteurs identifiés (industries, transports, agriculture, résidentiel/tertiaire/commercial, source biogéniques), sur une zone géographique et une période données.

4.3.2 Bilan des Emissions selon les Polluants

ATMO Nord/Pas-de-Calais possède plusieurs stations de mesures fixes dont 1 sur Sangatte, la plus représentative du secteur d'étude. Il s'agit d'une station périurbaine située au stade municipal rue nationale.

Les polluants surveillés sont :

→ *Dioxyde d'azote (NO_2) : évolution des moyennes annuelles*

concentration en µg/m^3	2010	2011	2012	2013	2014
Moyenne annuelle	19	16	14	-	13
Percentile 99.8	77	102	70	-	75
Nb heure de dépassement du seuil d'information et du niveau d'alerte	0	0	0	-	0

La moyenne annuelle est en légère baisse depuis 2010 et reste en dessous de la valeur limite de 40µg/m^3. Aucun dépassement du seuil d'information ou d'alerte n'a été relevé depuis 2010. Le percentile 99.8 connait une évolution variable, 0.2% des mesures horaires ont dépassées les 75µg/m^3 en 2014 contre 70µg/m^3 en 2012.

→ *Ozone (O3) : évolution des moyennes annuelles*

concentration en µg/m^3	2010	2011	2012	2013	2014
Moyenne annuelle	52	51	51	51	54
Nb de dépassement de l'objectif de qualité pour la santé humaine	2	3	0	1	0
Nb de dépassement de la valeur cible pour la santé humaine	1	2	2	1	0
Nb heure de dépassement du seuil d'information	0	0	0	0	0
Nb heure de dépassement des seuils d'alerte	0	0	0	0	0

Les niveaux d'ozone enregistrés entre 2011 et 2013 étaient stables avant de ré-augmenter légèrement en 2014. Le nombre de dépassement de l'objectif de qualité (120 µg/m^3 maximum journalier de la moyenne glissante sur 8h) pour la santé humaine cependant nul en 2014. Depuis 2010 on n'enregistre plus aucun dépassement du seuil d'information ou d'alerte.

⇒ Quelque soit le polluant considéré, les moyennes annuelles restent inférieures aux objectifs de qualité ou aux valeurs limites fixées. La station de mesure de Sangatte ne mesure pas les poussières (PM10 et PM2.5), or c'est généralement pour ces polluants que les seuils d'information et d'alerte sont dépassé. Sur Calais, commune voisine, on enregistrait en 2014 276h de dépassement du seuil d'information et la moyenne annuelle des PM2.5 est de 15µg/m^3 pour un objectif de qualité de 10µg/m^3.

Pour rappel, en France, depuis plusieurs années, les niveaux de PM10 ne respectent pas les valeurs réglementaires européennes dans les villes. En 2010, la France, comme d'autres pays européens, a été saisie par l'Union Européenne ; elle est depuis en contentieux avec l'Europe pour non respect des valeurs limites sur les particules PM10 dans 15 territoires régionaux dont le Nord-Pas-de-Calais, avec de lourdes amendes à payer à partir de 2013.

5. ENVIRONNEMENT NATUREL

L'environnement naturel a été appréhendé à partir des expertises écologiques réalisées en 2015 par un écologue de VERDI Conseil sur le site.

5.1 TRAME VERTE ET BLEUE DE LA REGION NORD-PAS-DE-CALAIS

La Trame Verte et Bleue (TVB) régionale est « un programme qui vise à améliorer la qualité paysagère, la richesse biologique des espaces naturels régionaux et offrir un meilleur cadre de vie ». Cette politique de reconquête environnementale (lutte contre la fragmentation, etc.), soutenue par le Conseil régional Nord – Pas de Calais est inscrite dans la loi Grenelle. Elle traduit également la volonté régionale de respecter les engagements européens en apportant sa contribution à la constitution du réseau écologique paneuropéen.

La TVB traduisant spatialement la volonté de reconstituer une infrastructure naturelle dans une région avec un lourd passé industriel (bassin minier) s'articule au sein d'axes tels que :

- Restaurer, préserver et gérer les cœurs de nature,
- Constituer une infrastructure naturelle plurifonctionnelle reliant les cœurs de nature et répondant aux besoins de détente et de loisirs des habitants du Nord-Pas-de-Calais ;
- Reconquérir et préserver la qualité des ressources naturelles : eau, sols et biodiversité ;
- Favoriser au titre de la Région, l'appropriation et la participation de l'ensemble des acteurs à la Trame Verte et Bleue (Contrat de projet Etat-Région 2007-2013).

L'engagement des partenaires du Contrat de Plan Etat-Région 2000–2006 a porté sur un double objectif : la reconquête environnementale, qui exige un effort lourd de réparation et de restauration et l'excellence qui vise à faire évoluer les comportements des individus et des acteurs économiques.

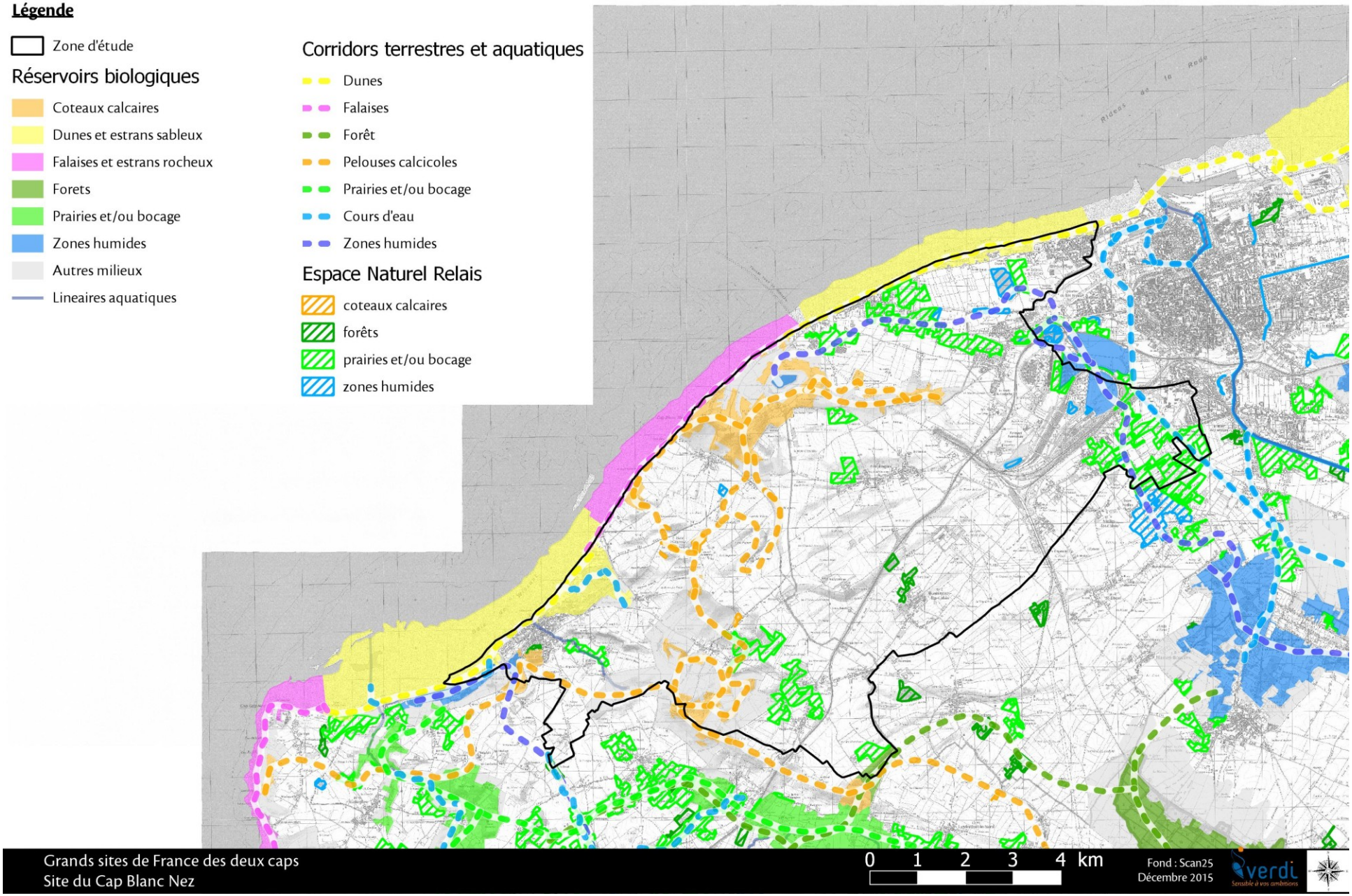
Un premier schéma de la Trame verte a été initié et réalisé par la Mission Bassin Minier et ses partenaires (2000-2003) et s'élargissant à la Trame Bleue l'écosystème aquatique ayant pris une place plus importante dans le bassin minier. Cette reconquête s'est poursuivie, dans le cadre du Contrat de Projet 2007-2013 ou la TVB en est un élément essentiel. Ce concept de TVB est composé de trois espaces qui sont ; les pôles (source de biodiversité et lieux de détente et de loisirs), les liaisons (rôle de corridors écologiques qui assure le déplacement de la faune et de la flore entre les espaces, celui des promeneurs), et les zones tampons sont qui encadre le développement urbain et affirmer le maintien de l'activité agricole.

La TVB différencie les espaces de nature d'intérêt écologique majeur, où des espèces animales et végétales remarquables évoluent, des espaces de nature à vocation mixte, où évoluent une faune et une flore plus banal.

Les sites fortement marqués par les activités de loisirs mais conservant un équilibre entre le loisir et l'environnement sont identifiés en pôles structurants de la TVB. Celle-ci ne n'a pas pour frontières le territoire du bassin minier. En effet, elle s'inscrit aussi dans des échelles plus larges, celles du Parc Naturel Régional Scarpe-Escaut, de l'Aire Métropolitaine de Lille (AML), etc. dans un but de cohérence de la démarche.

La nature pour tous est aujourd'hui un enjeu de développement pour les collectivités territoriales et d'amélioration du cadre de vie pour les habitants.

Insersion du projet dans le SRCE du Nord pas de Calais



5.2 SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE (SRCE) EN NORD-PAS-DE-CALAIS

En Nord Pas de Calais, le Schéma Régional de Cohérence Ecologique a pris le nom de Schéma Régional de Cohérence Ecologique Trame Verte et Bleue (SRCE-TVB), pour marquer la continuité avec la TVB présentée précédemment, préexistante à l'obligation réglementaire d'établir dans chaque région un SRCE.

Le SRCE-TVB de la région Nord-Pas-de-Calais, adopté par arrêté du préfet de région le 16 juillet 2014, reprend les espaces à enjeux identifiés dans le cadre de la TVB (cœurs de nature, corridors, espaces naturels relais et espaces à renaturer), mais ceux-ci ont néanmoins été ajustés, suite à une amélioration de la connaissance (entre autres, actualisation des inventaires ZNIEFF), à des évolutions sur le terrain et à une approche méthodologique différente.

La notion de continuité écologique a été définie par la réglementation comme l'ensemble formé par les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques qui les relient. Une définition succincte de ces entités sont reprises ci-dessous.

- ⇨ *Les réservoirs de biodiversité ont été définis « selon une méthode qui permet de les identifier en général avec une précision plus grande que l'échelle du 1/100000, fixée par la réglementation, qui est celle de l'atlas ». Ce sont « des espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante ».*
- ⇨ *Les corridors écologiques, au contraire des réservoirs, « ne sont pas, sauf exception, localisés précisément par le schéma. Ils doivent être compris comme des « fonctionnalités écologiques », c'est-à-dire des caractéristiques à réunir entre deux réservoirs pour répondre aux besoins des espèces (faune et flore), faciliter leurs échanges génétiques et leur dispersion. […] La mise en œuvre de cette fonctionnalité relève de modalités dont le choix est laissé aux territoires concernés. » Ce sont des secteurs «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. »*

La zone d'étude intercepte les éléments suivants :

- ⇨ *Réservoirs biologiques :*
  - ✓ *Coteaux calcaires,*
  - ✓ *Dunes et estrans calcaires,*
- ⇨ *Corridors terrestres et aquatiques :*
  - ✓ *Pelouses calcicoles*
  - ✓ *Zones humides*
  - ✓ *Cours d'eau*
- ⇨ *Espaces relais*
  - ✓ *Coteaux calcaires,*
  - ✓ *Prairies et/ou bocages*
  - ✓ *Zones humides*

5.3 PARC NATUREL REGIONAL (PNR)

5.3.1 Présentation générale

Les Parcs Naturels Régionaux sont créés pour protéger, mettre en valeur et effectuer un développement harmonieux de grands espaces ruraux habités. Peut être classé “Parc naturel régional” un territoire à dominante rurale dont les paysages, les milieux naturels et le patrimoine culturel sont de grande qualité, mais dont l’équilibre est fragile en lien avec les différents acteurs d’un territoire.

Un PNR doit agir pour :

- préserver le patrimoine qu’il soit naturel ou culturel, notamment par une gestion adaptée des milieux naturels et des paysages,
- contribuer à l'aménagement du territoire tout en conservant son identité,
- favoriser le développement économique, social, culturel et à la qualité de la vie,
- assurer l'accueil, l'éducation et l'information du public,
- réaliser des actions expérimentales ou exemplaires dans les domaines cités ci-dessus et de contribuer à des programmes de recherche.

L’ensemble des objectifs d’un PNR est formalisé dans un document appelé Charte, présentant les orientations des actions à mener et les mesures permettant leur mise en œuvre. C'est un contrat qui concrétise le projet de protection et de développement élaboré pour le territoire du parc. Il engage pour dix ans ses signataires, élus locaux, départementaux et régionaux - ainsi que l'État qui l'a approuvée. Passé ce délai, une procédure de révision permet, d'après le bilan du parc, de redéfinir un nouveau projet décennal et de reconduire éventuellement son classement.

Les limites d’un PNR sont négociées entre tous les partenaires et notamment avec les communes qui doivent adhérer volontairement à la charte du parc. Le territoire d’un PNR correspond donc à la somme de l’ensemble des territoires des communes ayant adhérées.

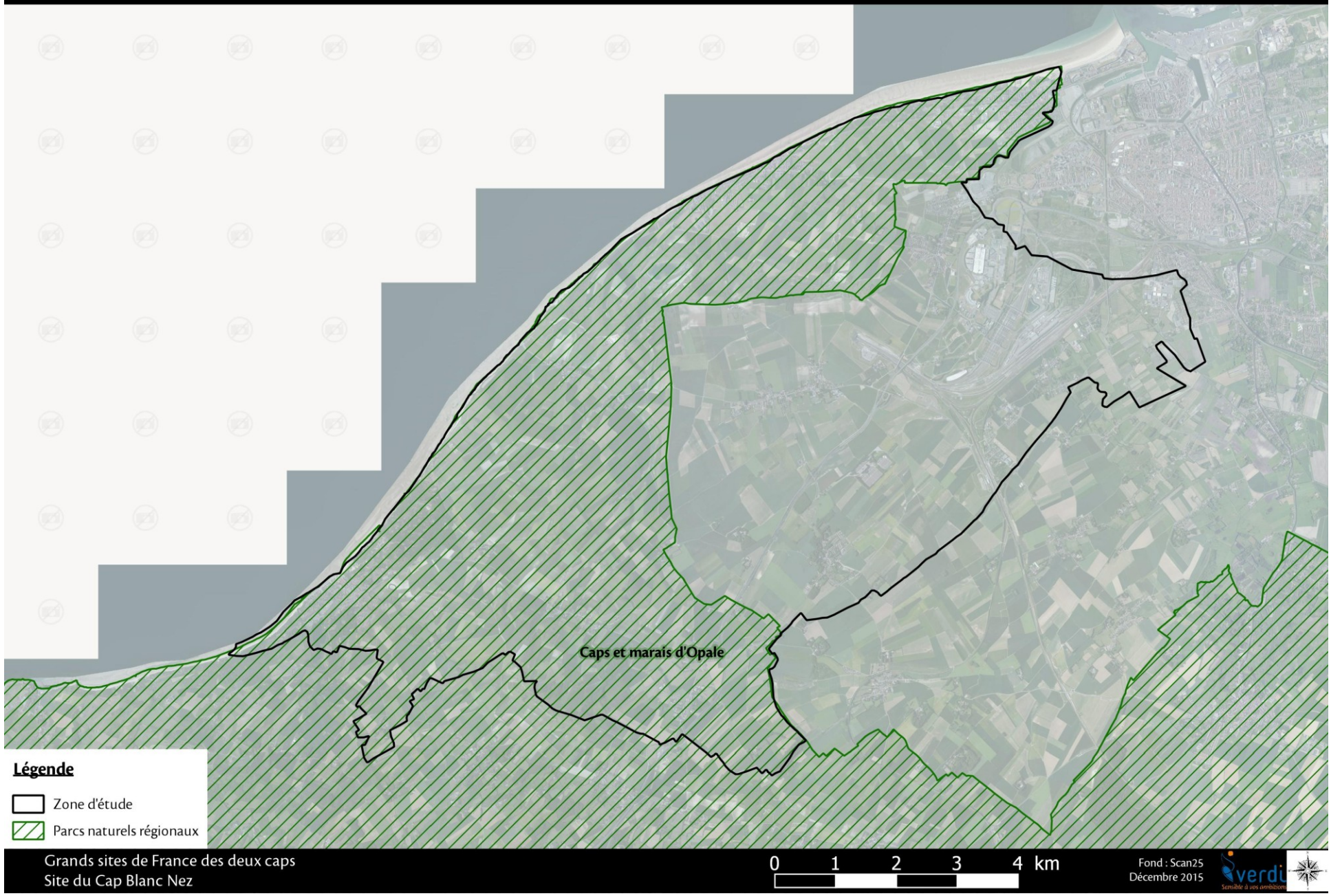
Un territoire classé Parc Naturel Régional par décret se voit attribuer un label «Parc Naturel Régional» par l’Etat et plus particulièrement le ministère de l'Environnement. Ce label permet de promouvoir une image de qualité, liée aux efforts de protection et de mise en valeur du patrimoine menés sur ce territoire.

5.3.2 PNR & législation

Les PNR ont été institués par un décret du 1er mars 1967, mais leur consécration législative n’interviendra que par les lois des 7 janvier et 22 juillet 1983. L’objectif de protection du patrimoine naturel et culturel leur sera assigné pour la première fois par un décret du 25 avril 1988. Depuis 2000, les dispositions principales concernant les Parcs naturels régionaux sont codifiées aux articles L.333-1 à L. 333-16 du code de l’environnement. La partie réglementaire a été codifiée par soustraction au code rural par un décret du 1er août 2003.

Un PNR ne dispose pas d’un pouvoir réglementaire spécifique. Cependant, en approuvant la charte, les collectivités s’engagent à mettre en œuvre les dispositions qui y figurent. Le parc est systématiquement consulté pour avis lorsqu’un équipement ou un aménagement sur son territoire nécessite une étude d’impact. De plus, les documents d’urbanisme doivent être compatibles avec les chartes, et le Parc peut être consulté lors de leur élaboration et de leur révision.

Localisation du secteur d'étude par rapport au Parc Naturels Régionaux



5.3.3 PNR des Caps et Marais d'Opale

Le Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale a été créé en 2000 suite à la fusion des Parcs du Boulonnais et de l'Audomarois. Le PNR regroupe actuellement 152 communes du Pas-de-Calais (6 intercommunalités, 5 organismes consulaires) sur une superficie de 130 000 hectares autour d'un projet commun de développement : la charte du Parc, adoptée en 1999. Ce sont près de 80% de la biodiversité régionale qui y est représentée.

Situé entre Manche et Mer du Nord, la façade littorale du PNR des Caps et Marais d'Opale, qui entoure le détroit du Pas-de-Calais, est marquée par une richesse exceptionnelle de paysages et de milieux naturels : dunes, estuaires, baies sablonneuses, estrans rocheux, falaises brunes ou blanches des Caps Gris-Nez et Blanc-Nez… Villages de pêcheurs et petites stations balnéaires rythment les paysages côtiers.

En allant dans les terres et en s'éloignant de l'agglomération boulonnaise, l'identité du cœur rural se fait ressentir. Dans le Boulonnais, de vastes massifs forestiers se conjuguent à un bocage vallonné pour composer un décor rural verdoyant, ponctué de villages harmonieux, paysage que l'on retrouve dans le pays de Licques ou les vallées de l'Aa et de ses affluents. L'élevage occupe encore une place prépondérante dont le cheval boulonnais s'est fait l'emblème.

Les collines de l'Artois, domaine de la grande culture, bordées d'une crête boisée, s'achèvent en pentes douces, plongeant dans les terres humides qui les ceinturent en contrebas. Les marais alimentés par les rivières et l'eau souterraine de l'Artois, offrent des paysages complètement différents, marqués par la luxuriance de la végétation.

Ce qu'il faut souligner :

- *Le Conservatoire de l'Espace Littoral et le Département du Pas-de-Calais (Espace Naturel Sensible) possèdent plus de 2 000 ha sur le littoral (dont plus de 700 ha sur le secteur du site des 2 Caps), le Ministère de l'Agriculture en possède 765 hectares.*
- *Le linéaire de rivage protégé foncièrement (terrains du Conservatoire, Conseils Généraux et de l'Office National des Forêts) représente au total 40 km sur les 147 km de la région Nord-Pas de Calais.*
- *La zone d'étude concernée comporte de nombreux espaces naturels riches et sensibles, faisant l'objet d'inventaires ou de protections particulières : sites Natura 2000 (ZPS et SIC), Arrêté de Protection de Biotope, Réserve Naturelle Volontaire, Zone d'Intérêt pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) et Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF).*

L'intégralité de la zone d'étude s'inscrit dans le Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale.

5.4 ZONAGES D'INVENTAIRE ET DE PROTECTION DU PATRIMOINE NATUREL

5.4.1 ZNIEFF

Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est une zone de superficie variable, dont la valeur biologique élevée est due à la présence d'espèces animales et/ou végétales rares et/ou à l'existence de groupements végétaux remarquables. Elle peut présenter également un intérêt particulier d'un point de vue paysager, géologique ou hydrologique. Les ZNIEFF ont été lancé en 1982, et se distinguent en deux types :

- les ZNIEFF de type I : correspondent à des secteurs de grand intérêt biologique et/ou écologique,
- les ZNIEFF de type II : correspondent à des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Le MEDD est commanditaire de cet inventaire et les DIREN en sont les maîtres d'œuvre et fournissent un soutien financier pour le fonctionnement de ce programme.

La collecte de l'information est réalisée au niveau régional selon une méthodologie commune et est définie conjointement entre plusieurs acteurs, afin de garantir au mieux la cohérence des informations en provenance des différentes régions et de répartir les rôles. C'est ainsi que la partie administrative est gérée par la Direction de la Nature et des Paysages du Ministère de l'Environnement ; le Service du patrimoine naturel / Institut d'Ecologie et de Gestion de la Biodiversité du Muséum d'Histoire Naturelle, s'occupent de la partie scientifique avec l'ensemble du réseau naturaliste (ONF, ONCFS, CSP, RNF, CELRL, Espaces naturels de France, associations d'études et de protection de la nature, les Conservatoires botaniques).

Pour des raisons techniques, l'inventaire ZNIEFF est sous-divisé en quatre thématiques : ZNIEFF Terre métropole, ZNIEFF Mer métropole, ZNIEFF Terre DOM et ZNIEFF Mer DOM.

Ces inventaires sont devenus aujourd'hui, un des éléments majeurs de la politique de protection de la nature.

Ils doivent être consultés dans le cadre de projets d'aménagement du territoire (document d'urbanisme, création d'espaces protégés, élaboration de schémas départementaux de carrière….).

Il est important de noter que les données de l'inventaire ZNIEFF nous fournissent des éléments de connaissance et d'évaluation du patrimoine naturel mais ne constituent pas un outil de protection réglementaire.

Seuls les zonages interceptant ou inclus dans la zone d'étude sont décrits.

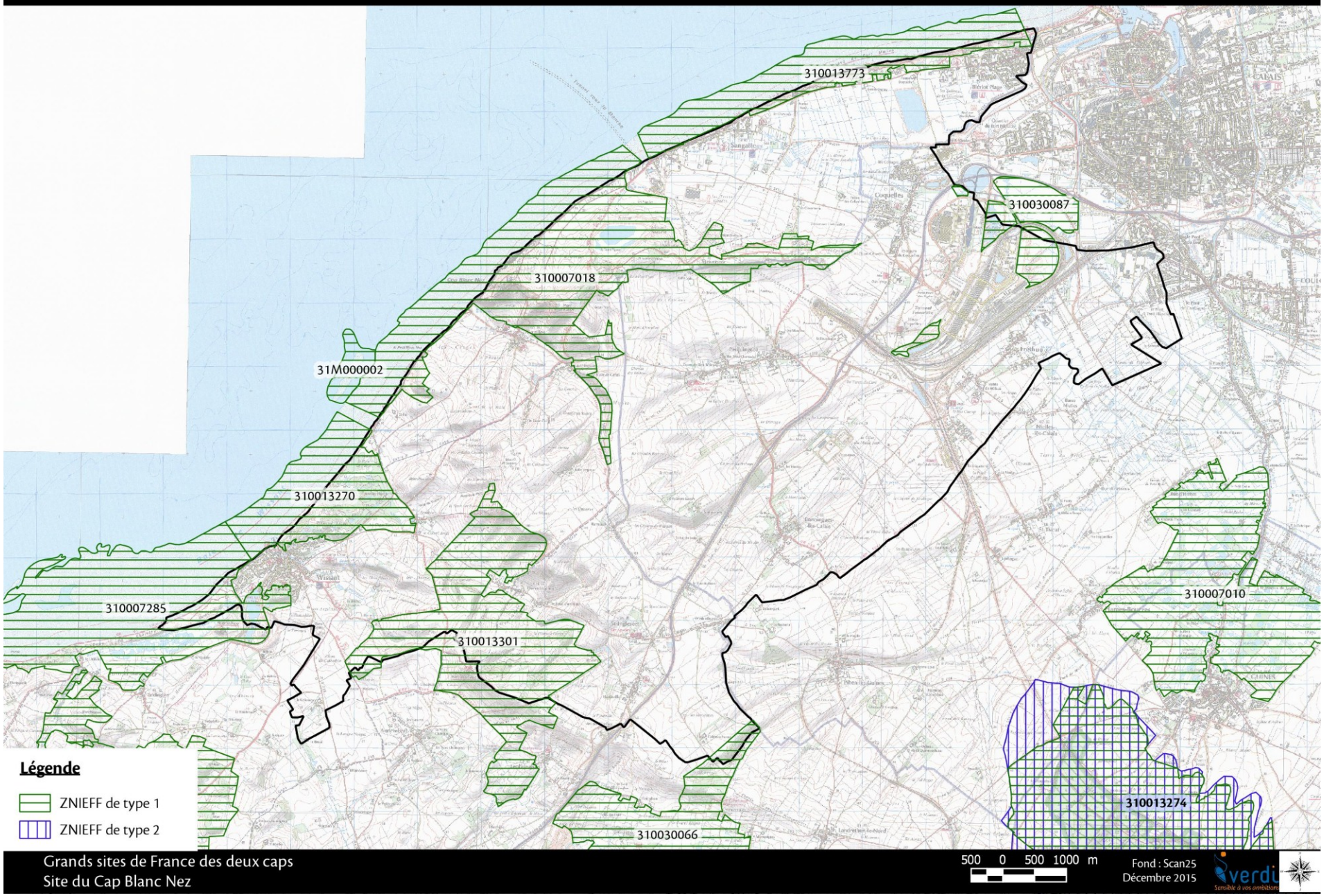
Code INPN	Type	NOM
310013773	I	Les Dunes de Blériot-Plage
310007018	I	Cap Blanc Nez, Mont d'Hubert, Mont Vasseur et Fond de la Forge
310013270	I	Dune d'Amont
310007285	I	Dunes du Chatelet et Marais de Tardinghen
310013301	I	Le Mont des Couples et le Blanc Pays
310030087	I	Prairie de la ferme aux trois sapins
310030066	I	Bocage au nord de Ferques
310013274	II	La boutonnière de pays de Licques

***Source** : Inventaire National du Patrimoine Naturel (www.http://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/)*

A noter, une ZNIEFF de type I maritime est localisée à environ 600 mètres au nord de la zone d'étude : 31M000002 – « Les gardes ».

Aucune ZNIEFF de type 2 n'est incluse ou décrite dans le périmètre d'étude. La zone la plus proche est la « boutonnière du pays de Licques » à 3.2 km au sud du projet.

Localisation du secteur d'étude par rapport aux ZNIEFF de type 1 et type 2



5.4.2 ZNIEFF N° 310013773 : Les Dunes de Blériot-Plage

Commune comprise dans la zone d'étude et concernée par cette ZNIEFF : Sangatte

Description général du site

Les Dunes de Blériot-Plage sont situées entre les stations balnéaires de Sangatte et Blériot-Plage, à l'ouest de l'agglomération de Calais. Elles marquent la transition entre le système des dunes picardes au sud de Blanc Nez et le système des dunes flamandes à l'est. Cet étroit cordon dunaire littoral isole de la mer la partie la plus orientale de la plaine maritime flamande qui s'est formée au pied de l'anticlinal de l'Artois. Ne dépassant pas les 17 mètres de hauteur, ces dunes s'étendent sur près de 4km de long mais seulement 250 mètres de large d'où leur fragilité.

Ce site d'intérêt régional correspondant au premier système dunaire étroit marquant le littoral actuel de la plaine maritime flamande. Il présent néanmoins les principales végétations des dunes sèches et notamment un bel exemple de dunes embryonnaire et de dunes blanches nord-atlantiques à boréo-arctiques en limite d'aire sur les côtes de la Manche et riches en Elyme des sables. Il faut également mentionner de très remarquables prairies naturelles mésotrophiles sur sables, riches en orchidées peu communes à très rares dans le Nord – Pas-de-Calais. De même, quelques dépressions arrière dunaires naturelles ou creusées ont permis le développement de végétations pionnières de bas-marais comme les hygrophiles (saule cendré, roseau commun, etc.) mais elles ne recèlent aucune véritable panne.

Intérêt écologique

Flore et végétation

Différentes communautés végétales de la dune sèche se succèdent dans l'espace, plus ou moins parallèlement à la ligne de rivage :

- Végétation fragmentaire à agropyre à feuilles de jonc et Elyme des sables, graminée boréale à larges feuilles glauques,
- Végétation à Oyat et Elyme des sables, au rôle capital dans la fixation de la dune blanche,
- Fourrés à argousier, troène et sureau noir plus ou moins en mosaïque avec des pelouses rases à phléole des sables et *tortula ruraformis*, petite mousse reviviscente qui change de couleur en fonction de sa teneur en eau

Plusieurs espèces végétales présentent ici une grande valeur : l'Elyme des sables (*Elymus arenarius*) et la pensée des dunes sont protégées au niveau national depuis 1982 car très rares en France et pour certaines, en limite d'aire. On peut même préciser que la pensée des dunes est une plante endémique nord-atlantique. D'autres plantes exceptionnelles comme les orchidées (*Anacamptis pyramidalis*, etc.), sont également d'un haut intérêt biologique et de ce fait, protégées en région Nord-Pas de Calais.

Pour résumer, d'un point de vue floristique, 59 plantes déterminantes de ZNIEFF sont présentes sur ce cordon littoral dont 8 sont protégées au niveau régional et 3 au niveau national.

Faune

L'étroitesse de ce cordon dunaire et sa fréquentation humaine assez importante limitent l'intérêt du site pour la faune, cependant certaines espèces y trouvent toutefois refuge. L'intérêt faunistique de la ZNIEFF des Dunes de Blériot-Plage est principalement lié à l'entomofaune présente sur le site (4 espèces déterminantes de Rhopalocères et 2 d'Orthoptères) mais aussi à la présence d'amphibiens et oiseaux rares et menacés figurant sur les listes rouges de la région. D'autres moins sensibles mais tout aussi caractéristiques s'y rencontrent également (perdrix grise, traquet pâtre).

Délimitation de la ZNIEFF

Le périmètre a subit deux faibles extensions par rapport à celui de la première génération :

- à l'extrémité Nord-Est : celle-ci est constituée d'un cordon littoral dunaire (continuité et fonctionnalité écologique) abritant plusieurs éléments déterminants de ZNIEFF (*Calystegia soldanella*, etc.),
- à l'extrémité Sud-Ouest : justifiée par la présence de plusieurs espèces végétales déterminantes de ZNIEFF (*Crithmum maritimum*,etc.).

Evolution et menaces

De par sa situation géographique et sa faible extension à l'intérieur des terres, ce cordon dunaire est très fragile et a déjà subi de nombreuses dégradations :

- fréquentation très importante induisant la formation de couloirs siffle-vent et la rudéralisation de la végétation,
- construction de chalets et de « baraques » directement en front de mer, à l'est de Sangatte ; village vacances et camping installés dans la dune, à l'ouest de Blériot-plage,
- vestiges de guerre avec énormes blockhaus directement sur la plage,
- érosion naturelle du cordon de dunes par les vents et la mer.

5.4.3 ZNIEFF N° 310007018 : Cap Blanc Nez, Mont d'Hubert, Mont Vasseur et Fond de la Forge

Communes comprises dans la zone d'étude et concernées par cette ZNIEFF : Coquelles, Escalles, Peuplingues, Sangatte, Wissant

Description général du site

C'est un site d'intérêt européen et particulièrement emblématique du littoral du Nord de la France. Le Cap Blanc Nez, promontoire crayeux marquant la fin de la branche nord des collines de l'Artois, représente en effet la seule falaise crétacique littorale de la région Nord-Pas de Calais, culminant à plus de 150 mètres aux Noires Mottes où les craies sont coiffées de placages de sables et de grès du Tertiaire. D'un intérêt géomorphologique et géologique exceptionnel. De ces hauteurs s'offre une vue remarquable vers la Plaine Maritime du Calaisis au Nord et les collines du Boulonnais au sud.

Le cortège floristique est particulièrement riche en espèces rares, protégées et/ou menacées. Ainsi, on y rencontre dans une de leurs rares ou uniques stations du littoral régional le Buplèvre en faux par exemple. La Violette du calcaire est emblématique du site menacée de disparition. Le Nord-Pas-de-Calais héberge les seules populations françaises actuellement connues de cette plante dont le statut taxonomique reste discuté.

Ce site est unique sur le plan des habitats qu'il offre car, il abrite en effet un des deux noyaux majeurs de la pelouse littorale nord-atlantique du *Thymo britannici - Festucetum hirtulae*, endémique du Boulonnais (exemplaire sur le Mont d'Hubert). Les parois crayeuses verticales à *Brassica oleraceae* subsp. *oleracea*, les végétations halonitrophiles du pied de falaise et les pelouses vivaces aérohalines sommitales, sont particulièrement typiques et représentatifs des systèmes de végétations propres aux falaises crayeuses picardo-normandes. Les ourlets, les prairies calcicoles fauchées ou pâturées et les fourrés de recolonisation participent par ailleurs à la diversité phytocoenotique du site.

Intérêt écologique

Flore et végétation

L'intérêt floristique est basé sur 55 taxons considérés comme déterminants de ZNIEFF dont 21 protégés dans la région et 2 protégés en France (exemple : *Crambe maritima*). Une dizaine d'espèces d'orchidées dont certaines rarissimes, sont recensées telle que l'Orchis brûlé (*Neottinea ustulata*), espèce en voie de disparition dans la région par exemple. Une très grande originalité distingue la végétation et la flore du site du Blanc Nez :

- sur la paroi verticale crayeuse se développe le Chou sauvage dont c'est la seule station au niveau régional : ce Chou est l'ancêtre des nombreuses variétés du chou cultivé,
- sur le haut de la falaise et sur la crête non cultivée qui s'étend depuis le Mont d'Hubert jusqu'aux anciennes carrières du Fond de la Forge subsistent des pelouses calcaires subprimaires que l'on peut considérer comme uniques dans la région (végétation endémique du Boulonnais). Jamais cultivées comme en témoignent de nombreux Genévriers dont la croissance est limitée par les conditions extrêmes qui règne sur le site, ces pelouses écorchées hébergent une flore tout à fait exceptionnelle dont deux espèces nouvelles pour la flore française et la rarissime Gentiane amère, plante protégée au niveau national.

Vers l'est du site, les Noires Mottes, buttes sableuses relictuelles, sont en grande partie occupées par une végétation dense de hautes herbes mêlées à des fourrés arbustifs d'Ajonc d'Europe.

Faune

Cette ZNIEFF comporte un grand intérêt faunistique. En effet, 30 espèces déterminantes y sont présentent dont 13 espèces d'oiseaux, 9 espèces de Rhopalocères, 1 d'Odonates, 4 de Chiroptères et 3 d'Orthoptères (le Sténobothre nain -*Stenobothrus stigmaticus*, etc.). L'abrupt rocheux du Cap Blanc Nez offre un abri à de nombreux oiseaux qui peuvent nicher en toute tranquillité dans les anfractuosités et les petites cavernes qui émaillent la paroi crayeuse : Goélands argentés, Choucas des tours, etc. C'est ainsi la seule colonie rupestre de Laridès existant en Europe Continentale au Nord du Pays de Caux. On peut également signaler la nidification dans la falaise de l'Hirondelle de fenêtre. Le site de fonds Pignon est particulièrement attractif pour l'avifaune migratrice et conserve un intérêt local pour l'avifaune nicheuse.

Les coteaux au sud du mont d'Hubert concentrent l'intérêt pour les Rhopalocères.

Délimitation

Le périmètre a subit deux extensions :

- extension nord (Fond Pignon) particulièrement attractive pour l'avifaune migratrice et intérêt local pour l'avifaune nicheuse. L'Avocette élégante y est nicheuse certaine.
- importante extension du périmètre (par rapport à la première génération) vers le Sud, pour inclure un coteau crayeux qui permet l'expression de plusieurs espèces et communautés végétales déterminantes de ZNIEFF (*Gentianella amarella*, etc.)

Evolution et menaces

Par érosion naturelle, la falaise recule et les roches ainsi que des débris crayeux s'accumulent sur l'estran. Sur le haut du Blanc-Nez ou dans certaines parcelles pâturées, le piétinement trop important transforme la pelouse calcaire en prairie provoquant l'appauvrissement de la flore et une disparition des espèces les plus caractéristiques. Afin de préserver ou restaurer leur originalité et leur diversité floristiques, les pelouses calcaires du Blanc Nez ne peuvent

être gérées que de façon extensive et avec des moutons. Les chevaux sont à exclure car leur fumier est trop riche et ils déstructurent la végétation par leur poids et la taille de leur sabot.

Malgré les protections légales existantes, de nombreuses menaces pèsent sur le site et diverses dégradations peuvent être observées :

- augmentation de la pression touristique (effet dus à la renommée du site),
- vestiges de guerre,
- eutrophisation des pelouses (déchets, etc.), voire disparition de certaines par extension des cultures à la base des monts.

5.4.4 ZNIEFF N° 310013270 : Dune d'Amont

Commune comprise dans la zone d'étude et concernée par cette ZNIEFF : Wissant

Description général du site

La dune du Châtelet et la dune d'Amont se sont formées depuis la Pointe de la Courte Dune jusqu'au Hameau de Strouanne suite à l'accumulation de sables amenés par les courants marins. Remanié au Moyen-Age, le massif dunaire de la dune d'Amont haut de 40 m situé au nord du village de Wissant comprend aujourd'hui des dunes récentes calcarifères et quelques placages de sables plus anciens sur les craies et marnes de la falaise crétacée. Il est traversé d'un ruisseau alimenté par une source liée au plateau crayeux. Avant d'atteindre les dunes où il se sépare en plusieurs petits « courants », le Ruisseau des Nains coule sur des sols peu perméables (marnes sous-jacentes) occupés par un boisement humide à inondable au sein duquel s'observent quelques clairières marécageuses.

Ce site présente un remarquable intérêt paysager avec une architecture diversifiée.

Intérêt écologique

Flore et végétation

Cet ensemble dunaire complexe rassemble principalement des communautés végétales de la dune sèche depuis le haut de plage jusqu'à la vieille dune calcifère boisée. En situation interne s'observent quelques ourlets et prairies calcicoles sur sables. Ils associent notamment diverses graminées (Brome rude, Brachypode penné et Avoine jaunâtre) à des plantes comme la Chlore perfoliée, la Centaurée scabieuse et la Bugrane rampante. A l'est de la RD940, d'autres végétations contribuent à augmenter l'intérêt du site car elles sont tout à fait différentes : aulnaie-saulaie inondable, aulnaie-frênaie fraîche à sous-bois de mégaphrobiaie basicline à Cirse des maraîchers et Reine des près, ... et fragments de bas-marais à Jonc à tépales obtus, cette dernière espèce protégée et présentant un réel intérêt au niveau régional.

Bien que de superficie assez restreinte, ces dunes abritent une diversité floristique remarquable. Notons ainsi la présence d'une cinquantaine de taxons déterminants de ZNIEFF dont 15 protégés dans le Nord-Pas de Calais et trois protégés en France : le Crambe maritime (*Crambe maritima*), l'Elyme des sables (*Leymus arenarius*) et la Grande douve (*Ranunculus lingua*). Parmi ces taxons, remarquons plus particulièrement la présence de la Germandrée des marais (*Teucrium scordium*), espèce protégée dans la région. Très présente sur le littoral au sud de Boulogne, elle est rarissime entre Boulogne et la frontière belge. Il s'agit d'une des stations les plus septentrionales de l'espèce le long des côtes de la Manche ; la conservation de ce taxon revêt donc un enjeu important.

Faune

Du point de vu faunistique, la ZNIEFF de la Dune d'amont présente principalement un intérêt ornithologique avec 4 espèces déterminantes, le Phragmite des joncs et le Sizerin flammé sont tout deux classés Vulnérables en région. L'abondance des fourrés dunaires est particulièrement favorable à la reproduction de nombreux insectivores. Des orthoptères comme la Decticelle chagrinée qui est considérée comme assez rare et menacée en région sont sur site. On peut signaler la présence de la Fauvette grisette, espèce de la liste rouge nationale. Dans la partie boisée arrière dunaire apparaissent quelques cavernicoles liés aux arbres plus âgés (Pic vert notamment).

Délimitation

Le périmètre a subit deux extensions :

- le coteau du Mont de Quelmes,
- le coteau au nord de Setques.

Les trois sites forment une seule et même entité paysagère, floristique et phytocoenotique. Ces extensions présentent une dizaine d'espèces végétales déterminantes de ZNIEFF telles que le Gaillet couché (*Galium pumilum*) par exemple.

Une troisième extension doit être faite pour englober les coteaux de Merzoil qui abritent aussi différents taxons et habitats déterminants de ZNIEFF et font partie du site NPC 015 « Coteau de la montagne d'Acquin et pelouses du val de Lumbres », inscrit au réseau Natura 2000.

Evolution et menaces

La partie sud du massif dunaire est relativement fréquentée du fait de la présence d'un camping au bord de la plage. La végétation y est donc dégradée, surtout en front de mer où des couloirs d'érosion se sont formés là où les gens pénètrent dans la dune. Des constructions à l'intérieur des cordons dunaires et l'extension de lotissements en périphérie nuisent à la qualité du site par ailleurs pollué par des rejets d'eaux usées dans un vallon humide.

Une certaine artificialisation du milieu est sensible à proximité des voies d'accès et le long des routes qui entourent le site. De nombreux blockhaus, vestiges de la deuxième guerre mondiale, altèrent l'intérieur des dunes. Le cordon dunaire littoral est soumis à une érosion naturelle permanente par les vents et la mer.

5.4.5 ZNIEFF N°310007285 : Dunes du Chatelet et Marais de Tardinghen

Communes comprises dans la zone d'étude et concernées par cette ZNIEFF : Audinghen, Tardinghen et Wissant.

Description général du site

L'anse sableuse de Wissant est située à la base de la cuesta crétacée qui ceinture la fosse boulonnaise. Elle est bordée par un cordon de dunes que le village de Wissant sépare en deux éléments morphologiquement distincts qui sont les dunes d'Amont, plus anciennes, et les dunes du Châtelet et d'Aval dont l'édification, postérieure à l'époque gallo-romaine, a complètement ruiné le port de Wissant. Encore aujourd'hui, des apports de sable continuent d'alimenter la dune d'Aval.

Le marais arrière littoral de Tardinghen s'est formé par la fermeture de la baie, l'isolant ainsi de l'influence de la mer. Ce dernier est donc alimenté par les eaux douces descendant du plateau.

Les Dunes du Châtelet, la Dune d'Aval et le Marais de Tardinghen s'étendent sur près de 4 kilomètres entre le Cap Gris-Nez et le bourg de Wissant. Une des particularités de ce site lui conférant un intérêt indéniable et le distinguant d'autres systèmes dunaires littoraux du Nord de la France est la présence de sables dunaires fossiles plus anciens plaqués sur les argiles, les sables et les marnes de l'ancienne falaise de la Motte du Bourg.

Intérêt écologique

Flore et végétation

Depuis l'estran et plus ou moins parallèlement à celui-ci, on peut actuellement observer la succession suivante :

- cordon de dunes vives très pauvres en végétation (la Dune d'Aval principalement)
- cordons de dunes plus évoluées, en partie plantées sur les versants internes abrités,
- série de dépressions humides plus ou moins saumâtres,
- cordons de dunes fixées et embroussaillées localement reprises par l'érosion,
- vaste dépression arrière dunaire marécageuse marquant la transition avec les terres cultivées du plateau.

Bordé de prairies humides inondables encore fauchées, l'ensemble du marais de Tardinghen est ainsi occupé par une vaste roselière ponctuée de mares et d'étangs de chasse. Cette grande diversité de communautés végétales liées aux dunes sèches, aux dunes humides et au marais arrière-littoral s'accompagne d'une flore tout à fait remarquable recelant quelques joyaux comme la pensée des Dunes, plante protégée en France, mais aussi tout un ensemble d'espèces rares à très rares, dont certaines protégées en région Nord - Pas-de-Calais et parfois en voie de disparition en dehors des zones littorales (Fluteau fausse renoncule par exemple).

Le marais de Tardinghen accueil une diversité floristique très importante, ainsi, on recense 99 taxons déterminants de ZNIEFF dont 25 protégés au niveau régional et 3 protégés en France.

Faune

Cette ZNIEFF qui jouxte la ZNIEFF du Cap Gris Nez est un ensemble constitué de plusieurs habitats, de l'estran au marais arrière littoral. Ces milieux y abritent donc une faune caractéristique.

De pus, situé dans le couloir migratoire côtier et entouré de biotopes variés (dunes blanches, pelouses rases, fourrés arbustifs, petites mares, prairies humides), le marais de Tardinghen constitue à la fois une halte migratoire très appréciée et une importante zone de nidification recherchée par de nombreuses espèces de l'avifaune régionale. Ainsi la roselière accueille-t-elle de rares espèces comme le Cisticole des Joncs ou d'autres en régression telle la Bouscarle de Cetti.

Dans les Dunes du Châtelet, les fourrés impénétrables hébergent une grande diversité de passereaux qui y recherchent leur nourriture (baies, insectes, ...) et pour certains s'y reproduisent (Rossignol, Fauvette babillarde, ...).

Délimitation

Le périmètre de la ZNIEFF a fait l'objet une grande extension du périmètre (par rapport à la première génération) vers l'Ouest, pour inclure l'ancienne carrière du Typhonium. Cette dernière à subit une récente restauration écologique qui a permis l'expression de plusieurs espèces (lieu de reproduction de l'Alyte accoucheur) et communautés végétales déterminantes justifiant cette extension.

Evolution et menaces

La Dune d'Aval est une dune vive en mouvement dont le front interne recouvre progressivement le marais arrière-littoral. Elle menace également de nombreuses habitations et un lotissement plus récent.

A l'ouest de Wissant et au Châtelet, de nombreuses constructions et des cabanons dégradent le front de mer et, associés à une fréquentation croissante, entraînent la déstabilisation de la dune sur des surfaces de plus en plus importantes. L'érosion marine, très active et de plus en plus rapide, accroît les risques de rupture du cordon dunaire dans les années à venir.

5.4.6 ZNIEFF N° 310013301 : Le Mont de Couple et le Blanc Pays

Communes comprises dans la zone d'étude et concernées par cette ZNIEFF : Audembert, Leubringhen, St Inglevert et Wissant.

Description général du site

Le Mont de Couple et le Blanc Pays s'étendent entre les communes de Wissant et de St Inglevert. Ils marquent le rebord septentrional du Haut Boulonnais et forment un escarpement crayeux couvert pour l'essentiel de pelouses et de prés secs. Celui-ci domine le dernier cordon dunaire littoral au nord de la baie de Wissant et offrant de ce fait un panoramique remarquable sur le bassin de Marquise au sud et la côte du Boulonnais à l'ouest et au sud-ouest. Mosaïque d'habitats aux formes variées épousant les ondulations de l'anticlinal de l'Artois, cet espace agricole, autrefois exploité extensivement, tend aujourd'hui à être en partie abandonné.

L'intérêt majeur du site repose sur la présence de la pelouse endémique du Nord de la France : le Thymo britannici - Festucetum hirtulae. Cette pelouse est le siège principal d'une flore très riche. A la base du Mont de Couple s'étend un petit vallon qui abrite encore une remarquable prairie longuement inondable qui abrite une des dernières populations de Trèfle d'eau du Boulonnais ainsi qu'une très importante population d'une orchidée rare en France.

Intérêt écologique

Flore et végétation

C'est sur les sommets les plus éventés comme celui du Mont de Couple qui culmine à 162 mètres que se sont maintenus les exemples les plus diversifiés (et peut-être les plus originaux) de pelouses rase calcicole à affinités atlantiques. Elles hébergent une flore de qualité avec diverses espèces rares dont certaines protégées en région Nord-Pas de Calais (Gentiane d'Allemagne). Ailleurs, il s'agit plus d'ourlet densifiés et d'arrhénathéraies avec toutefois d'autres plantes peu communes et non dénuées d'intérêt (Campanule à feuilles rondes, etc.). La ZNIEFF du Mont de Couple abrite 34 taxons déterminants de ZNIEFF dont 14 protégés dans la région et une protégée en France.

Faune

Cette ZNIEFF comporte 12 espèces déterminantes de faune dont 2 espèces d'Oiseaux, 2 d'Amphibiens, 3 de Chiroptères et 5 de Lépidoptères (3 espèces sont liées aux coteaux calcaires). La diversité des structures de végétation attire de nombreuses espèces animales qui exploitent les multiples ressources offertes par ces biotopes crayeux. On peut en particulier mentionner la présence d'oiseaux rares et menacés typiques des steppes herbeuses de Mont de Couple : le Traquet motteux et le rarissime Oedicnème criard qui niche au niveau des cultures installées sur un ancien Rietz pâturé.

Délimitation

Le périmètre de la ZNIEFF première génération a été complété dans sa partie sud par l'adjonction d'un petit vallon incluant plus particulièrement une remarquable prairie hygrophile pâturée extensivement relevant pour partie de *l'Oenanthion fistulosae* et abritant plusieurs taxons déterminant de ZNIEFF (dont principalement *Menyanthes trifoliata*, *Dactylorhiza praetermissa*, *Dactylorhiza incarnata* et *Oenanhe fistulosa*). Cette extension abrite également le Triton alpestre.

Une deuxième extension du périmètre vers le Nord a été réalisée pour intégrer une pelouse-ourlet relictuelle dans un contexte de grandes cultures. Cette végétation abrite plusieurs taxons déterminants de ZNIEFF (*Galeopsis angustifolia*, *Gentianella amarella*, *Scabiosa columbaria*). Une espèce déterminante de Rhopalocères (*Aricia agestis*) est également présente dans cette extension.

Evolution et menaces

- Abandon des pelouses avec évolution vers l'ourlet spatial à brachypode penné voire l'arrhénathéraies :
    - baisse importante de la diversité floristique,
    - disparition des espèces de pelouses rases, les plus rares au niveau régional,
- Dépôts d'ordures en plusieurs points du site (Vallée de Boulogne, Mont de Couple, …),
- Vestiges de guerre (blockhaus, …),
- Plantation de résineux en substitution de bosquets de feuillus,
- Extension des cultures au détriment de certaines pelouses,
- Développement du moto-cross et des parcours de véhicules tout terrain,
- Remembrement de la commune de St Inglevert.

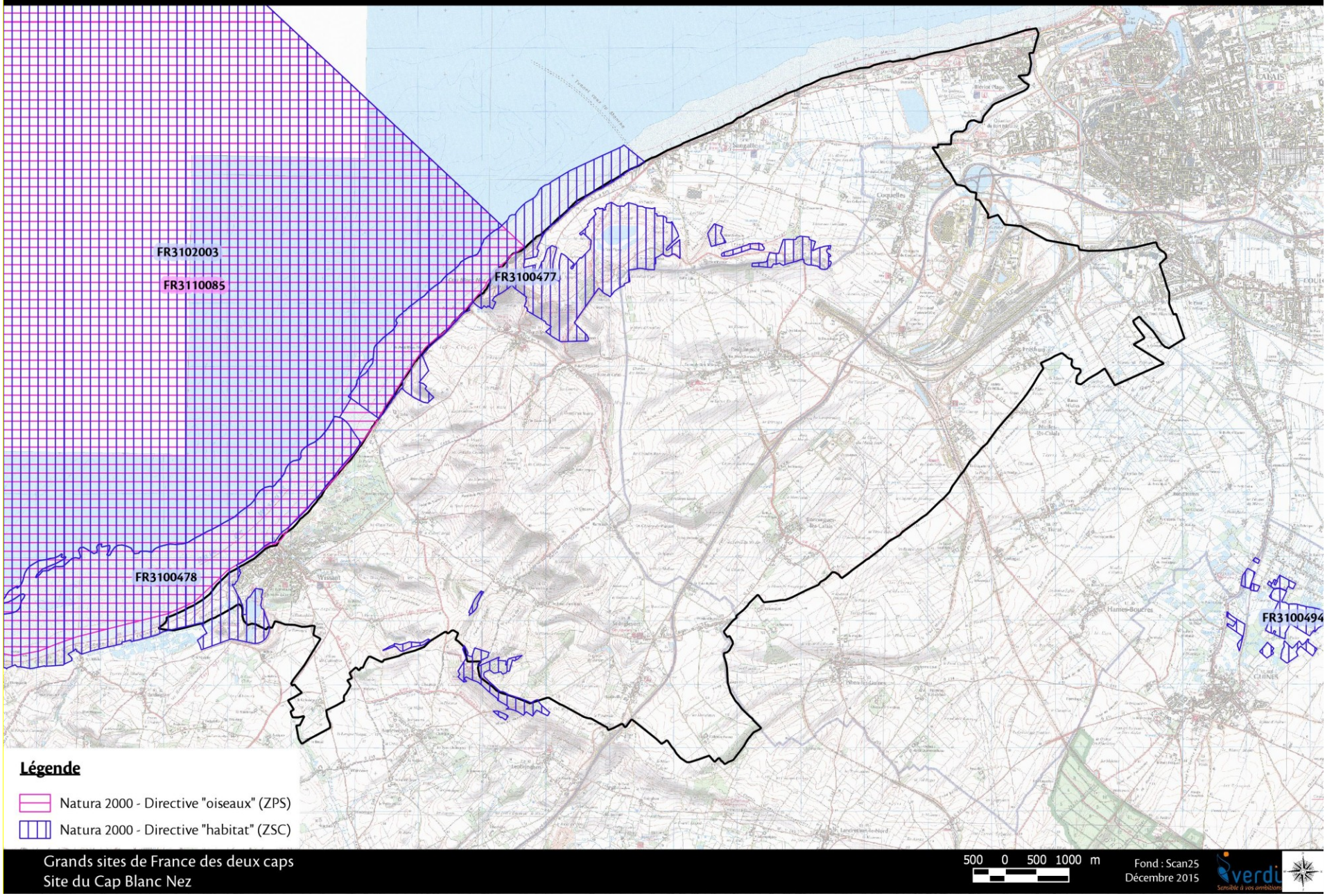
5.4.7 ZNIEFF N°310030087 : Prairie de la ferme des trois sapins

Le site des prairies de la ferme aux trois sapins tire son nom de l'ancienne ferme présente sur site. Il est constitué de friches humides créées en compensation des travaux liés au tunnel sous la manche sur plus de 80 ha. Bien que présentant un caractère artificialisé suites aux travaux de la construction du terminal, un complexe de milieux humides est présent sur la zone.

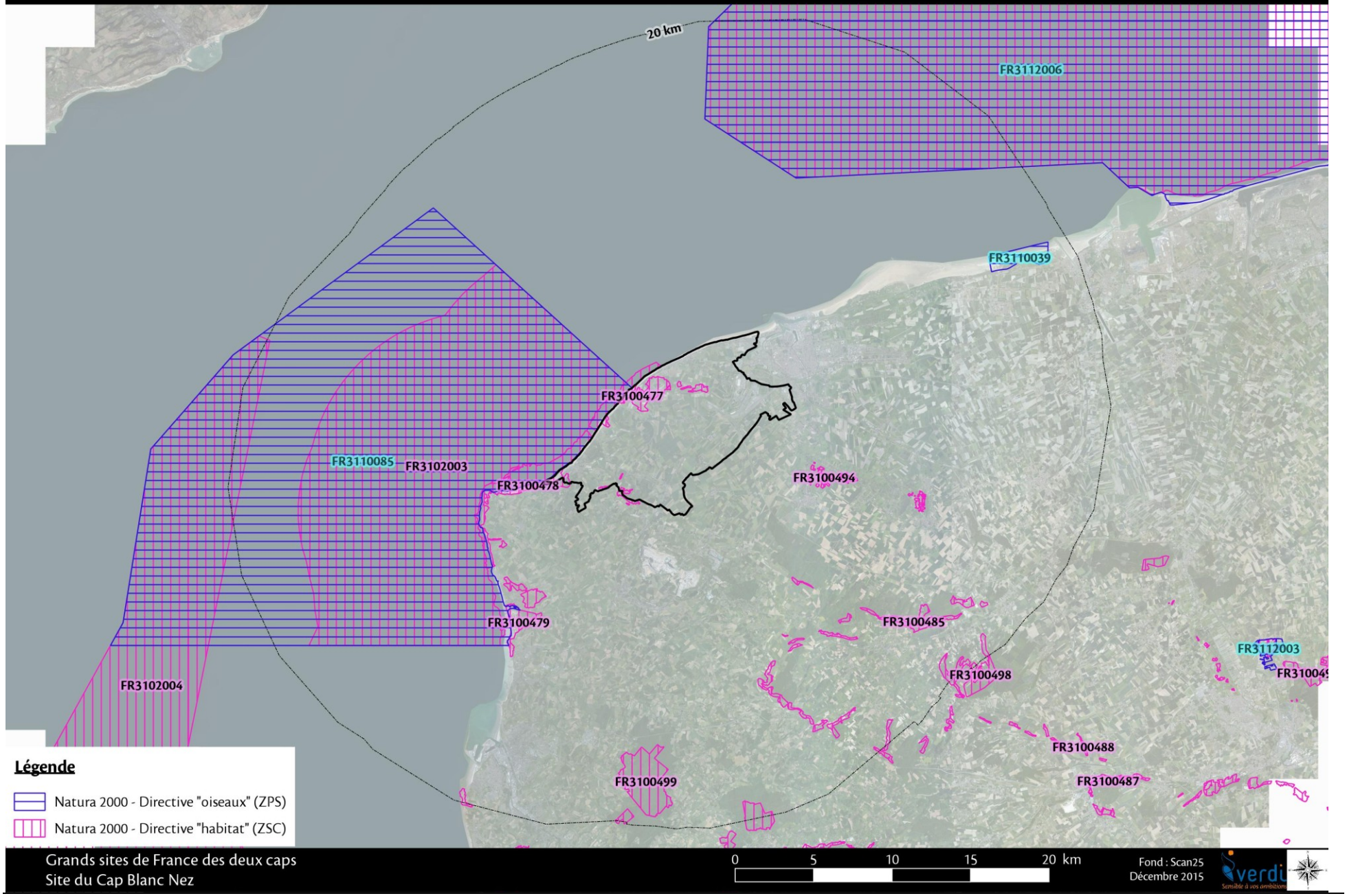
Le site fait l'objet de suivis pas le GON et le conservatoire des espaces naturels.

Aucune fiche descriptive n'est disponible sur le site de la DREAL.

Localisation du secteur d'étude par rapport au réseau Natura 2000



Localisation du secteur d'étude par rapport au réseau Natura 2000 élargi



5.5 PRESENTATION DU RESEAU NATURA 2000

Le réseau « Natura 2000 » est un programme européen dont l'objectif vise à enrayer l'érosion de la biodiversité en assurant la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation. Il est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de la flore et de la faune sauvage et des milieux naturels qu'ils abritent. A cet effet, le programme prévoit la création d'un réseau de zones de protections qui s'étendra sur toute l'Europe. Pour toutes les zones choisies, il sera fait application de ce qu'il est convenu d'appeler l'interdiction de dégradation, qui implique en substance que les états signataires de l'accord s'engagent à présenter à l'Union Européenne des rapports réguliers et à garantir une surveillance continue des zones de protection. Les aires de distribution naturelles des espèces ainsi que les surfaces de ces aires faisant partie du biotope à préserver doivent être maintenues constantes ou agrandies.

Le programme « Natura 2000 » est en cours d'élaboration depuis 1995. Il est composé de sites désignés spécialement par chacun des Etats membres en application des directives européennes dites « Oiseaux » et « Habitats » de 1979 et 1992.

La directive du 21 mai 1992 dite directive "Habitats" prévoit la conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvages. Elle prévoit la création d'un réseau écologique européen de Zones Spéciales de Conservation (ZSC). La France recèle de nombreux milieux naturels et espèces cités par la directive, avec leurs plantes et les espèces liées (faune et flore).

La directive du 30 novembre 2009 dite directive "Oiseaux" prévoit la protection des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérées comme rares ou menacées à l'échelle de l'Europe. Dans chaque pays de l'Union européenne seront classés en Zone de Protection Spéciale (ZPS) les sites les plus adaptés à la conservation des habitats de ces espèces en tenant compte de leur nombre et de leur superficie.

Le réseau Natura 2000 dans un rayon de 20 km est le suivant :

Distance (km)	Type	CODE	Intitulé
Intercepte	ZSC	FR3100477	Falaises et pelouses du Cap Blanc Nez, du Mont d'Hubert, des Noires Mottes, du Fond de la Forge et du Mont de Couples
Intercepte	ZSC	FR3100478	Falaises du Cran aux Œufs et du Cap Gris-Nez, Dunes du Chatelet, Marais de Tardinghen et Dunes de Wissant
Jouxte	ZPS	FR3110085	Cap Gris-Nez
500 m	ZSC	FR3102003	Récifs Gris-Nez Blanc-Nez
3,3 km	ZSC	FR3100494	Prairies et marais tourbeux de Guines
5,4 km	ZSC	FR3100479	Falaises et dunes de Wimereux, estuaire et basse vallée de la Slack, Garenne et Communal d'Ambleteuse
7,8 km	ZSC	FR3100485	Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et foret de Guines
9,9 km	ZSC	FR3102002	Bancs des Flandres
10 km	ZPS	FR3112006	Bancs des Flandres
14,5 km	ZSC	FR3100499	Forets de Desvres et de Boulogne et bocage prairial humide du Bas-Boulonnais
15 km	ZPS	FR3110039	Platier d'Oye
18,5 km	ZSC	FR3100498	Foret de Tournehem et pelouses de la Cuesta du Pays de Licques
18,5 km	ZSC	FR3102004	Ridens et dunes hydrauliques du detroit du Pas-de-Calais
19 km	ZSC	FR3100480	Estuaire de la Canche, dunes picardes plaquées sur l'ancienne falaise, foret d'Hardelot et falaise d'Equihen

✓ **ZPS et ZICO intimement liés :**

(Source : 2011 ; http://gesip.espaces-naturels.fr/fiche/zones-importantes-pour-la-conservation-des-oiseaux-zico)

Les Zones d'Importance Communautaire pour les Oiseaux furent confiées en 1990 par le Ministère de l'Environnement au bureau d'études Ecosphère et à la Ligue pour la Protection des Oiseaux. Il s'agit de zones d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance européenne, qu'il s'agisse d'espèces de passage en halte migratoire, d'hivernants ou de nicheurs, atteignant les seuils numériques fixés par au moins un des trois types de critères :

- importance mondiale,
- importance européenne,
- importance au niveau de l'Union Européenne.

En 1994, l'inventaire ZICO métropolitain répertoire de 285 sites majeurs pour l'avifaune française et européenne, couvrant une superficie de 4,7 millions d'hectares ce qui présente en moyenne 8,1% de la surface au sol en France.

L'inventaire ZICO constitue une source d'informations sur le statut des espèces patrimoniales, les habitats qu'elles occupent et des mesures de conservation qui y sont appliquées. C'est l'outil de référence de la France pour la mise en œuvre de ses engagements internationaux (directive « Oiseaux ») en matière de désignation des sites Natura 2000 en Zone de Protections Spéciales (ZPS). En effet, plus de 70% des ZICO sont classées en ZPS Natura 2000. Le texte réglementaire concerné par les ZICO est la Directive n°2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages (dite directive « Oiseaux »), anciennement directive n°79/409 du 6 avril 1979. Cependant cet inventaire ZICO n'a pas de portée réglementaire et ne constitue pas un instrument de protection juridique des espaces naturels ; elles ne constituent pas par elle-même un engagement de conservation des habitats d'oiseaux présents sur le site.

Pour répondre aux objectifs de la directive « Oiseaux », chaque État doit désigner des « Zones de Protection Spéciale » (ZPS) destinées à intégrer le réseau Natura 2000. Ces désignations sont effectuées notamment sur la base de l'inventaire ZICO, ce qui ne signifie pas cependant que toutes les ZICO doivent être classées systématiquement ou dans leur intégralité en ZPS, ni qu'à l'inverse, il ne puisse pas y avoir de ZPS en dehors des ZICO.

Les ZICO sont issues d'un inventaire réalisé en 1990-1991 par le Museum d'histoire Naturelle et la Ligue Protectrice des Oiseaux. Ainsi, depuis la finalisation et l'acception du réseau Natura 2000 en France, Les ZICO ont perdu de leur pertinence et ne sont plus réactualisées.

Seule la commune de Wissant est concernée par une ZICO qui est reprise dans la ZPS du site « cap-gris-nez» :

Code de la ZICO	NOM de la ZICO	SUPERFICIE	Principaux intérêt de la zone	Principaux facteur d'influence sur la zone
62NC04	Cap Gris Nez	8,950 ha*	Oiseaux marins et oiseaux nicheurs	Pèche professionnelle et de loisirs, activités nautiques, pression touristique

** source : http://www.birdlife.org/*

Au vue du contexte écologique et de l'ampleur du projet. Seuls les sites interceptés et jouxtant la zone d'étude seront décrits.

5.5.1 Site de la directive Habitat – FR 3100477 - Falaises et pelouses du Cap Blanc Nez, du Mont d'Hubert, des Noires Mottes, du Fond de la Forge et du Mont de Couple

Communes comprises dans la zone d'étude et la zone FR 3100477 : Audembert, Coquelles, Escalles, Hervelinghen, Leubringhen, Peuplingues, Saint-Inglevert, Sangatte, Wissant.

Description

D'un intérêt géomorphologique élevé, le Cap Blanc Nez, est un promontoire crayeux marquant la fin de la Branche nord des collines de l'Artois. Il représente la seule falaise crétacique littorale de la région Nord/Pas-de-Calais.

Qualité et importance

Ce site en plus de représenter un intérêt géomorphologique et géologique exceptionnel, il est également unique sur le plan des habitats. En effet, il abrite un des deux noyaux majeurs de la pelouse littorale thermo-atlantique du *Thymo drucei-Festucetum hirtulae*, endémique du Boulonnais.

A cette pelouse rarissime sont associées des junipéraies basses anémomorphosées d'une très grande originalité en région de plaine.

D'autres habitats, et en particulier les parois crayeuses verticales à *Brassica oleracea* subsp*. sylvestris*, les végétations halonitrophiles du pied de falaise et les pelouses vivaces aérohalines sommitales, sont particulièrement typiques et représentatifs des systèmes de végétations propres aux falaises crayeuses picardo-normandes.

Sur le plan faunistique, l'intérêt est lié à la présence d'au moins cinq espèces de Chiroptères de la directive dont trois, le Vespertilion à oreilles échancrées, le murin des marais, le grand Rhinolophe relevant de l'annexe II. Plusieurs espèces d'oiseaux enrichissent ce patrimoine (Faucon pélerin, Hibou des marais, Oedicnème criard).

Vulnérabilité

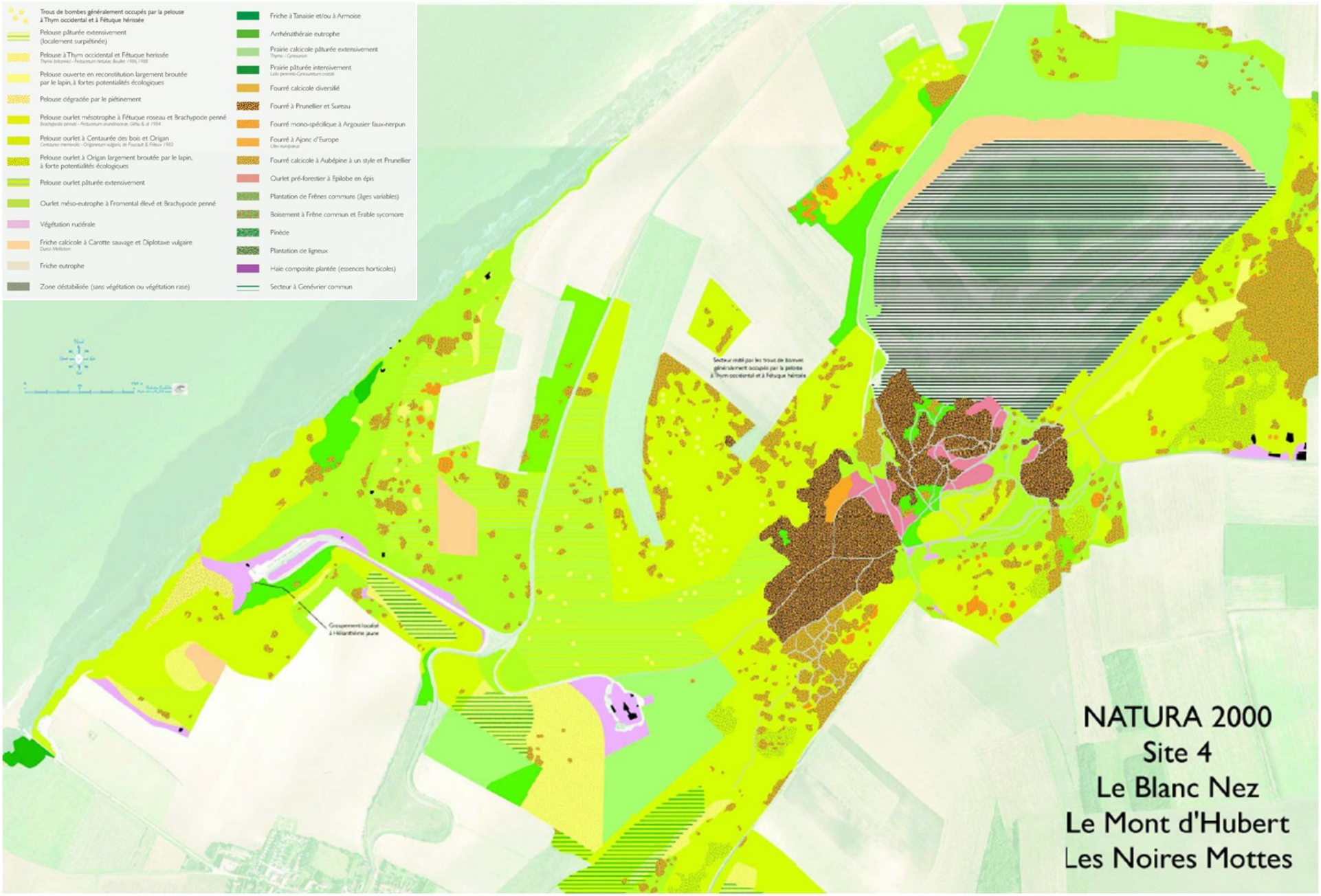
Même s'ils n'occupent pas tous les espaces potentiels, les habitats les plus précieux sont actuellement dans un état de conservation relativement satisfaisant, malgré certaines altérations liées à des problèmes de pression touristique et agricole croissante et non maîtrisée (piétinement des pelouses sommitales, delta-plane, extension des cultures sur les versants crayeux, etc.).

Par ailleurs, les travaux liés à la construction du tunnel sous la Manche ont entraîné le comblement d'anciennes carrières et des dégradations dues à la proximité du chantier (dépôts, circulation des engins, ...).

L'abandon d'une partie des pelouses a, de même, conduit à l'extension des ourlets et fourrés de recolonisation avec une densification de la végétation néfaste aux espèces caractéristiques les plus précieuses, celles-ci se maintenant cependant là où les lapins ont pris le relais des ovins.

Les mesures de gestion ou de restauration préconisées (pâturage extensif ovin, fauche exportatrice, débroussaillage, ...) devraient être étendues à l'ensemble des systèmes pelousaires de ce site en raison de leur extrême intérêt floristique et phytocoenotique et ce, par le biais de la mise en place de mesures agri-environnementales ciblées sur les coteaux d'intérêt majeur.

Une cartographie des milieux naturels a été réalisée au moment de l'élaboration du DOCOB. Elle est rappelée ci-après.



5.5.2 Site de la directive Habitat- FR3100478 - Falaises du Cran aux œufs et du cap Gris-nez, dunes du Chatelet, marais de Tardinghen et dunes de Wissant

Communes comprises dans la zone d'étude et la zone FR3100478 : Audinghen, Audresselles, Tardinghen, Wissant.

Description

Les falaises du Cap Gris-Nez et du Cran aux Œufs représentent le seul exemple de falaise européenne à soubassement de marnes Kimmeridgiennes recouvertes de sables et de lentilles de grès du Portlandien dont l'agrégat forme ces lits de blocs en forme d'œufs si caractéristiques.

Ce site est original d'un point de vu géomorphologique : abrupt de la falaise avec talus de solifluction en marches d'escaliers, vallées suspendues, "les crans", sortes de petites valleuses drainées par des ruisseaux s'écoulant sur la plage, sources et résurgences marquant la partie inférieure de la falaise, formations tuffeuses, cap dérivant les courants et favorisant la sédimentation sableuse au Nord du site, dans l'ancienne baie de Wissant ; marais tourbeux d'origine lagunaire.

Qualité et importance

Sur ce site, les amas rocheux à la base de la falaise hébergent la flore algologique la plus riche du littoral régional. En effet, du fait de son originalité géologique et géomorphologique, de nombreuses communautés végétales d'intérêt majeur, inféodées aux systèmes littoraux nord - atlantiques de la Manche Orientale et de la Mer du Nord (falaises jurassiques, dunes calcarifères récentes, dunes plus anciennes plaquées sur l'ancienne falaise, ...) sont rassemblé.

Les habitats les plus représentatifs et les plus précieux, conférant un intérêt phytocoenotique de premier plan à ce site sont nombreux, relevant pour la plupart de la directive étant donné leur spécificité et leur degré de raréfaction en Europe : végétations aérohalines nord-atlantiques des falaises jurassiques du Boulonnais avec groupement rupicole à *Limonium binervosum* et *Crithmum maritimum*, pelouses vivaces acidiclines endémique des côtes du Boulonnais, pelouses annuelles écorchées à affinités thermo-atlantiques, bas-marais littoral subhalophile sommital uniquement connu du Gris-Nez et d'Equihen pour l'ensemble de la façade littorale française , prairie hygrophile naturelle sub-saumâtre des suintements le long de la falaise, pelouses et moliniaies acidiclines à acidiphiles des sables dunaires plaqués sur l'ancienne falaise de sables et d'argiles ponctuée de sources de la Motte du Bourg, etc.

Vulnérabilité

Comme beaucoup de sites littoraux, le Cap Gris-Nez souffre de sa notoriété et de la pression touristique croissante qui affecte plus particulièrement certains habitats dont l'état de conservation est devenu critique à proximité des espaces aménagés. C'est le cas des pelouses aérohalines sommitales pour lesquelles un programme de restauration est en cours d'élaboration.

D'autres menaces pèsent sur le site (pratique du moto-cross, urbanisation, remise en cultures de nombreuses prairies sur le plateau et en haut de falaise, etc.).

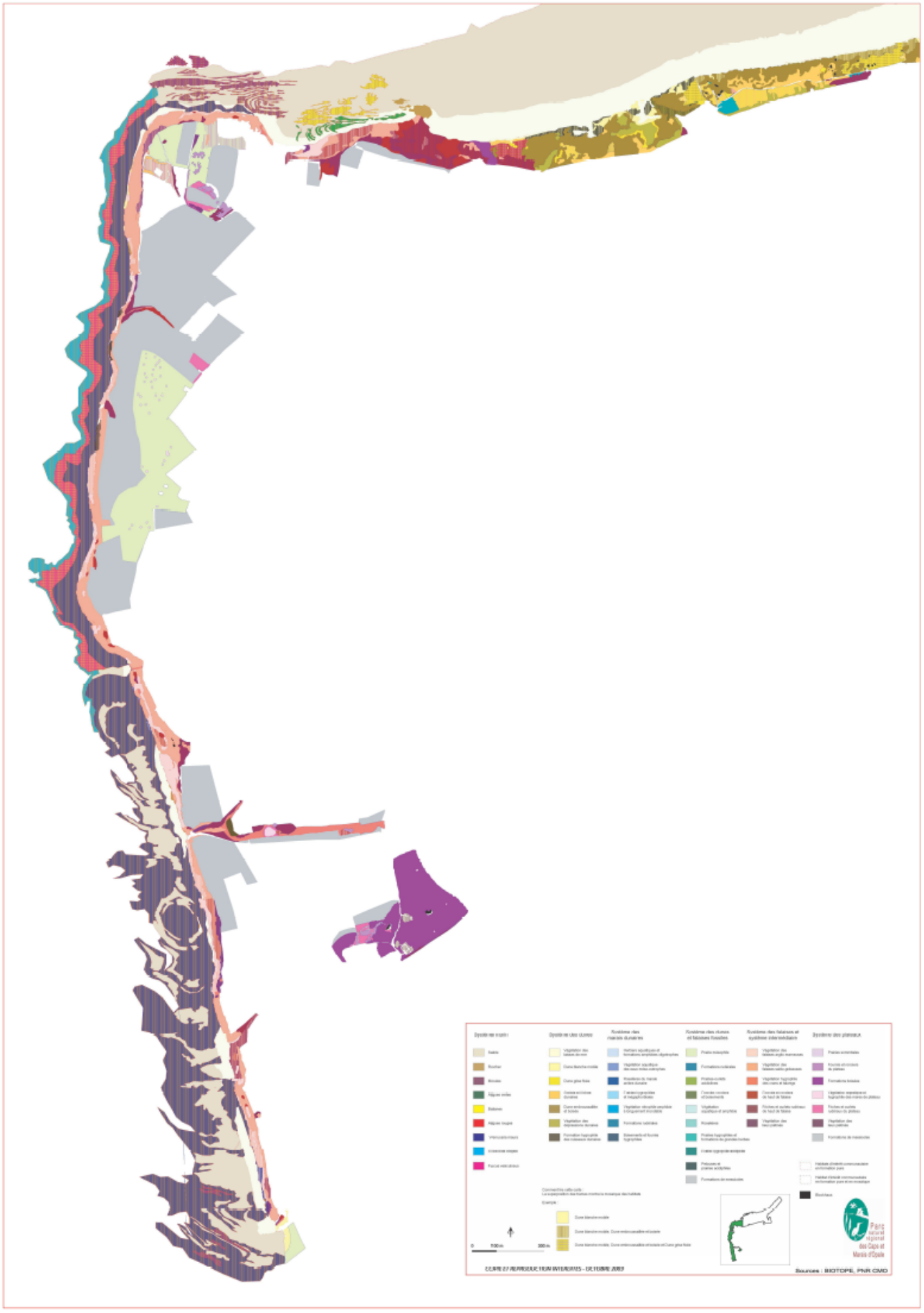
La prise en compte de l'extrême sensibilité de certains habitats comme les végétations oligotrophes amphibies par exemple, devrait donc orienter les choix de gestion ultérieurs :

- Pelouses subhalophiles sommitales vivaces devant être préservées d'une fréquentation excessive (altération structurale avec ouverture du tapis herbacé, disparition des espèces sensibles au piétinement, etc.), pour cela des mesures doivent être mise en place comme par exemple : créer des cheminements à éloigner du haut de falaise, canaliser le public au niveau des aires de stationnement, éloigner les parkings et les aménagements vers l'intérieur des terres, reculer les cultures de manière à préserver une bande de terrain non exploitée en haut de falaise, etc.
- Maintien des prairies en amont des "crans" de manière à préserver au mieux la qualité des ruisseaux superficiels alimentant les bas-marais suspendus et les suintements en haut de falaise,
- Végétations hygrophiles oligotrophes de l'hygrosère dunaire dont la diversité et l'originalité sont étroitement dépendantes du niveau et de la qualité des eaux de la nappe phréatique superficielle,
- Végétations pionnières des cordons dunaires littoraux ne pouvant se développer qu'au niveau des zones de sédimentation non soumises à une forte pression humaine.

Une cartographie des habitats naturels a été réalisée dans le cadre du DOCOB, elle est reprise ci-après.

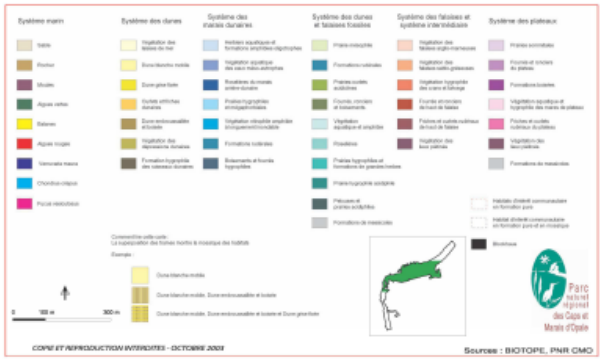
Directive Habitats 92/43/CEE-Site NPC 005
Région Nord Pas de Calais - Département du Pas de Calais
"Falaises du Cran aux Oeufs et du Cap Gris-Nez, Dune du Châtelet, Marais de Tardinghen et Dunes de Wissant"

Cartographie des habitats



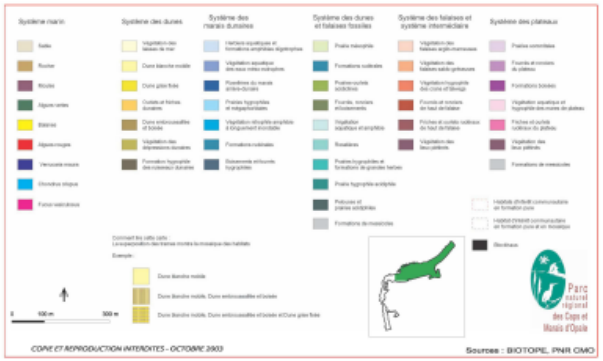
Directive Habitats 92/43/CEE-Site NPC 005
Région Nord Pas de Calais - Département du Pas de Calais
"Falaises du Cran aux Oeufs et du Cap Gris-Nez, Dune du Châtelet, Marais de Tardinghen et Dunes de Wissant"

Cartographie des habitats



Directive Habitats 92/43/CEE-Site NPC 005
Région Nord Pas de Calais - Département du Pas de Calais
"Falaises du Cran aux Oeufs et du Cap Gris-Nez, Dune du Châtelet, Marais de Tardinghen et Dunes de Wissant"

Cartographie des habitats



5.5.3 Site de la directive Oiseaux - FR3110085 - Cap Gris-Nez

Description

Situé au large du littoral du département du Pas-de-Calais, le site "Cap Gris-Nez" constitue une extension de la Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR3110085 proposée en 1991. Cette extension couvre une surface de plus de 480 km2, sur des profondeurs atteignant au maximum 69m.

Qualité et importance

Zone exceptionnelle de passage et de stationnement pour les oiseaux marins (plongeons, grèbes, Bernaches cravants, laridés, labbes, alcidés) surtout en été/automne et en hiver avec des effectifs considérables dont le suivi est effectué depuis plus de 50 ans.

Les oiseaux stationnent pour se reposer et s'alimenter, notamment dans les secteurs compris entre les caps Gris-Nez et Blanc-Nez.

Le secteur du Cap Blanc-Nez abrite une colonie reproductrice de Fulmars boréaux (30-50 couples), de Mouettes tridactyles (1300 couples) et de Goélands argentés. Sont également notés nicheurs le Faucon pèlerin, le Goéland brun et le Goéland marin.

Vulnérabilité

S'agissant d'un site proche de la côte, un certain nombre d'activités anthropiques s'y exercent (pêche professionnelle et de loisirs, sports nautiques…) qu'il conviendra d'identifier plus finement dès la phase de gestion. Le site est soumis à une très forte fréquentation touristique et fait l'objet d'une opération " grand site national ". Les effets de ces activités sur la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, qu'ils soient positifs, négatifs ou neutres, restent à apprécier par l'amélioration des connaissances dans le cadre de l'élaboration puis de la mise en œuvre du document d'objectifs du site ou de l'évaluation des incidences des éventuels projets à venir.

5.6 L'ENS DU CAP BLANC NEZ

Le cap blanc Nez est un Espace Naturel Sensible identifié par le département. Dans le cadre de sa politique de préservation des milieux naturels, un plan de gestion, courant sur la période 2014-2023 a été élaboré en partenariat avec EDEN 62.

Cet espace Naturel Sensible (ENS) comprend différents entités :

- les falaises et le haut de falaise entre le petit Blanc nez et l'entrée Sud de Sangatte. Ce secteur est limité artificiellement par la RD940 qui coupe le site du Blanc nez en deux grands ensembles ;
- le Mont d'Hubert ;
- les noires mottes ;
- le fond pignon.

Le site est la propriété du Conservatoire du littoral. Actuellement, la gestion des terrains du Conservatoire est assurée par le syndicat mixte Eden 62, en partenariat avec les communes de Wissant, Escalles et Sangatte-Blériot.

L'ENS fait partie du site Natura 2000 FR3100477 (NPC 004) Falaises et pelouses du Cap Blanc nez, du mont d'Hubert, des noires mottes, du fond de la forge et du mont de couple.

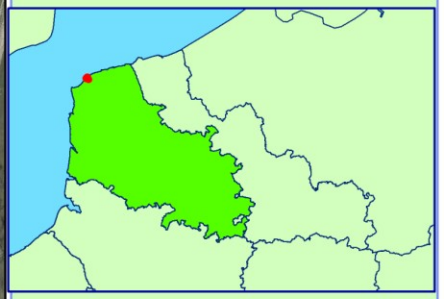
Un diagnostic écologique a été effectué sur le site par le conservatoire botanique de Bailleul en 2015 afin d'évaluer les modes de gestion.

Les cartographies de la végétation patrimoniale a été réalisée, elle est reprise ci-après.



ÉVALUATION DE LA GESTION ET CARTOGRAPHIE DE LA FLORE ET DES VÉGÉTATIONS D'INTÉRÊT PATRIMONIAL DU CAP BLANC-NEZ (COMMUNES DE SANGATTE ET ESCALLES, PAS-DE-CALAIS)

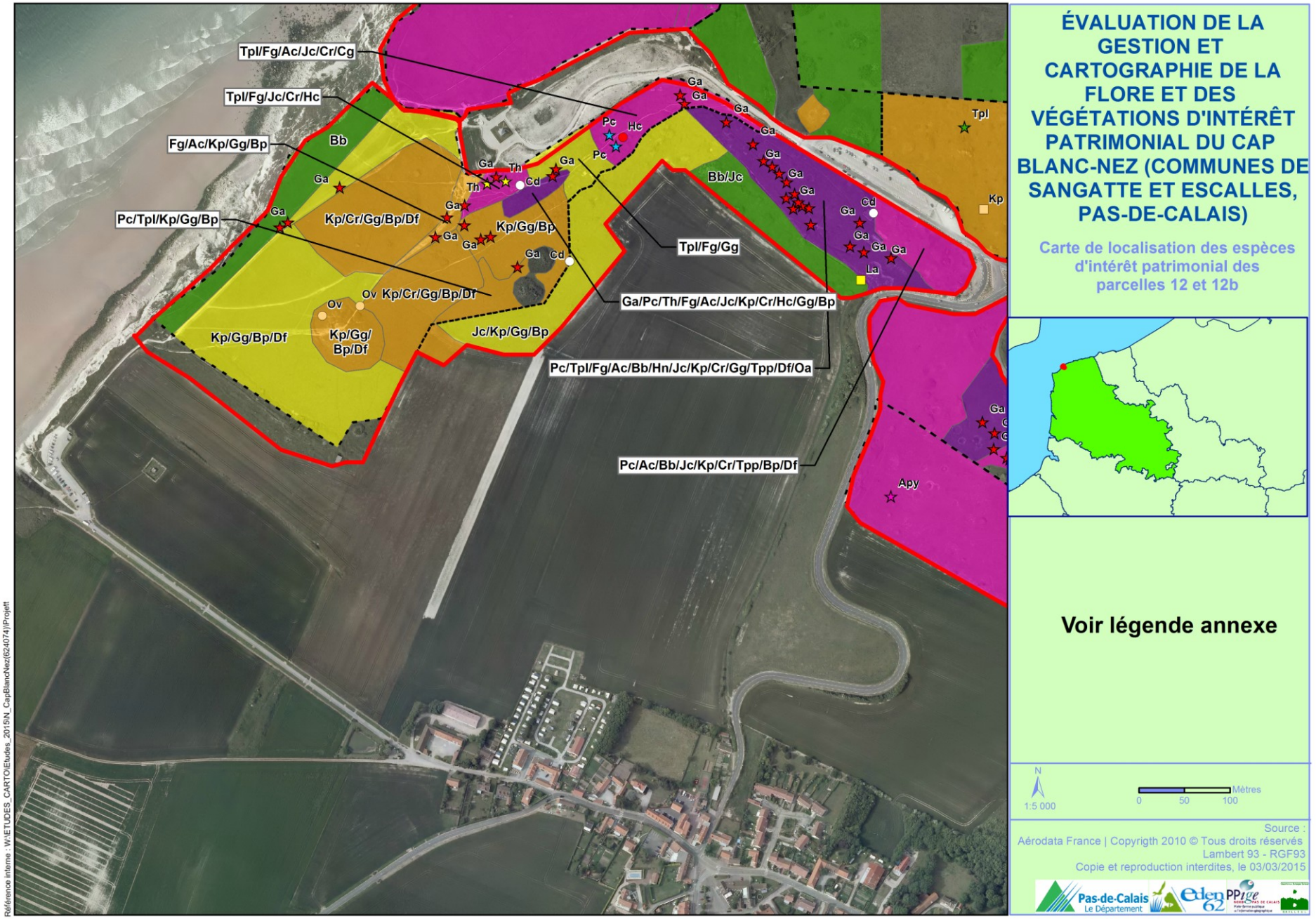
Carte de localisation des espèces d'intérêt patrimonial parcelles 13, 14, 14b, 15 et 15b

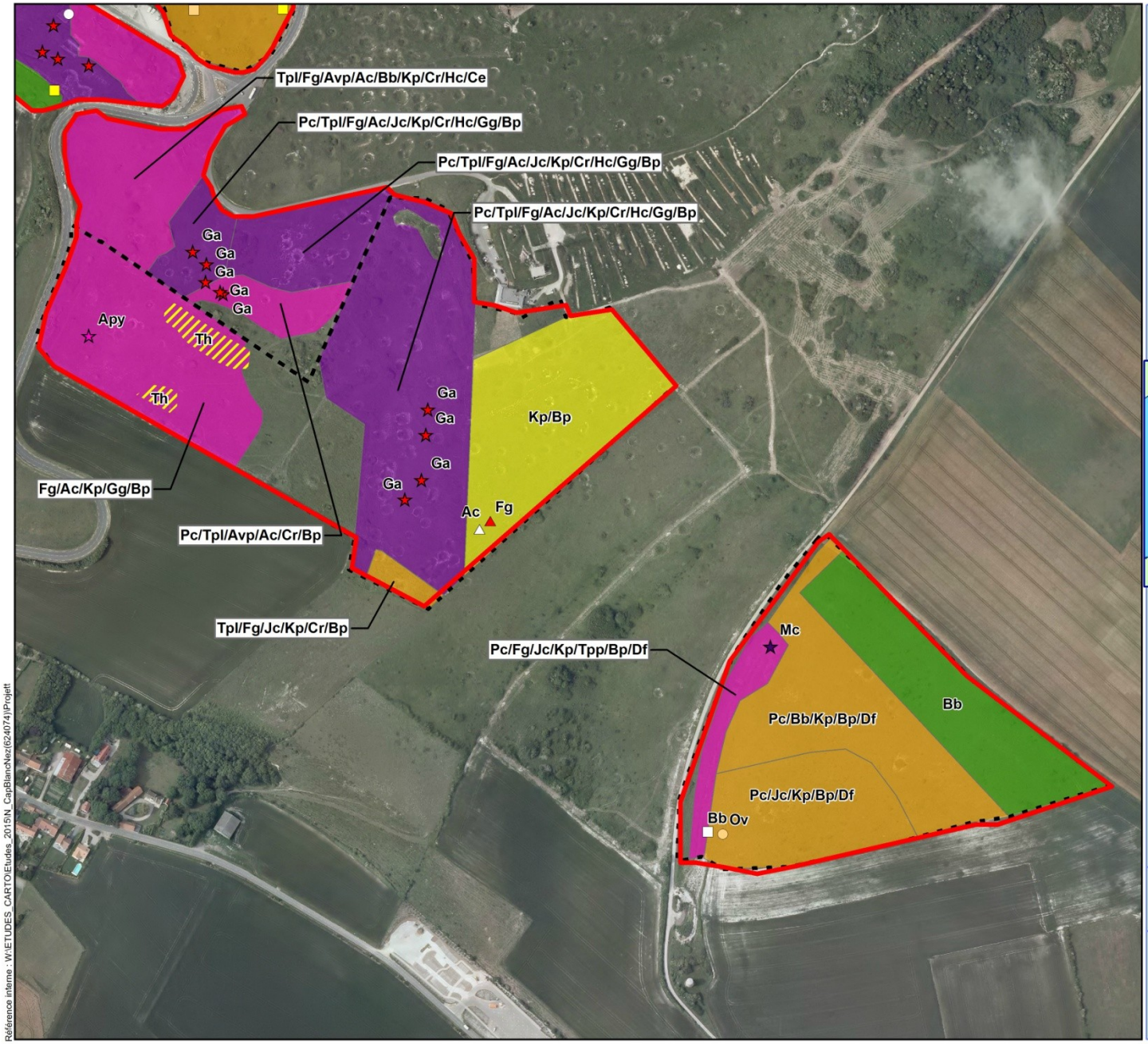


Voir légende annexe

N
1:5 000
Mètres
0 50 100

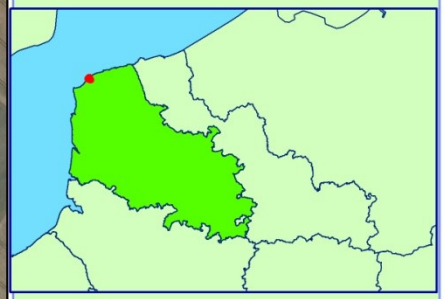
Source :
Aérodata France | Copyrigth 2010 © Tous droits réservés
Lambert 93 - RGF93
Copie et reproduction interdites, le 03/03/2015


ÉVALUATION DE LA GESTION ET CARTOGRAPHIE DE LA FLORE ET DES VÉGÉTATIONS D'INTÉRÊT PATRIMONIAL DU CAP BLANC-NEZ (COMMUNES DE SANGATTE ET ESCALLES, PAS-DE-CALAIS)
Carte de localisation des espèces d'intérêt patrimonial des parcelles 12 et 12b
Tpl/Fg/Ac/Jc/Cr/Cg
Tpl/Fg/Jc/Cr/Hc
Fg/Ac/Kp/Gg/Bp
Pc/Tpl/Kp/Gg/Bp
Tpl/Fg/Gg
Ga/Pc/Th/Fg/Ac/Jc/Kp/Cr/Hc/Gg/Bp
Pc/Tpl/Fg/Ac/Bb/Hn/Jc/Kp/Cr/Gg/Tpp/Df/Oa
Pc/Ac/Bb/Jc/Kp/Cr/Tpp/Bp/Df
Bb
Bb/Jc
Kp/Cr/Gg/Bp/Df
Kp/Gg/Bp
Kp/Gg/Bp/Df
Kp/Gg/ Bp/Df
Jc/Kp/Gg/Bp
Ov Kp/Cr/Gg/Bp/Df
Ov
Tpl
Kp
Apy
La
Voir légende annexe
N
1:5 000
Mètres
0 50 100
Source :
Aérodata France | Copyrigth 2010 © Tous droits réservés
Lambert 93 - RGF93
Copie et reproduction interdites, le 03/03/2015
Référence interne : W:\ETUDES_CARTO\Etudes_2015\N_CapBlancNez(62407d)\Projet\



ÉVALUATION DE LA GESTION ET CARTOGRAPHIE DE LA FLORE ET DES VÉGÉTATIONS D'INTÉRÊT PATRIMONIAL DU CAP BLANC-NEZ (COMMUNES DE SANGATTE ET ESCALLES, PAS-DE-CALAIS)

Carte de localisation des espèces d'intérêt patrimonial des parcelles 14, 11 et 11b



Voir légende annexe

N
1:5 000
Mètres
0 50 100

Source :
Aérodata France | Copyrigth 2010 © Tous droits réservés
Lambert 93 - RGF93
Copie et reproduction interdites, le 03/03/2015

ÉVALUATION DE LA GESTION ET CARTOGRAPHIE DE LA FLORE ET DES VÉGÉTATIONS D'INTÉRÊT PATRIMONIAL DU CAP BLANC-NEZ (COMMUNES DE SANGATTE ET ESCALLES, PAS-DE-CALAIS)

Cartographie des espèces d'intérêt patrimonial

Légende 1/2

- Limites du site d'étude
- Limites des parcelles d'étude
- Polygone contenant 1 à 2 taxons d'intérêt patrimonial
- Polygone contenant 3 à 4 taxons d'intérêt patrimonial
- Polygone contenant 5 à 6 taxons d'intérêt patrimonial
- Polygone contenant 7 à 9 taxons d'intérêt patrimonial
- Polygone contenant plus de 10 taxons d'intérêt patrimonial
- Cl — Répartition régulière à l'intérieur du polygone concerné
- Pointage ponctuel
- Pointage spatial

Taxons vulnérables en région Nord Pas-de-Calais

- Ga — *Gentianella amarella* [RR;VU;N1]
- Pc — *Polygala calcarea* [RR;VU;R]
- Mc — *Muscari comosum* [RR;VU]
- Th — *Thesium humifusum* [RR;VU]
- Tpl — *Thymus praecox* subsp. *ligusticus* [RR;VU]
- Apy — *Anacamptis pyramidalis* [RR;VU;R]

Taxons quasi menacés dans la région Nord Pas-de-Calais

- Fg — *Festuca ovina subsp. guestfalica* [RR;NT]
- Gt — *Genista tinctoria* [R;NT;R]
- Ac — *Asperula cynanchica* [AR;NT]
- Bb — *Bunium bulbocastanum* [AR;NT]
- Jc — *Juniperus communis* [AR;NT;R]
- Kp — *Koeleria pyramidata* [AR;NT]
- La — *Lathyrus aphaca* [AR;NT]
- Ra — *Rhinanthus angustifolius* subsp. *grandiflorus* [AR;NT]
- Cr — *Campanula rotundifolia* [PC;NT]

Autres taxons d'intérêt patrimonial

- Hc — *Hippocrepis comosa* [R;LC]
- Dd — *Danthonia decumbens* [AR;LC;R]

Référence interne : W:\ETUDES_CARTO\Etudes_2011\N_Site7(512010)\Projet

ÉVALUATION DE LA GESTION ET CARTOGRAPHIE DE LA FLORE ET DES VÉGÉTATIONS D'INTÉRÊT PATRIMONIAL DU CAP BLANC-NEZ (COMMUNES DE SANGATTE ET ESCALLES, PAS-DE-CALAIS)

Cartographie des espèces d'intérêt patrimonial

Légende 2/2

- Gg — *Gentianella germanica* [AR;LC;R]
- Cd — *Cerastium diffusum* [AR{AR,RR};LC]
- Bp — *Blackstonia perfoliata* [PC;LC]
- Ce — *Cirsium eriophorum* [PC;LC]
- Df — *Dactylorhiza fuchsii* [AC;LC;R]
- Oa — *Ophrys apifera* [AC;LC;R]
- Ov — *Onobrychis viciifolia* [AR;NA]

Référence interne : W:\ETUDES_CARTO\Etudes_2011\N_Site7(512010)\Projet

L’étude arrive aux conclusions suivantes :

L’utilisation actuelle du pâturage sur le site n’est pas suffisante pour permettre la restauration des ourlets en pelouses patrimoniales. Le changement de la pression de pâturage en doublant le nombre de bêtes sur le site permettrait d’aboutir plus rapidement à la restauration de prairies calcicoles de bon état de conservation.

Plusieurs pistes d’accélération de la restauration des pelouses sont formulées dans l’étude.

Grâce aux différentes opérations mises en oeuvre ces dernières années, notamment dans le cadre de l'opération Grand Site, le Cap Blanc-Nez retrouve progressivement une vocation naturelle et pastorale, tout en gardant son intérêt touristique. Ces efforts doivent être poursuivis et adaptés à la marge pour favoriser et accélérer la restauration des pelouses calcicoles, qui confèrent une grande partie de l'intérêt patrimonial régional, national et européen, de ce site exceptionnel.

5.7 BIOEVALUATION

Les inventaires faune flore ont été réalisés sur les emprises projet. Les prospections suivantes ont été réalisées :

Date	Thématique	Conditions météo
28/05/2015	Habitats naturels / Flore Oiseaux Amphibiens Insectes Reptiles Mammifères	18°C Dégagé Vent faible
31/07/2015	Habitat naturel / Flore Oiseaux Insectes Reptiles Mammifères	20°C Couvert Vent faible
10/08/2015	Habitats naturels / Flore Oiseaux Insectes Mammifères	16°C Alternance Vent moyen
13/08/2015	Habitats naturels / Flore Oiseaux Insectes Reptiles Mammifères	22°C Dégagé Vent quasi nul
15/10/2015	Habitats naturels / Flore Oiseaux Reptiles Mammifères	16°C Couvert

Les milieux susceptibles d'offrir des conditions de développement (reproduction et nutrition) à des espèces animales ou végétales protégées ont été identifiés.

5.7.1 Flore et Habitats

Ce diagnostic a été réalisé en 2015 dans des conditions optimales permettant d'observer la flore et les habitats naturels. Il permet de dresser un état des lieux des milieux naturels et des espèces (animales et végétales) présentes, ainsi que de rendre compte des enjeux écologiques et des sensibilités du secteur étudié. Il consiste en des prospections de terrain permettant d'avoir une image de la faune et de la flore présentes sur un cycle biologique partiel.

Il est primordial de signaler que les communautés végétales évoluent dans le temps et que les éléments présentés ci-après constituent une synthèse des données bibliographiques à notre disposition (DOCOB, prospections d'EDEN 62) et des prospections réalisées. Ces éléments forment une photographie à un instant "t" du territoire. D'autre part, les communautés végétales présentes notamment au niveau des zones humides, ne sont pas constantes dans le temps. En effet, certaines espèces nécessitent des conditions de milieux particulières pour se développer. Ainsi, une espèce très abondante dans un milieu une année, peut ne pas apparaitre l'année suivante si les conditions du milieu ne sont pas réunies.

D'autre part, il est impératif de garder à l'esprit qu'un inventaire exhaustif, reste illusoire sur une superficie importante et sur un créneau de prospection restreint (quelques jours sur un cycle annuel). De plus, les espèces ayant une forte capacité de déplacement (mammifères, oiseaux…) ne sont pas présentes en permanence au moment des inventaires. Tout au plus, peut-on approcher une réalité en constante évolution.

Les résultats sont donc à considérer comme un échantillonnage partiel des espèces et des habitats présents sur le site. La découverte ultérieure d'éventuelles espèces rares et/ou protégées, non signalées dans notre étude n'est donc pas à exclure, au regard des éléments énoncés précédemment.

Cela étant dit, ces inventaires constituent une base nécessaire et suffisante pour entreprendre une réflexion locale sur la conservation des espèces et des habitats.

A. Aménagements au niveau d'Escalles

Le tableau suivant précise, pour chaque type de végétation identifié :

- le grand type de végétation auquel il appartient ;
- l'intitulé retenu ;
- les correspondances typologiques avec les principaux référentiels (Codes Corine Biotope, Natura 2000, Zone Humide…).

Intitulé retenu	Corine Biotope	Natura 2000	Zone humide
Pelouse de falaise	18.21	1230	-
Pelouse sèche	34.3	6210	-
Culture	82.1	-	-
Berme tondue	85.3	-	-
Zone rudérale	87.2	-	-
Bassin de gestion des eaux	89.23	-	-

La zone de projet se compose de 2 habitats d'intérêt communautaire et de 4 habitats artificialisés.

Les 2 habitats d'intérêt communautaire sont :

- Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques (1230) ;

- Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (6210).

Les 4 habitats artificialisés présentent peu d'intérêt écologique.

Cartographie des habitats naturels Escalles



Les fiches suivantes présentent les espèces principales observées sur les habitats cartographiés.

Intitulé retenu	Corine Biotope	Natura 2000	Zone humide
Pelouse de falaise	18.21	1230	-
Flore observée		**Rareté régionale**	
Achillea millefolium	Achillée millefeuille	CC	
Agrostis stolonifera	Agrostis stolonifère	CC	
Atripex patula	Arroche étalée	C	
Bromus hordeaceus	Brome mou	CC	
Calamagrostis epigejos	Calamagrostide commune	C	
Chenopodium album	Chénopode blanc	CC	
Dactylis glomerata	Dactyle aggloméré	CC	
Daucus carotta	Carotte commune	CC	
Lotus corniculatus	Lotier corniculé	AC	
Plantago lanceolata	Plantain Lancéolé	CC	
Rumex acetosa	Patience oseille	C	
Taraxacum sp.	-	-	
Commentaire sur l'habitat			
La diversité spécifique de l'habitat est peu développée. Les inventaires ont été concentrés sur les zones potentiellement impactées par le projet. Ces emprises sont actuellement soumises a de fortes pressions anthropiques (tontes, piétinement, recouvrement…). Ne laissant pas pleinement aux espèces les conditions optimales de leur développement.			

Intitulé retenu	Corine Biotope	Natura 2000	Zone humide
Pelouse sèches	34.3	6210	-
Flore observée		**Rareté régionale**	
Agrostis stolonifera	Agrostis stolonifère	CC	
Brachypodium pinnatum	Brachipode penné	C	
Taraxacum sp.	-	-	
Commentaire sur l'habitat			
Cet habitat est fortement piétiné, les espèces sont difficilement identifiables du fait de l'écrasement continue des individus. Il s'agit d'un habitat fortement dégradé.			

Intitulé retenu	Corine Biotope	Natura 2000	Zone humide
Zone rudérale	87.2	-	-
Flore observée		**Rareté régionale**	
Agrostis stolonifera	Agrostis stolonifere	CC	
Daucus carotta	Carotte sauvage	CC	
Rumex acetosa	Oseille sauvage	CC	
Taraxacum sp.	-	-	
Bellis perenis	Paquerette vivace	CC	
Hypericum perforatum	Millefeuille perforé	CC	
Commentaire sur l'habitat			
La craie et le silex sont fortement affleurant dans ces milieux. Il s'agit d'anciens parking « renaturés ». Le milieu est principalement minéral et est soumis à de fortes bourrasques de vent, « plaquant » les espèces végétales au sol. Il s'agit d'un habitat présentant des potentialités floristiques intéressantes. Mais nous sommes actuellement aux premiers stades de colonisation.			

Intitulé retenu	Corine Biotope	Natura 2000	Zone humide
Bermes tondues	85.3	-	-
Flore observée		**Rareté régionale**	
Agrostis stolonifera	Agrostis stolonifère	CC	
Bellis perenis	Pâquerette	CC	
Brachypodium pinnatum	Brachipode penné	C	
Taraxacum sp.	-	-	
Commentaire sur l'habitat			
Cet habitat est tondu régulièrement, une très faible diversité spécifique s'exprime sur ce milieu servant de parking. Il s'agit d'un habitat fortement dégradé.			

Intitulé retenu	Corine Biotope	Natura 2000	Zone humide
Cultures	82.1	-	-
Bassin de gestion des eaux	89.23	-	-
Flore observée		**Rareté régionale**	
-	-	-	
Commentaire sur l'habitat			
Aucune espèce compagne des cultures n'a été observée sur les cultures monospécifiques. Les bassins ne sont pas accessibles et fortement artificialisés. Il s'agit d'habitats laissant peu de place au naturel.			

B. Aménagement au niveau du Cap Blanc Nez / Mont d'Hubert

Le tableau suivant précise, pour chaque type de végétation identifié :

- le grand type de végétation auquel il appartient ;
- l'intitulé retenu ;
- les correspondances typologiques avec les principaux référentiels (Codes Corine Biotope, Natura 2000, Zone Humide…).

Intitulé retenu	Corine Biotope	Natura 2000	Zone humide
Pelouse pâturée extensivement	38.2	6510	-
Ourlet à fromental élevé et brachypode pené	38.2	6510	-
Prairie calcicole pâturée extensivement	34.3	-	-
Pelouse sèche avec secteur à Genévriers	34.3 x 31.88	-	-
Ourlet à fétuque roseau et brachypode penné	34.42	-	-
Zone rudérale	87.2	-	-
Zone minérale	86.2	-	-

La zone de projet se compose de 2 habitats d'intérêt communautaire et de 5 habitats artificialisés.

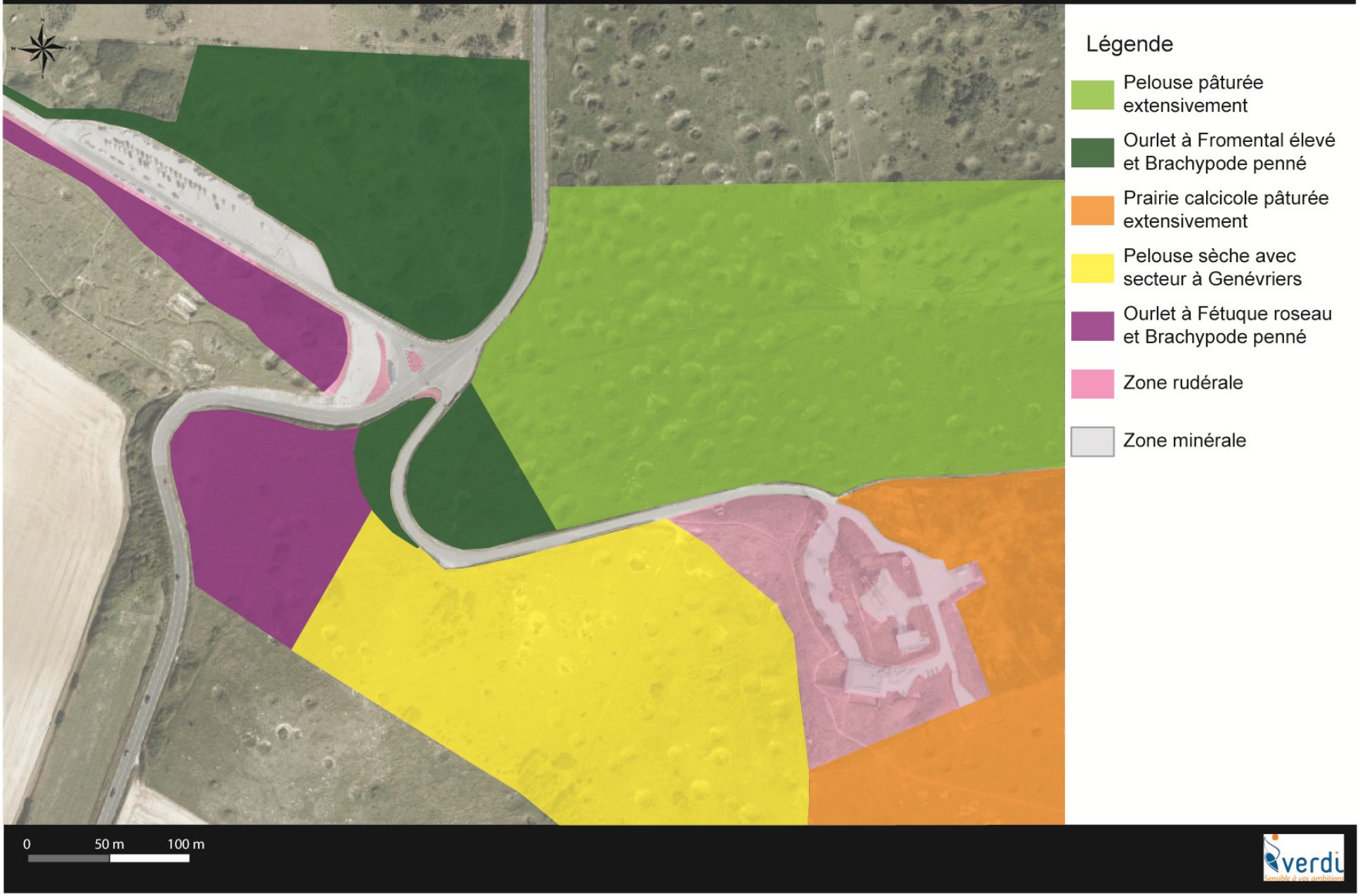
Les 2 habitats d'intérêt communautaire sont :

- Pelouse pâturées extensivement (6510) ;

- ourlet à fromental élevé et brachypode penné (6510).

Les autres habitats présentent un intérêt écologique lié à leur localisation (pelouse sèche à secteur de genévrier (enjeux faunistique fort).

Cartographie des habitats naturels Cap Blanc Nez / Mont d'Hubert



Intitulé retenu	Corine Biotope	Natura 2000	Zone humide
Pelouse pâturée extensivement	87.2	6510	-
Flore observée		**Rareté régionale**	
Agrostis stolonifera	Agrostis stolonifere	CC	
Bellis perennis	Paquerette vivace	CC	
Lolium perenne	Raygrass commun	CC	
Rumex acetosa	Oseille sauvage	CC	
Taraxacum sp.	-	-	
Trifolium repens	Trèfle rampant	CC	
Commentaire sur l'habitat			
Ces milieux subissent une pression de pâturage importante. Les espaces pâturés sont ras et la végétation a du mal a atteindre sa hauteur « normale »'. Les milieux sont cependant de qualité, malgrès les apports de matière organiques.			

Intitulé retenu	Corine Biotope	Natura 2000	Zone humide
Ourlet à fromental élevé et brachypode élevé	38.2	6510	-
Flore observée		**Rareté régionale**	
Agrostis stolonifera	Agrostis stolonifere	CC	
Bellis perennis	Paquerette vivace	CC	
Lolium perenne	Raygrass commun	CC	
Rumex acetosa	Oseille sauvage	CC	
Taraxacum sp.	-	-	
Trifolium repens	Trèfle rampant	CC	
Arrhenatherum elatius	Fromental élevé	CC	
Brachypodium erectum	Brachypode penné	CC	
Commentaire sur l'habitat			
Groupement se développant sur les sols enrichis en élément nutritifs (ou sur les sols marno-crayeux). Ce milieu est l'évolution du pré-calcicole mésotrophe, après abandon de l'entretien des parcelles.			

Intitulé retenu	Corine Biotope	Natura 2000	Zone humide
Prairie calcicole pâturée extensivement	34.3	-	-
Flore observée		**Rareté régionale**	
Agrostis stolonifera	Agrostis stolonifère	CC	
Brachypodium pinnatum	Brachipode penné	C	
Taraxacum sp.	-	-	
Bromus erectus	Brome érigé	C	
Rumex acetosa	Oseille sauvage	CC	
Commentaire sur l'habitat			
Ces milieux calcicoles typiques de la côte d'opale sont pâturées extensivements. Ils permettent à la végétation de s'exprimer, tout en gardant une activité agropastorale sur le site. Les milieux sont de qualité, malgrès les apports de matières organiques.			

Intitulé retenu	Corine Biotope	Natura 2000	Zone humide
Pelouse sèche avec secteur à genevriers	34.3x31.88		
Flore observée		**Rareté régionale**	
Juniperus communis	Genévrier commun	AR	
Agrostis stolonifera	Agrostis stolonifère	CC	
Brachypodium pinnatum	Brachipode penné	C	
Taraxacum sp.	-	-	
Commentaire sur l'habitat			
Les habitats monospécifiques à Genévrier monospécifiques, superposés aux groupements de pelouses calcicoles sont des habitats rares au niveau régional. Les genevriers se développent sur les pelouses séches caractéristiques du littoral.			

Intitulé retenu	Corine Biotope	Natura 2000	Zone humide
Ourlet à fétuque roseau et brachypode penné	34.42	-	-
Flore observée		**Rareté régionale**	
Arrhenatherum elatius	Fromental	CC	
Brachypodium erectum	Brachypode penné	CC	
Bromus erectus	Brome érigé	C	
Centaurea scabiosa	Centaurée scabieuse	AC	
Festuca arundinacea	Festuque faux roseau	CC	
Origanum vulgare	Origan	C	
Commentaire sur l'habitat			
Végétation dense et haute ou le brachypode est fortement représenté en partage avec la fétuque roseau. On retrouve ce type de milieux sur les sols crayeux de la côte d'opale en bas des pentes ou dans les trois de bombes. On y retrouve des espèces de la prairie ouverte (thym et fétuque). On y retrouve en dominance le fromental.			

Intitulé retenu	Corine Biotope	Natura 2000	Zone humide
Zone rudérale	87.2	-	-
Flore observée		**Rareté régionale**	
Agrostis stolonifera	Agrostis stolonifere	CC	
Daucus carotta	Carotte sauvage	CC	
Rumex acetosa	Oseille sauvage	CC	
Taraxacum sp.	-	-	
Bellis perenis	Paquerette vivace	CC	
Hypericum perforatum	Millefeuille perforé	CC	
Echium vulgare	Viperine commune	C	
Commentaire sur l'habitat			
Secteurs de délaissés routier où la végétation est régulièrement piétinée. Le milieu est principalement minéral et est soumis à une forte pression anthropique Il s'agit d'un habitat présentant des potentialités floristiques limitées. Mais nous sommes actuellement aux premiers stades de collonisation.			

Intitulé retenu	Corine Biotope	Natura 2000	Zone humide
Zone minérale	86.2	-	-
Flore observée		**Rareté régionale**	
-	-	-	
Commentaire sur l'habitat			
Milieux à dominance minérale. La végétation ne peut se développer sur ces secteurs de part la fréquentation importante et le pietinement par les voitures et les pietons.			

C. *Aménagement d'une aire d'accueil à Sangatte*

Le tableau suivant précise, pour chaque type de végétation identifié :

- le grand type de végétation auquel il appartient ;
- l'intitulé retenu ;
- les correspondances typologiques avec les principaux référentiels (Codes Corine Biotope, Natura 2000, Zone Humide…).

Intitulé retenu	Corine Biotope	Natura 2000	Zone humide
Prairie sèche améliorée	38.1	-	-
Haie de saules développée	84.1*84.2	-	-
Friche rudérale	87.1	-	-
Espace vert entretenu	85.4	-	-
Fossé en assec	89.22*87.1	-	-
Sentier	86	-	-

La zone de projet se compose majoritairement d'habitats artificialisés présentant peu d'intérêt écologique.

Aucun habitat d'intérêt communautaire ni aucun habitat caractéristique de zones humides n'a été identifié sur la zone de projet.

Cartographie des habitats naturels du parking de Sangatte



Légende

- Zone de projet
- Haie de saules développée [84.1 x 84.2]
- Friche rudérale [87.1]
- Espaces verts entretenus [85.4]
- Prairie sèche améliorée [38.1]
- Fossé en assec [89.22 x 87.1]
- Sentier [86]

Intitulé retenu	Corine Biotope	Natura 2000	Zone humide
Prairie sèche améliorée	38.1	-	-
Flore observée		**Rareté régionale**	
Rumex acetosa	Oseille sauvage	CC	
Bellis perenis	Paquerette vivace	CC	
Agrostis stolonifera	Agrostis stolonifere	CC	
Brachypodium pinnatum	Brachipode penné	C	
Taraxacum sp.	-	-	
Commentaire sur l'habitat			
Prairie pâturée partiellement. Il s'agit d'un espace qui ne présente pas de qualité écologique particulière au vue du faible nombre d'espèces observées et de l'entretien pratiqué sur ces espaces. Des chevaux onjt été observés sur ces espaces. le			

Intitulé retenu	Corine Biotope	Natura 2000	Zone humide
Haie de saules développée	84.1*84.2	-	-
Flore observée		**Rareté régionale**	
Salis alba	Saule blanc	CC	
Rubus sp.	Ronce	-	
Crataegus monogyna	Aubépine à un style		
Commentaire sur l'habitat			
Alignement de saules en bord de voirie. Cet alignement présente des potentialités écologiques d'accueils limitées pour la petite faune locale. En effet, la route adjacente est fréquentée. La haie est entretenue de manière à ne pas empiéter sur le sentier et sur la route. Aucune espèce remarquable n'y a été observée.			

Intitulé retenu	Corine Biotope	Natura 2000	Zone humide
Zone rudérale	87.2	-	-
Flore observée		**Rareté régionale**	
Agrostis stolonifera	Agrostis stolonifere	CC	
Daucus carotta	Carotte sauvage	CC	
Rumex acetosa	Oseille sauvage	CC	
Taraxacum sp.	-	-	
Bellis perenis	Paquerette vivace	CC	
Hypericum perforatum	Millefeuille perforé	CC	
Echium vulgare	Viperine commune	C	
Commentaire sur l'habitat			
Secteurs de délaissés routier où la végétation est régulièrement piétinée. Le milieu est principalement minéral et est soumis à une forte pression anthropique Il s'agit d'un habitat présentant des potentialités floristiques limitées. Mais nous sommes actuellement aux premiers stades de collonisation.			

Intitulé retenu	Corine Biotope	Natura 2000	Zone humide
Espace vert entretenu	85.4	-	-
Flore observée		**Rareté régionale**	
Bellis perennis	Paquerette vivace	CC	
Lolium perenne	Raygrass commun	CC	
Rumex acetosa	Oseille sauvage	CC	
Taraxacum sp.	-	-	
Commentaire sur l'habitat			
Il s'agit d'une pelouse tondue présentant peu d'intérêt écologique.			

Intitulé retenu	Corine Biotope	Natura 2000	Zone humide
Fossé en assec	89.22*87.1	-	-
Sentier	86	-	-
Flore observée		**Rareté régionale**	
-	-	-	
Commentaire sur l'habitat			
Milieu artificialité ne présentant pas de végétation.			

D. Aménagement du fond pignon

Le tableau suivant précise, pour chaque type de végétation identifié :

- le grand type de végétation auquel il appartient ;
- l'intitulé retenu ;
- les correspondances typologiques avec les principaux référentiels (Codes Corine Biotope, Natura 2000, Zone Humide…).

Intitulé retenu	Corine Biotope	Natura 2000	Zone humide
Arrhénathéraie eutrophe	38.2	6510	-
Formation à genévrier sur pelouse calcaire	31.88	5130	-
Ourlet méso-eutrophe à fromental élevé et brachypode penné	38.2	6510	-
Pelouse des ourlets mésotrophe à fétuque roseau et brachypode penné	34.42	6210	-
Fruticée à prunelier et sureau	31.811	-	-
Friche calcicole	-	-	-
Fourré calcicole à troëne et prunelier	31.81211	6210-15	-
Végétation rudérale	87.2	-	-

La zone de projet se compose d'habitats d'intérêt communautaire et d'habitats naturels artificialisés. Les habitats d'intérêt communautaire sont :

- Arrhénathéraie eutrophe (6510)
- Formation à genévrier sur pelouse calcaire (5130)
- Ourlet méso-eutrophe à fromental élevé et brachypode penné (6510)
- Fourré calcicole à troëne et prunelier (6210-15).

Aucun de ces habitats n'est d'intérêt communautaire prioritaire.

Les habitats artificialisés présentent peu d'intérêt écologique.

Cartographie des habitats naturels



Légende

- Arrhénathéraie eutrophe
- Formation à genevrier sur pelouse calcaire
- Ourlet méso-eutrophe à Fromental élevé et Brachypode penné
- Pelouse ourlet mésotrophe à Fétuque roseau et Brachypode penné
- Friche calcicole
- Fourré calcicole à Troëne et Prunellier
- Fruticée à prunelier et sureau
- Végétation rudérale

0 100 m

verdi
Sensible à vos ambitions

Intitulé retenu	Corine Biotope	Natura 2000	Zone humide
Arrhénatéraie eutrophe	38.2	6510	-
Flore observée		**Rareté régionale**	
Alopecurus pratensis	Vulpin des prés	C	
Arrhenatherum elatius	Fromental ou avoine élevée	C	
Dactylis glomerata	Dactyle aggloméré	CC	
Glechoma hederacea	Lierre terrestre	CC	
Medicago lupulina	Lupuline	C	
Plantago lanceolata	Plantain lancéolé	CC	
Poa trivialis	Pâturin commun	CC	
Ranunculus acris	Bouton d'or	C	
Ranunculus repens	Renoncule rampante	C	
Trifolium pratense	Trèfle des prés	CC	
Commentaire sur l'habitat			
Ce sont des prairies de fauche extensive, généralement peu fertilisées et riche en espèces.			

Intitulé retenu		Corine Biotope	Natura 2000	Zone humide
Formation à genévrier sur pelouse calcaire		31.88	5130	-
Flore observée			**Rareté régionale**	
Juniperus communis	Genevrier commun		AR	
Commentaire sur l'habitat				
Il s'agit principalement de groupements mono-spécifiques formant des massifs arbustifs supperposé au milieu « pelouse calcicole ». Il s'agit d'indivus isolés et conditionnés dans leur dévelopement par les vents et les embruns. Cet habitat est rare au niveau régional, il s'agit d'un habitat inscrit à l'annexe 1 de la Directive Habitat.				

Intitulé retenu	Corine Biotope	Natura 2000	Zone humide
Ourlet méso-eutrophe à fromental élevé et brachypode penné	38.2	6510	-
Flore observée		**Rareté régionale**	
Arrhenatherum elatius	Fromental ou avoine élevée	CC	
Brachypodium pinnatum	Brachypode penné	C	
Centaurea scabiosa	Centaurée scabieuse	AC	
Cirsium arvense	Cirse des champs	CC	
Festuca arundinacea	Fétuque roseau	CC	
Knautia arvensis	Knautie des champs	C	
Sanguisorba minor	Sanguisorbe pimprenelle	AC	
Commentaire sur l'habitat			
Ce groupement végétal se développe dans les sols enrichis en éléments nitritifs. Il s'agit probablement d'anciennes parcelles pâturées aujourd'hui abandonnées.			

Intitulé retenu	Corine Biotope	Natura 2000	Zone humide
Pelouse des ourlets mésotrophe à fétuque roseau et brachypode penné	34.42	6210	-
Flore observée			**Rareté régionale**
Arrhenatherum elatius	Fromental ou avoine élevée		CC
Brachypodium pinnatum	Brachypode penné		C
Centaurea scabiosa	Centaurée scabieuse		AC
Cirsium arvense	Cirse des champs		CC
Knautia arvensis	Knautie des champs		C
Sanguisorba minor	Sanguisorbe pimprenelle		AC
Commentaire sur l'habitat			
Pelouse-ourlet se développant sur des sols crayeux plus profonds (sols bruns calcaires) en bas de pente (colluvions) ou dans les fonds de trous de bombes. Dérivant, par abandon, de la pelouse ouverte à Thym occidental et Fétuque hérissée. Par eutrophisation légère, cette pelouse-ourlet évolue vers un groupement d'ourlet à Brachypode penné et Avoine élevée. La pauvreté floristique y est encore plus marquée par la dynamique du Fromental.			

Intitulé retenu	Corine Biotope	Natura 2000	Zone humide
Fruticée à prunelier et sureau	31.811	-	-
Flore observée			**Rareté régionale**
Cornus sanguinea	Cornouiller sanguin		CC
Crataegus monogyna	Aubépine monogyne		CC
Prunus spinosa	Prunellier		CC
Sambucus nigra	Sureau commun		CC
Ulex europaeus	Ajonc d'europe		PC
Commentaire sur l'habitat			
Il s'agit de fourrés domminés par des espèces nitrophiles que l'on retrouve communément en région. Ces habitats sont occupés par une faune riche et diversifiée, notamment par de nombreux passereaux.			

Intitulé retenu	Corine Biotope	Natura 2000	Zone humide
Friche calcicole	-	-	-
Flore observée			**Rareté régionale**
-	-	-	
Commentaire sur l'habitat			
Il s'agit du merlon paysager du fond pignon. La vagétation y est rase et peu développée. Le substrat est calcaire et de nombreux silexs sont apparents.			

Intitulé retenu		Corine Biotope	Natura 2000	Zone humide
Fourré calcicole à troëne et prunelier		31.81211	6210-15	-
Flore observée			**Rareté régionale**	
Cornus sanguinea	Cornouiller sanguin		CC	
Crataegus monogyna	Aubépine monogyne		CC	
Ligustrum vulgare	Troène commun		AC	
Prunus spinosa	Prunellier		CC	
Sambucus nigra	Sureau commun		CC	
Ulex europaeus	Ajonc d'europe		PC	
Commentaire sur l'habitat				
Il s'agit de fourrés domminés par des espèces nitrophiles que l'on retrouve communément en région. Ces habitats sont occupés par une faune riche et diversifiée, notamment par de nombreux passereaux.				

Intitulé retenu		Corine Biotope	Natura 2000	Zone humide
Zone rudérale		87.2	-	-
Flore observée			**Rareté régionale**	
Agrostis stolonifera	Agrostis stolonifere		CC	
Daucus carotta	Carotte sauvage		CC	
Rumex acetosa	Oseille sauvage		CC	
Taraxacum sp.	-		-	
Bellis perenis	Paquerette vivace		CC	
Hypericum perforatum	Millefeuille perforé		CC	
Echium vulgare	Viperine commune		C	
Commentaire sur l'habitat				
Secteurs de délaissés routier où la végétation est régulièrement piétinée. Le milieu est principalement minéral et est soumis à une forte pression anthropique Il s'agit d'un habitat présentant des potentialités floristiques limitées. Mais nous sommes actuellement aux premiers stades de collonisation.				

5.7.2 Faune

⇒ MAMMIFERES

Les espèces suivantes ont été rencontrées sur la zone inventoriée. De nombreux autres micromammifères sont également présents, ils n'ont pas fait l'objet d'inventaires spécifiques.

NOM FRANÇAIS	NOM SCIENTIFIQUE	PROTECTION NATIONALE
Lapin de Garenne	*Oryctolagus cuniculus*	-
Taupe d'Europe	*Talpa europaea*	-

Dans le cadre de l'élaboration du DOCOB du site NPC04 (FR3100477) un inventaire des sites d'hivernage a été mené par la CMNF en 2003. 6 espèces ont été détectées sur le site, parmis lesquelles 3 sont inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats.

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	PROTECTION NATIONALE	DIRECTIVE 92/43/CEE	CONV. BERNE	CONV. BONN	STATUT DE RARETE
Myotis dasycneme	Murin des marais	Art. 2	II ; IV	II	II ; Eurobat 1	R
Myotis daubentonii	Murin de Daubenton	Art. 2	IV	II	II ; Eurobat 1	C
Myotis emarginatus	Murin à oreilles échancrées	Art. 2	II ; IV	II	II ; Eurobat 1	PC
Myotis mystacinus	Murin à moustache	Art. 2	IV	II	II ; Eurobat 1	AC
Plecotus auritus	Oreillard roux	Art. 2	IV	II	II ; Eurobat 1	AC
Rhinolophus ferrumequinum	Grand Rhinolophe	Art. 2	II ; IV	II	II ; Eurobat 1	AR

Deux gites à chiroptères ont été aménagés à proximité des zones inventoriées. Il s'agit de gites gérés dans le cadre des DOCOB et de l'ENS du Cap Blanc Nez.





A noter que tous les chiroptères sont des espèces protégées par la réglementation Française.

> Ce taxon constitue une contrainte réglementaire.

⇒ **AVIFAUNE**

La liste des espèces rencontrées est présentée dans le tableau suivant. Afin de compléter les données issues des inventaires, les données d'inventaires du plan de gestion de l'ENS du Cap blanc Nez 2014-2023 ont été ajoutées.

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	STATUT DE RARETE	DIRECTIVE OISEAUX ANNEXE 1	PROTECTION NATIONALE	LISTE ROUGE NATIONALE	ACTIVITE SUR SITE*
Alauda arvensis	Alouette des champs	TC	-		LC	R
Alca torda	Pingouin torda	R	-	Art. 3	DD	M
Alectoris rufa	Perdrix rouge	AR	-	-	-	B
Anas clypeata	Canard souchet	AC	-	-	NA	B
Anas crecca	Sarcelle d'hiver	AC	-	-	LC	B
Anas penelope	Canard siffleur	AC	-	-	NA	B
Anas platyrhynchos	Canard colvert	C	-	-	LC	B
Spatula querquedula	Sarcelle d'été	PC	-	-	NT	B
Mareca strepera	Canard chipeau	AC	-	-	NA	B
Anser anser	Oie cendrée	AC	-	-	LC	B
Arenaria interpres	Tournepierre à collier	AR	-	Art. 3	NA	M
Asio flammeus	Hibou des marais	PC	Annexe 1	Art. 3	NA	B
Aythya ferina	Fuligule milouin	AC	-	-	LC	B
Aythya fuligula	Fuligule morillon	AC	-	-	NT	B
Branta bernicla	Bernache cavrant	AR	-	Art. 3	VU	M
Branta leucopsis	Bernache nonnette	PC	Annexe 1	Art. 3	NA	B
Bubo bubo	Grand-duc d'Europe	TR	Annexe 1	Art. 3	-	B
Burhinus oedicnemus	Oedicnème criard	TR	Annexe 1	Art. 3	NA	B
Buteo buteo	Buse variable	C	-	Art. 3	LC	R ; B
Calidris alba	Becasseau sanderling	AR	-	. 3	NA	M
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant	TC	-	Art. 3	VU	R
Cettia cetti	Bouscarle de cetti	PC	-	Art. 3	-	M
Charadrius hiaticula	Grand gravelot	AR	-	Art. 3	NA	M ; B
Chroicocephalus ridibundus	Mouette rieuse	C	-	Art. 3	NA	M ; B
Circus cyaneus	Busard Saint-Martin	C	Annexe 1	Art. 3	NA	B
Columba oenas	Pigeon colombin	AC	-	-	LC	R
Columba palumbus	Pigeon ramier	TC	-	-	LC	R ; B
Corvus corone	Corneille noire	TC	-	-	LC	R

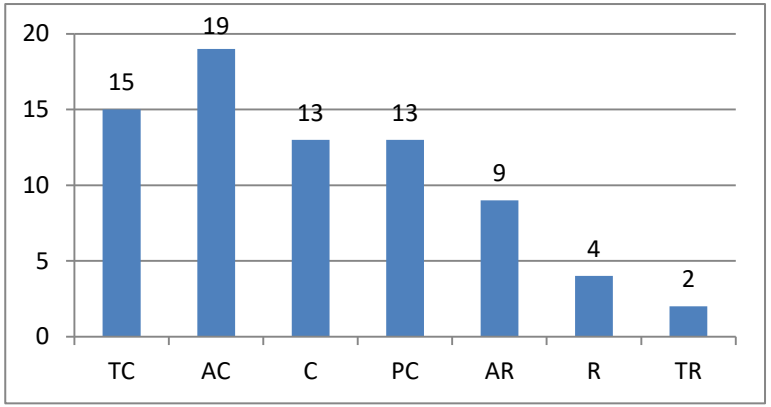
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de rarete	Directive Oiseaux Annexe 1	Protection nationale	Liste rouge Nationale	Activite sur site*
Corvus frugilegus	Corbeau freux	C	-	-	LC	R
Corvus monedula	Choucas des tours	AC	-	Art. 3	-	B
Cygnus olor	Cygne tuberculé	C	-	Art. 3	LC	M ; B
Emberiza citrinella	Bruant jaune	AC	-	Art. 3	NA	B
Erithacus rubecula	Rouge gorge familier	TC	-	Art. 3	LC	R
Falco peregrinus	Faucon pèlerin	PC	Annexe 1	Art. 3	NA	B
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle	C	-	Art. 3	NT	R ; B
Fulica atra	Foulque macroule	C	-	-	NA	B
Fulmarus glacialis	Fulmar boréal	R	-	Art. 3	LC	B
Gavia stellata	Plongeon catmarin	AR	-	Art. 3	DD	M
Larus argentatus	Goéland argenté	AC	-	Art. 3	LC	B ; M
Larus fuscus	goeland brun	AC	-	Art. 3	-	M
Larus marinus	Goeland Marin	PC	-	Art. 3	NA	M ; B
Locustella naevia	Locustelle tachetée	PC	-	Art. 3	NA	B
Morus bassanus	Fou de bassan	R	-	Art. 3	NA	M
Motacilla alba	Bergeronnette grise	TC	-	Art. 3	LC	R ; B
Numerius arquata	Courlis cendré	PC	-	Art. 3	NA	M
Oenanthe oenanthe	Traquet motteux	AC	-	Art. 3	DD	B
Parus caeruleus	Mésange bleue	TC	-	Art. 3	LC	R
Parus major	Mésange charbonnière	TC	-	Art. 3	LC	R
Passer domesticus	Moineau domestique	TC	-	Art. 3	LC	R
Perdix perdix	Perdrix grise	TC	-	-	NT	R
Phalacrocorax carbo	Grand cormoran	AC	-	Art. 3	NA	M ; B
Phasianus colchicus	Faisan de colchide	PC	-	-	LC	B ; R
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce	TC	-	Art. 3	LC	R
Pica pica	Pie bavarde	C	-	-	LC	R
Picus viridis	Pic vert	C	-	Art. 3	LC	R
Podiceps cristatus	Grèbe huppé	AC	-	Art. 3	LC	M
Recurvirostra avosetta	Avocette élégante	PC	Annexe 1	Art. 3	LC	B
Riparia riparia	Hirondelle de rivage	PC	-	Art. 3	-	B
Rissa tridactyla	Mouette tridactyle	AR	-	Art. 3	NA	B
Saxicola rubicola	Tarier pâtre	AC	-	Art. 3	NA	B

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut de rarete	Directive Oiseaux Annexe 1	Protection nationale	Liste rouge Nationale	Activite sur site*
Scolopax rusticola	Bécasse des bois	PC	-	-	LC	B
Sitta europaea	Sittelle torchepot	C	-	Art. 3	LC	R
Somateria mollissima	Eider à duvet	AR	-	Art. 3	NA	M
Stercorarius skua	Grand labbe	R	-	Art. 3	LC	M
Streptopelia decaocto	Tourterelle turque	TC	-	-	LC	R
Sturnus vulgaris	Etourneau sansonnet	TC	-	-	LC	R
Tadorna tadorna	Tadorne de belon	AC	-	Art. 3	-	M ; B
Tringa ochropus	Chevalier culblanc	AC	-	Art. 3	LC	B
Tringa totanus	Chevalier gambette	PC	-	Art. 3	LC	M
Troglodytes troglodytes	Troglodyte mignon	TC	-	Art. 3	LC	R
Turdus iliacus	Grive mauvis	AC	-	-	NA	B
Turdus merula	Merle noir	C	-	-	LC	R ; B
Turdus philomelos	Grive musicienne	TC	-	Art. 3	LC	R
Uria aalge	Guillemot de troil	AR	Annexe 1	Art. 3	-	M
Vanellus vanellus	Vanneau huppé	C	-	-	LC	B

** Activité sur site : R – Reproduction ; M – Migration ; B - Bibliographie*

La zone d'étude regroupe une diversité élevée d'habitats favorables à différents ensembles d'espèces (milieux boisés, milieux anthropiques, milieux ouverts).

Une prospection en période migratoire a été effectuée sur le cap blanc-Nez afin d'intégrer les espèces migratrice. Le site est connu comme axe de passage internationnal. Les espèces effectuent une halte migratoire en arrière du littoral. Les espèces ont été observées en déplacement.



80 % des espèces observées ou citées par la bibliographie sont très communes à peu communes.

75% des espèces observées (34) sur la zone d'inventaire sont protégées en France et sont considérées comme très commune à peu commune en région. Comme l'illustre le graphique ci-contre. Une seule espèce observée est inscrite sur l'annexe 1 de la directive "Oiseaux", le Guillemot de Troil, il s'agit d'une espèce migrante qui a été observée en vol au Cap Blanc Nez.

> Ce groupe constitue une contrainte réglementaire.

⇒ REPTILES

Une seule espèce a été relevée sur les emprises proches du projet.

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	STATUT DE RARETE	PROTECTION NATIONALE	DIR. EU_92/43/CEE
Zootoca vivipara	Lézard vivipare	AC	Art. 3	-

A noter que d'autres espèces sont présentes sur le secteur mais n'ont pas été relevées à proximité immédiate de l'emprise projet.

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	STATUT DE RARETE	PROTECTION NATIONALE	DIR. EU_92/43/CEE
Podacris muralis	Lézard des murailles	AR	Art. 2	Annexe IV
Anguis fragilis	Orvet	AC	Art. 3	-

L'ensemble des reptiles est protégé par la législation française.

> Ce groupe constitue une contrainte réglementaire.

⇒ **AMPHIBIENS**

Sur les emprises projet, et sur les milieux proche, **aucun amphibien n'a été contacté lors des prospections**. Cependant, différentes espèces sont signalées par le DOCOB du site NPC04 (FR3100477).

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	STATUT DE RARETE	PROTECTION NATIONALE	DIR. EU_92/43/CEE
Alytes obstetricans	Alyte accoucheur	PC	Art. 2	IV
Bufo bufo	Crapaud commun	TC	Art. 3	-
Hyla arborea	Rainette verte	PC	Art. 2	IV
Rana temporaria	Grenouille rousse	TC	Art. 5 et 6	V
Trituris cristatus	Triton crêté	AC	Art. 2	II ; IV

Les milieux favorables identifiés pour les amphibiens sont les prairies à trous à bombes du site NPC 005 – FR3100478.





Ces parcelles sont localisées au Sud - Est du site et ne sont pas en contact direct avec les emprises concernées par le projet.

⇒ **INSECTES**

L'expertise entomologique menée sur la zone projet a été réalisée conformément à la méthodologie convenue. Les espèces d'insectes recensées sur les zones inventoriées sont reprises ci-dessous :

LEPIDOPTERES OBSERVES	
NOM SCIENTIFIQUE	NOM COMMUN
Coenonympha pamphilus	Fadet commun
Inachis io	Paon du jour
Pararge aegeria	Tircis
Pieris rapae	Pieris de la rave
Polyommatus icarus	Azuré commun

ORTHOPTERES OBSERVES	
NOM SCIENTIFIQUE	NOM COMMUN
Chorthippus parallelus	Criquet des pâtures
Leptophytes punctatissima	Leptophye bariolée
Tettigonia viridissima	Grande sauterelle verte

ODONATES OBSERVES	
NOM SCIENTIFIQUE	NOM COMMUN
Enallagma cyathigerum	Agrion porte-coupe
Platycnemis pennipes	Agrion à large pattes

Aucun insecte identifié au cours des prospections n'est protégé par la législation Française.

Aucune espèce remarquable n'est à signaler sur la zone inventoriée.

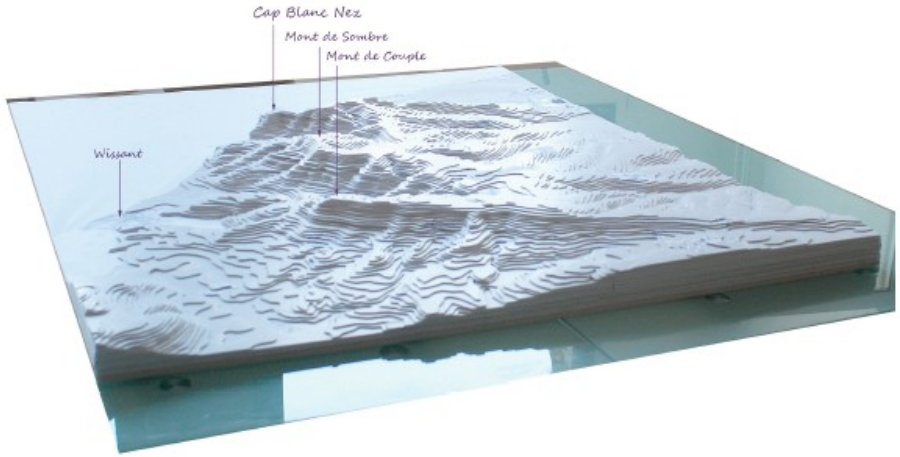
6. PAYSAGE (SOURCE AGENCE FOLLEA-GAUTIER)

6.1 LES VALEURS PAYSAGERES DU CAP BLANC NEZ

6.1.1 Les paysages des crêtes

Le paysage du Cap Blanc Nez est avant tout un paysage de respiration, un paysage composé de terres et de ciels, un territoire immense offrant des horizons lointains.

Les trois promontoires du massif du Cap Blanc-Nez sont reliés par de lignes de crêtes qui ouvrent des vues panoramiques tout autant sur la mer que vers l'arrière pays. Tous ces points hauts sont des points de vue spectaculaires, dominant une vallée, surplombant un village, ouvrant vers la mer et les côtes anglaises,...

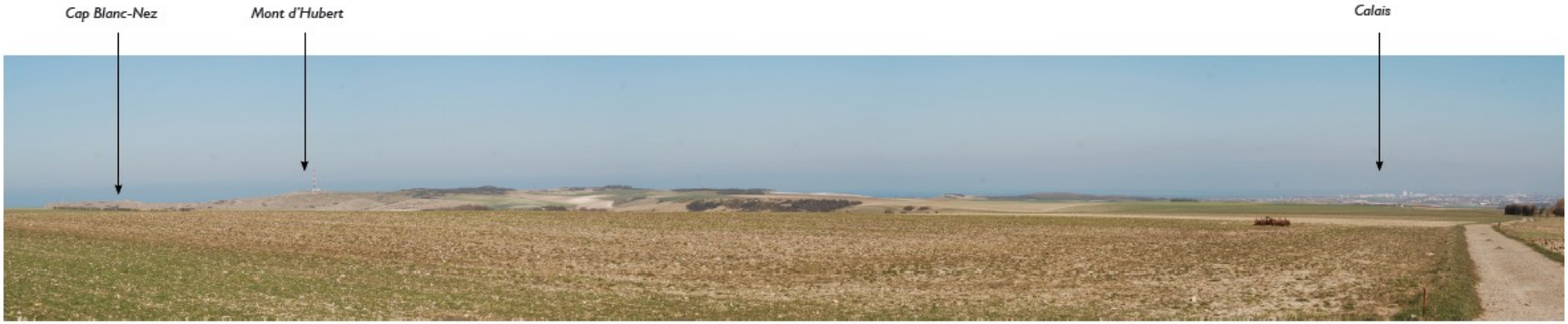


Les trois promontoires du massif du Blanc-Nez : Cap Blanc-Nez, Mont de Sombre et Mont de Couple



Les points hauts et les lignes de crêtes

Des vues lointaines, entre terre et ciel





6.1.2 Les paysages intimes des vallons

Dans les plis de ces reliefs, les vallons présentent des paysages intimes, aux horizons plus proches. Ce sont dans ces sites naturellement abrités des vents que se sont implantés les bourgs et les villages.



Vallon de Folle Emprise sur la commune d'Escalles





Le hameau de Haute-Escalles se niche dans le creux du vallon, à l'abri des vents

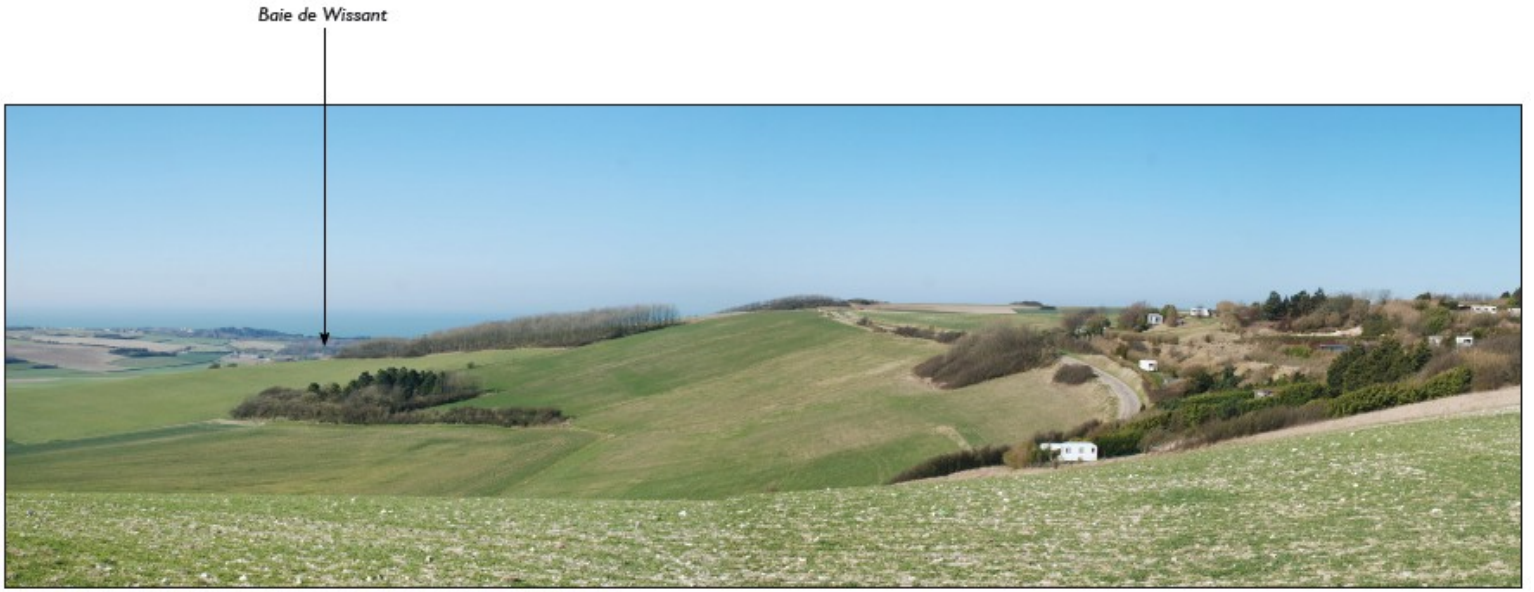
6.1.3 Les paysages des rebords er des basculements

Les paysages des rebords sont au point de basculement entre les grandes étendues des paysages de crêtes et les ambiances plus introverties des vallons : ils permettent de comprendre l'organisation de ces reliefs et de ces paysages.

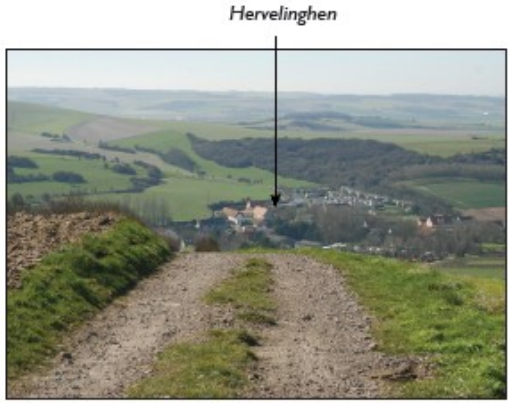


Depuis le Mont de Couple, l'ouverture sur la boutonnière du boulonnais est panoramique


Les falaises du Cap Blanc-Nez, des rebords saisissants mais peu accessibles



Depuis le même point de vue, le paysage s'ouvre sur la baie de Wissant.



Point de basculement spectaculaire sur le village d'Hervelinghen

6.1.4 Le parcellaire et les lignes végétales, un motif dans le paysage

La présence de nombreuses structures végétales participe pleinement à la qualité du paysage agricole. Les bosquets de plein champs, bois et haies, les rideaux en limite de parcelle ou encore les arbres isolés sont autant de motifs paysagers qui composent et animent ce vaste paysage agricole et confortent sa diversité écologique.





Carte du parcellaire et des structures végétales : des éléments essentiels qui donnent une échelle au paysage





Rideaux, haies, bosquets et arbres isolés, soulignent le parcellaire et contribuent à la qualité paysagère et écologique de ce paysage agricole.

6.1.5 Les crans et les plages, une mise en scène de l'accès à la mer

Véritables incisions dans les falaises, les crans forment des séquences d'accès à la mer remarquables. Les pentes abruptes encadrent le cheminement et mettent en scène l'arrivée sur la mer et la plage.



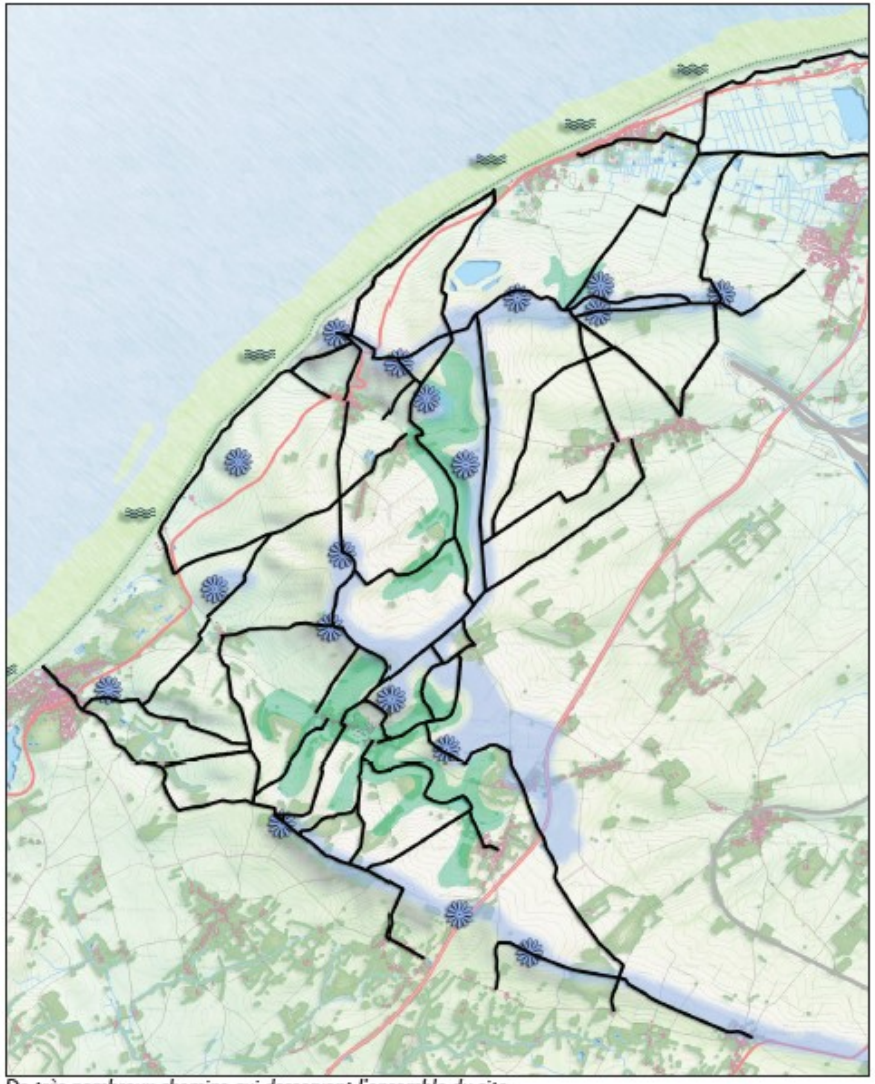
Cran d'Escalles



Plage de Sangatte

6.1.6 Un important maillage de chemins et petites routes

Chemin creux protégés des vents, chemins agricoles clôturés ou ouverts, petites routes de campagne ou d'entrée de bourg, le territoire jouit d'un important maillage de chemins et petites routes offrant un riche réseau d'itinéraires, support d'usages diversifiés : randonnée, usages agricoles, vélo, cheval... Le tracé souple de la RD 940, légèrement en retrait du littoral, suit les courbes du relief, et offre des points de vue remarquables sur le paysage. Cette route-paysage constitue un itinéraire de découverte privilégié du secteur du Cap Blanc Nez et plus largement de la côte d'Opale.



De très nombreux chemins qui desservent l'ensemble du site















La RD940 épouse les courbes du terrain naturel et met formidablement en scène l'arrivée sur le Cap Blanc-Nez et le Mont d'Hubert

6.1.1 Les bourgs : des lieux de vie et de rencontre

L'implantation des villages et des hameaux au creux des reliefs cultivés, et leur caractère rural contribuent à enrichir l'image de campagne soignée du territoire du Cap Blanc Nez.

Ils représentent des lieux de vie et de rencontre à proximité du site du cap et participent à la qualité d'accueil globale sur le site.



Hameau de Sombre



Village de Peuplingues



Ferme de Haute-Escalles



Village d'Escalles

6.2 LES RISQUES ET LES MENACES DU CAP BLANC NEZ

6.2.1 Une fréquentation forte sur un tout petit territoire

L'arrivée sur le Site du Cap Blanc-Nez est aujourd'hui mal identifiée au nord, les actuels supports d'information et de signalétique participent à faire converger les flux visiteurs vers une partie très réduite du territoire accentuant ainsi les problématiques de sur-fréquentation et de dégradation des milieux et paysages.

L'offre de stationnement est aujourd'hui très localisée, et concentrée autour du cap Blanc Nez. Elle ne favorise pas la découverte du territoire et les différents usages possibles : la visite moyenne est très courte et la majorité des visiteurs ne connaît pas les autres points d'intérêt du site de Blanc-Nez.

Par ailleurs, si les villages sont traversés par une circulation importante engendrant des nuisances, peu de visiteurs s'y arrêtent.



6.2.2 Des espaces d'accueil peu valorisant au regard de la qualité du site

Les espaces d'accueil actuels sont peu valorisants au regard de la qualité du site. Les phénomènes de stationnement sauvage et de sur-fréquentation à proximité du Cap dégradent les milieux naturels et dévalorisent les séquences d'approche du site.

Les espaces publics des villages sont peu mis en valeur, et pâtissent d'un stationnement anarchique. Le manque d'informations et de signalétique contribue à limiter la découverte et la compréhension du site par le visiteur

L'offre réduite en transports en commun, les cheminements mal indiqués depuis les villages et les bourgs et le peu d'itinéraires en boucles confortent la voiture individuelle comme mode principal de déplacement accentuant les difficultés de stationnement d'accès et découverte du site.





Parking sur le col Vigneau : en période estivale, il est largement débordé et les voitures se garent le long de la RD940



Parking à Escalles : toute la place centrale du village est occupée par des voitures en stationnement

6.2.3 Le Mont d'Hubert

La proximité du Mont d'Hubert avec le Cap Blanc Nez, l'altitude et la vue dégagée et spectaculaire qu'il offre sur le cap, les équipements existants, l'équidistance des bourgs de Sangatte et d'Escalles font de ce site un lieu stratégique pour la découverte du cap Blanc-Nez.

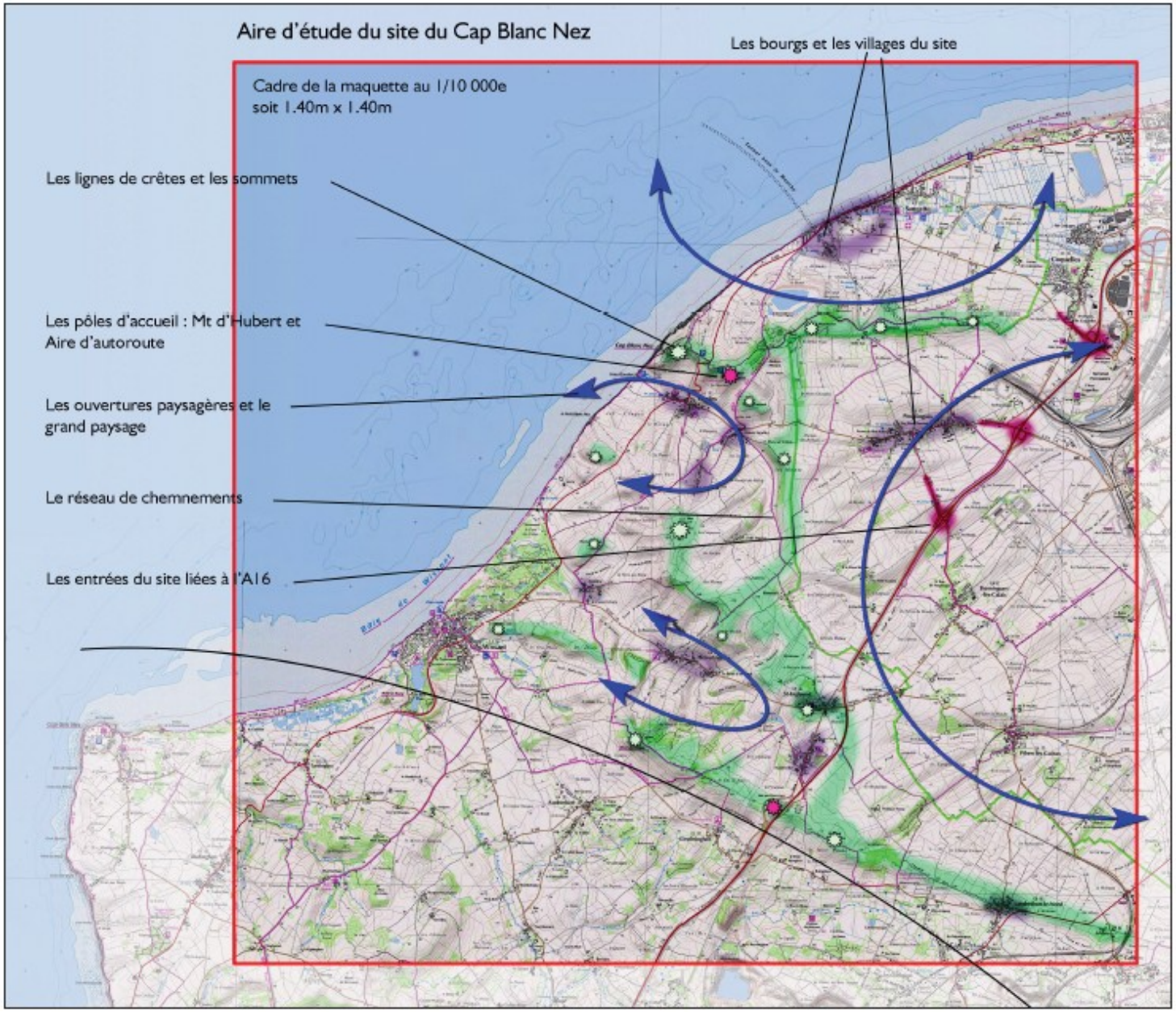
Cependant, cette forte complémentarité entre les deux monts est peu mise en valeur à l'heure actuelle : aucune liaison douce digne de ce nom ne relie le Mont d'Hubert et le Cap Blanc Nez ; le site lui-même du mont, les équipements existants, le panorama qu'il offre ne sont pas valorisés malgré le caractère remarquable du lieu.







- ⇨ La mise en liaison de crêtes et des sommets
- ⇨ La découverte des vallons
- ⇨ La mise en valeur des points de basculement et des rebords
- ⇨ La mise en scène des accès aux plages
- ⇨ L'organisation de nouveaux itinéraires
- ⇨ La redynamisation des bourgs et des villages



6.4 SITES INSCRITS / SITES CLASSES

La loi sur la protection des monuments naturels et des sites (Loi du 2 mai 1930) permet de prendre en compte des paysages par le classement et l'inscription (site classé ou site inscrit). Quatre sites sont classés sur le site des 2 Caps. L'un d'entre eux concerne une zone urbaine : le Fort Vauban d'Ambleteuse, les autres concernent des milieux naturels.

A. Site Inscrit

Il s'agit d'un site inscrit à l'inventaire des sites présentant un intérêt général du point de vue artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Un site inscrit peut être naturel ou bâti. Il est susceptible d'être transformé à terme en site classé (notamment les sites naturels) ou en ZPPAUP (principalement les sites bâtis). L'inscription a pour objectif de permettre à l'État d'être informé des projets concernant le site, et d'intervenir de façon préventive, soit en vue de l'amélioration de ces projets, soit si nécessaire en procédant au classement du site.

L'inscription d'un site à l'inventaire s'effectue sur l'initiative de l'État (DIREN) ou de la commission départementale des sites, perspectives et paysages. Elle est prononcée par arrêté ministériel.

Code SI	NOM du Site Inscrit	Date d'arrêté	SUPERFICIE
62 SI 06	Cap Blanc Nez et Cap Gris Nez	16/09/1970	2 522 ha
62 SI 07	Dune de la Manchue	16/09/1970	Non renseigné
62 SI 08	Prairies de la Warenne	16/09/1970	76 ha
62 SI 12	Camp de César	01/03/1973	20 ha

B. Site Classé

Un site classé est un site de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, dont la préservation ou la conservation présente un intérêt général.

Cette procédure est utilisée en particulier en vue de la protection d'un paysage remarquable, naturel ou bâti. La procédure est sur l'initiative de l'État (DIREN) ou de la Commission Départementale des Sites, Perspectives ou Paysages. Le classement est prononcé par décret ministériel, généralement après avis du Conseil d'État (sauf accord des propriétaires).

L'objectif de la protection est le maintien des lieux dans les caractéristiques paysagères ou patrimoniales qui ont motivé le classement.

Code SI	NOM du Site Classé	Date d'arrêté	SUPERFICIE
62 SC 30	Anse du Cap Gris Nez	16/01/1963	38 ares
62 SC 33	Dunes de la Slack - Pointe aux Oies	23/11/1973	269 ha
62 SC 36	Site des caps Blanc Nez et Gris Nez, Baies de Wissant, Dunes de la manchue et DPM	23/12/1987	Non renseigné

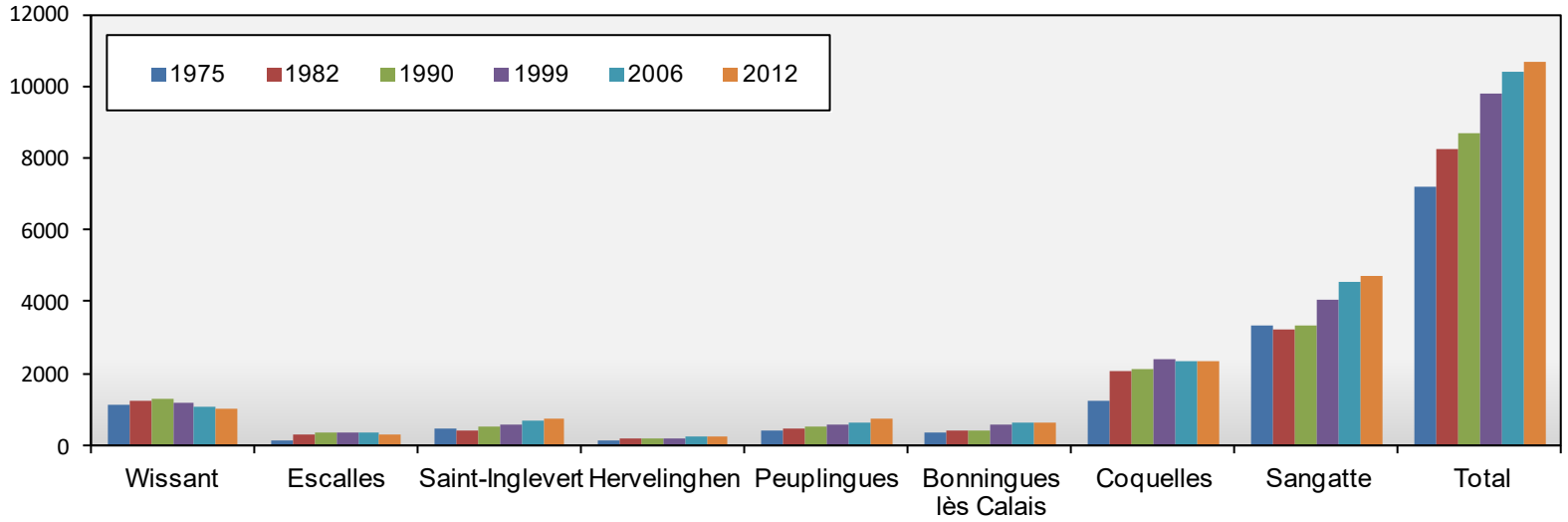
7. DIAGNOSTIC ECONOMIQUE ET DEMOGRAPHIQUE

7.1 DEMOGRAPHIE

N.B. L'analyse du milieu socio-économique est réalisée à partir des données INSEE issues du dernier recensement de 2012.

7.1.1 Evolution de la Population

Population sans double compte	1975	1982	1990	1999	2007	2012
Wissant	1140	1247	1303	1186	1046	1033
Escalles	149	286	320	321	323	281
Saint-Inglevert	450	420	502	539	691	733
Hervelinghen	134	166	172	182	239	233
Peuplingues	409	480	537	586	610	756
Bonningues-lès-Calais	341	394	411	570	606	633
Coquelles	1248	2081	2133	2370	2349	2311
Sangatte	3332	3199	3326	4046	4549	4719
Département du Pas-de-Calais	1 402 295	1 412 413	1 433 203	1 441 568	1 456 726	1 462 628



Globalement le secteur d'étude voit croître sa population progressivement depuis 1972, seules les communes de Wissant et Escalles enregistrent une baisse de population au profit de plus petites communes comme Saint-Inglevert, Peuplingues, Hervelinghen ou Bonningues-lès-Calais.

A noter que Sangatte enregistre une forte hausse de population entre 1999 et 2007, cette hausse se poursuit en 2012 mais de façon moins marquée.

7.1.2 Structure de la Population

	Population totale		0-19 ans		60 ans et +	
	2007	2012	2007	2012	2007	2012
Wissant	1046	1033	22.6%	19.8%	27.6%	34.1%
Escalles	323	281	27.3%	19.6%	18%	27.7%
Saint-Inglevert	691	733	31.8%	32.3%	12.9%	15.1%
Hervelinghen	239	233	25.5%	28.3%	16.3%	19.3%
Peuplingues	610	756	28.8%	31.7%	13.9%	13.9%
Bonningues-lès-Calais	606	633	36%	33.3%	11.9%	14.5%
Coquelles	2349	2311	27.3%	21.4%	17%	27%
Sangatte	4549	4719	28.2%	27.6%	16.8%	19.6%
Département	1 456 726	1 462 628	27%	26.4%	19.8%	22%

A l'image de l'évolution de la population, Wissant et Escalles enregistre un net vieillissement de leur population. En 2012 on enrigdtre sur Wissant 34.1% de personne de plus de 60 ans. Les petites communes ayant connu une hausse de population comme Saint-Inglevert, Hervelinghen, Peuplingues ou Bonningues-lès-Calais garde une population relativement jeune avec plus de 30% de moins de 19 ans (excepté Hervelinghen avec 28.3%).

Coquelles enregistre un fort vieillissement de sa population entre 2007 et 2012, la part des 0-19 ans pass de 27.3% à 21.4% et ceux au profit des 60 ans et plus que augmentent de 10% pour atteindre 27%. Sangatte enregistre également un vieillissement mais dans des proportions moindres, la part des plus de 60 ans reste inférieure à celle du département.

7.2 CARACTERISTIQUES DU PARC IMMOBILIER

		Parc total	Résidences principales	Résidences secondaires	Logements vacants	Nb d'habitants par résidence principale
Wissant	*1999*	*1241*	*38.4%*	*58.7%*	*2.9%*	
	2007	*1292*	*35%*	*63.3%*	*1.7%*	*2.31*
	2012	**1492**	**31.6%**	**65.9%**	**2.5%**	**2.19**
Escalles	*1999*	*159*	*74.2%*	*15.7%*	*10.1%*	
	2007	*208*	*62.3%*	*33.9%*	*3.8%*	*2.50*
	2012	**210**	**61.5%**	**33.3%**	**5.2%**	**2.18**
Saint-Inglevert	*1999*	*203*	*93.6%*	*4.9%*	*1.5%*	
	2007	*267*	*93.3%*	*3.7%*	*3%*	*2.77*
	2012	**279**	**92.1%**	**3.9%**	**3.9%**	**2.85**
Hervelinghen	*1999*	*74*	*82.4%*	*17.6%*	*0*	
	2007	*122*	*77%*	*19.7%*	*3.4%*	*2.54*
	2012	**130**	**72.1%**	**20%**	**7.9%**	**2.48**
Peuplingues	*1999*	*214*	*93.5%*	*2.8%*	*3.7%*	
	2007	*247*	*92.6%*	*4.1%*	*3.3%*	*2.66*
	2012	**317**	**88.1%**	**6.1%**	**5.8%**	**2.71**
Bonningues-lès-Calais	*1999*	*202*	*83.6%*	*2%*	*4.5%*	
	2007	*219*	*93.6%*	*1.8%*	*4.6%*	*2.96*
	2012	**254**	**87.7%**	**5.2%**	**7.2%**	**2.85**
Coquelles	*1999*	*822*	*96.4%*	*1%*	*2.7%*	
	2007	*873*	*97.1%*	*0.3%*	*2.5%*	*2.73*
	2012	**1011**	**93.7%**	**0.6%**	**5.7%**	**2.42**
Sangatte	*1999*	*1880*	*79.8%*	*15.7%*	*4.5%*	
	2007	*2130*	*84.2%*	*9%*	*6.8%*	*2.53*
	2012	**2273**	**84%**	***9.9%***	***6.1%***	**2.46**

L'évolution du parc reflète l'évolution démographique des communes ainsi que la structure de population, Wissant et Escalles sont des stations balnéaires avec un taux de résidence secondaire important. Le nombre d'habitant par résidence principale est faible et correspond à une majorité de famille de retraités.

A l'inverse les petites communes de la zone d'étude connaissent un taux de résidences principales important plus de 70% voir 90% et un taux d'occupation supérieur à 2.4 habitants par logement.

Le nombre de logements vacants varie selon les communes et selon les années. L'existence d'un parc de logements vacants est indispensable pour assurer la fluidité du marché et permettre aux habitants d'une ville de changer d'habitation en fonction de leurs besoins (naissance, départ des enfants, divorce…). Un taux de vacance situé aux alentours des 6% du parc immobilier permet d'assurer une bonne rotation de la population au sein du parc sauf si celui-ci comporte un trop grand nombre de logements vétuste ou inadaptés. Certaines communes connaissent un taux de vacance important voir trop important ce qui est le reflet d'un parc immobilier ne répondant pas à la demande ou d'un manque d'attractivité.

7.3 ACTIVITE ET ECONOMIE

7.3.1 Activité et chômage

Le taux d'activité = (Population active / population totale) x 100

Quelque soit la commune de la zone d'étude le taux d'activité est supérieur à celui du département, il est même de plus de 50% sur des communes comme Escalles et Peuplingues. A noter cependant un taux de chpomage important et supérieur à celui du département (plus de 16%) sur les communes de Wissant et Escalles. Malgré une augmentation entre 2007 et 2012, Saint-Inglevert, Hervelinghen et Bonningues-lès-Calais connaissent un taux de chômage inférieur à 10%.

	Taux d'activité en %		Taux de chômage en %	
	2007	2012	2007	2012
Wissant	41.4	40.7	14.9	17.2
Escalles	48.3	52.3	11.7	17.8
Saint-Inglevert	47	48.8	5.5	7.3
Hervelinghen	46.9	46.3	11.7	9.3
Peuplingues	50.6	50.4	9.7	10.2
Bonningues-lès-Calais	44.4	46.4	8.2	7.8
Coquelles	46.5	45.3	10.2	11.9
Sangatte	47.2	47	11.3	13.6
Département du Pas-de-Calais	43	43.8	14.8	16.7

7.3.2 Les emplois

Le taux d'emploi (rapport du nombre d'emplois/population active totale).

En 2011, le nombre d'emplois baisse légèrement sur les communes d'Hervelinghen et Coquelles. Sur Hervelinghen le taux d'emploi reste stable alors qu'il baisse sur Coquelles. Ce dernier est à mettre en relation avec les nombre d'actif sur la commune (en baisse sur Hervelinghen).

Le taux d'emploi (rapport du nombre d'emplois/population active totale) est faible sur l'ensemble des communes de la zone d'étude excepté Coquelles. Un taux supérieur à 1 indique que la commune offre plus d'emplois qu'elle n'a d'actifs résidants. Le taux d'emploi inférieur à 1 se justifie par le caractère résidentiel des communes, à l'inverse Coquelles offre beaucoup plus d'emplois qu'elle n'a d'actifs résidents, ce qui s'explique par la présence de la vaste zone commercial de la Cité Europe et du Channel Outlet Store.

Le faible taux d'emplois sur la majorité des communes de la zone d'étude implique des migrations domicile-travail importantes.

	Nombre d'emploi		Taux d'emploi	
	2007	2012	2007	2012
Wissant	279	284	0.64	0.67
Escalles	69	80	0.44	0.54
Saint-Inglevert	80	81	0.25	0.23
Hervelinghen	28	21	0.25	0.19
Peuplingues	129	136	0.42	0.36
Bonningues-lès-Calais	71	87	0.26	0.29
Coquelles	6317	6175	5.8	5.9
Sangatte	711	711	0.33	0.32

7.4 TOURISME ET ACTIVITES TOURISTIQUES

7.4.1 Présentation du contexte

Le Nord – Pas-de-Calais est une région de transit, environ 175 millions de personnes la traversent chaque année : 132 millions de passages routiers, 31,8 millions de passagers transmanche, 11 millions de passagers ferroviaires, 1 million de passagers aériens. C'est une région d'excursions (58 millions) pour ces habitants, les Anglais et les Belges qui s'y déplacent pour la journée. Les étrangers et principalement les Britanniques représentent 47 % de clientèle touristique totale. Les touristes français viennent de la région Ile-de-France (32,7 % des séjours), avant la clientèle régionale (25,5 % des séjours) et les picards (6,1 % des séjours). Le Conseil Régional a confié la réalisation du Schéma Régional de Développement Durable du Tourisme et des Loisirs (2006-2020) au CRT. Il vise à augmenter l'attractivité de la région et à contribuer au développement d'une réelle économie touristique, basée sur la qualité, la durabilité et la mobilisation de ses habitants, à travers la définition de filières durables et identitaires(CRT). *(Données 2010)*

La région Nord Pas-de-Calais présente le littoral le plus protégé de France. Le site des deux caps (Cap Blanc-Nez et Cap Gris-Nez) classé depuis 1987 fait partie du réseau des **« Grands Sites de France »** au même titre que le cirque de Navacelles, les Gorges du Verdon, la cité de Carcassonne ou la Baie du Mont Saint-Michel.

Chaque année, c'est des milliers de touristes et aussi de très nombreux passionnés de la randonnée qui viennent marcher sur les nombreux chemins balisés dont les principaux longent la côte en surplombant les falaises qui au plus haut culmine à 134 mètres.

Sur l'ensemble de la Côte d'Opale, c'est environ 2,5 millions de touristes qui séjournent pour un chiffre d'affaire de plus de 300 millions d'euros.

Avec prés d'un million de visiteurs en 2001, le Cap Blanc Nez est le lieu principal de convergence des flux touristiques des visiteurs venant majoritairement du nord ou du Cap Gris-nez au sud. Le Cap Gris-nez est aussi très fréquenté avec environ 700 000 visiteurs sur l'année dont une large proportion sont aussi des visiteurs du Cap Blanc nez. Le public est d'autant plus important que la visite est généralement courte (moins d'une heure). Cela permet une rotation rapide sur les parkings et explique les niveaux d'affluence instantanée qui montent régulièrement à plus de 1 000 personnes en été (1150 personnes le 13 août 2000 à 16 h en haut du Cap Blanc nez). Au-delà du séjour, le littoral est aussi très marqué par des phénomènes de déplacements de loisirs sur la journée et de passage.

Sur le territoire de la Côte d'Opale, le Grand Site de France joue par ailleurs le rôle de locomotive et de produit d'appel et connaît, par conséquent, une pratique touristique importante de séjour et de passage de la part des clientèles régionale, d'île de France, du Bénélux et britannique (le trafic transmanche avec la Grande Bretagne compte 35 millions de passagers par an).

7.4.2 Capacités et conditions d'accueil touristique

A. *Capacités d'accueil*

L'activité touristique sur le Grand Site de France est marquée à la fois par des capacités d'accueil importantes et par un niveau élevé de l'emploi de service.

B. Conditions d'accueil et de fréquentation

Les conditions actuelles d'accueil des visiteurs ne sont pourtant pas véritablement satisfaisantes à quelques exceptions prés. En terme de qualité, la capacité d'accueil autour du Blanc Nez (bien que répartie en différents points) est beaucoup trop importante et entraîne une dégradation du paysage et du milieu naturel.

De manière générale, la répartition actuelle des parkings sur le Grand Site ne permet pas de gérer de manière satisfaisante les pointes saisonnières de fréquentation. La localisation et le traitement qualitatif des parkings existants ainsi que l'absence de gestion des trajets piétons contribuent fortement à donner une impression de laisser aller et de dégradation progressive de l'ensemble du Grand Site. Cette dégradation progressive de la qualité des lieux touristiques et de l'image globale du site des deux Caps est essentiellement due :

- à une fréquentation répétitive sauvage et anarchique de sites fragiles (notamment le piétinement par le public qui avec l'érosion naturelle apparaissent comme les deux risques majeurs de dégradations des milieux naturels),
- à la mise en place d'aménagements et d'équipements touristiques publics et privés de qualité très médiocre (banalisation des paysages par l'urbanisation et perte de qualité du tissu urbain par exemples),
- à l'absence de vision d'ensemble et à la mise en place de solutions au « coup par coup » mal adaptées et inefficaces.

Malgré ces dysfonctionnements constatés, les pratiques touristiques sur le GSF sont nombreuses.



Stationnement sauvage (agence Folléa-Gautier 2015)



Saturation du parking du Col Vigneau (agence Folléa-Gautier 2015)

7.4.3 Hébergement

L'hébergement touristique du territoire du GSF est très largement marqué par la présence du camping qui représente plus de 70% des capacités d'accueil et qui témoigne des phénomènes de saisonnalité forte. Comme dans la plupart des autres régions touristique de France, les autres formes d'hébergement présentes sur le territoire sont :

- les chambres d'hôtes,
- les gîtes ruraux,
- les hôtels,
- les résidences de vacances,
- les appartements et maisons en location.

La dimension touristique s'illustre aussi à travers la présence importante de résidences secondaires pour atteindre plus de la moitié du parc de logements dans certaines communes.

7.4.4 Patrimoine et musées

Région fortement marquée par le second conflit mondial, le GSF présente de nombreuses traces de l'histoire telles que :

- Musée du Mur de l'Atlantique à Audinghen,
- Musée 39/45 à Ambleteuse,
- Le Forteresse de Mimoyecques (base militaire d'armes secrètes allemandes),
- Le Fort d'Ambleteuse (fort en mer édifié par Vauban au 17éme siècle).

Attractivité du site *(source : http://www.pas-de-calais-tourisme.com)*


CALAIS
SANGATTE
CAP BLANC-NEZ
ESCALLES
ENTREE NORD
SORTIE 40
WISSANT
CAP GRIS-NEZ
TARDINGHEN
AUDINGHEN
AUDRESSELLES
AMBLETEUSE
WIMEREUX
ENTREE CENTRE
SORTIE 36
ENTREE SUD
SORTIE 32
BOULOGNE-SUR-MER
ILLUSTRATION : PHILIPPE WATTEZ

7.4.5 Loisirs et activités touristiques

Trois grands types de comportements de visiteurs peuvent être distingués :

- **Mer – plage :** ce sont des visiteurs, en déplacement sur la journée ou en séjour principalement dans les campings durant la période estivale. Ils sont originaires dans leur majorité de la région, de la région parisienne et des régions limitrophes, de Belgique ou de Grande Bretagne selon les stations (environ 20%). Ils apprécient particulièrement les plages de sable fin, caractéristique de la région.

  En dehors de la plage, les principales activités liées à ce type de comportement sont les activités de glisse et de voile telles que :

  - Windsurf (La Baie de Wissant est reconnue pour être l'un des plus beaux spots de Windsurf d'Europe),
  - Char à voile,
  - Kayak de mer / Catamaran.

- **Nature – paysage – randonnée :** ce sont des visiteurs en recherche d'espaces naturels sauvegardés sur l'ensemble du Grand Site de France. Cette catégorie comprend aussi les visiteurs sensibilisés et « avertis » sur les risques liés à la qualité naturelle des sites visités. Ils sont, pour la plupart, en excursion d'une journée ou en séjour en gîtes, chambres d'hôtes ou en hôtels à différentes périodes de l'année. Ils sont étrangers, belges ou anglais pour prés de la moitié d'entre eux, et pour le reste, originaires de la région et des régions limitrophes.

  Les principales activités liées à ce type de comportement sont les randonnées :

  - Pédestre sur sentiers balisés sur le littoral ou dans la campagne. Certains sentiers ont été spécialement aménagés pour la découverte et la sensibilisation du milieu naturel. Il existe également des sentiers d'interprétations.
  - V.T.T.,
  - Cyclo,
  - Equestre à Saint-Inglevert,
  - Estaminets de Randonnée.



La carte ci-contre montre les principaux sentiers pédestres et circuits V.T.T. mis en place que le secteur des Deux Caps.

- **Visite touristique :** ce sont les visiteurs d'origine proche (-200 km), de passage ou en séjour durant l'été, les vacances et le Week-end de printemps et d'automne. Ils sont intéressés en large majorité et presque exclusivement par les Caps Gris Nez et Blanc Nez. En été, la durée de visite est de moins de deux heures pour environ 80% des visiteurs.

  D'autre part, de nombreuses activités de plein air à destination des adultes et des enfants sont présentent dans la plupart des communes de la zone d'étude. On peu citer par exemple :

  - Visites guidées,
  - Tennis,
  - Pêche,
  - Minis-golf à Wissant,
  - Balades dans les airs (baptême de l'air, survol de "La Terre des 2 Caps" à l'aérodrome de Saint-Inglevert),
  - Sorties pour les enfants (colline aux animaux, maison du marbre et de la géologie,…).

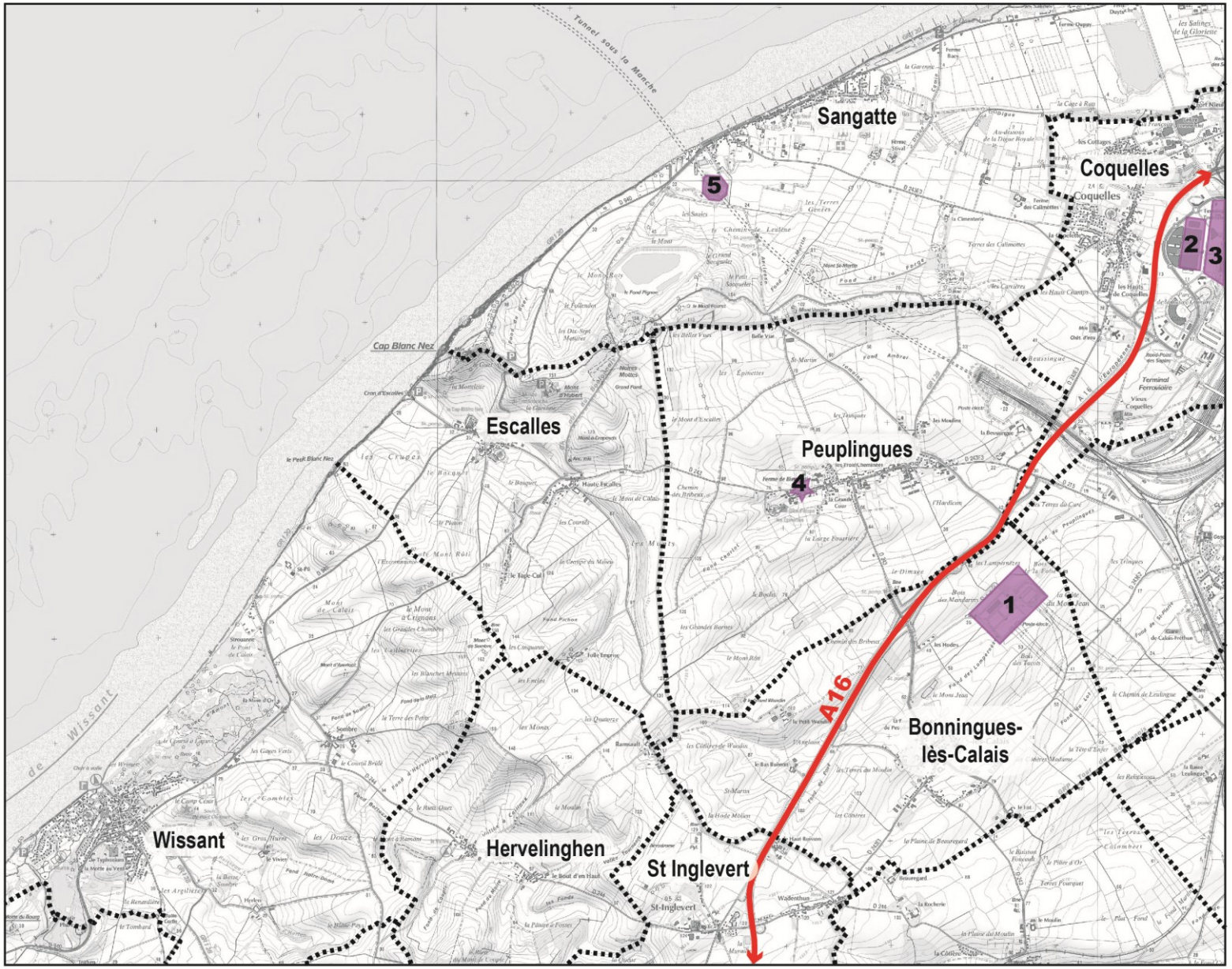
7.5 LES PRINCIPAUX EQUIPEMENTS COMMUNAUX

La base permanente des équipements (BPE) est destinée à fournir le niveau d'équipements et de services rendus sur un territoire à la population. Cette base permet confirmer la présence ou l'absence d'un équipement, la densité d'un équipement ou un indicateur de disponibilité d'un équipement du point de vue des habitants, toutes ces données étant rapportées à une zone géographique qui peut être communale ou infra-communale. Les données ci-dessous sont issues de la BPE 2014 (source INSEE).

2014	Sport, loisirs et culture	Enseignement du 1er degrés	Enseignement du 2nd degrés	Enseignement supérieur	Action sociale	Service de santé	Fonctions médicales et paramédicales	Commerces et services	Services aux particuliers	Tourisme et transport
Wissant	3	1	0	0	0	1	6	9	29	7
Escalles	2	0	0	0	0	0	0	0	7	2
Saint-Inglevert	3	1	0	0	0	0	2	2	12	1
Hervelinghen	0	1	0	0	0	0	0	0	2	1
Peuplingues	2	1	0	0	0	0	2	0	4	3
Bonningues-lès-Calais	4	1	0	0	0	0	2	0	1	0
Coquelles	13	1	0	0	3	3	32	163	71	10
Sangatte	9	3	1	1	4	2	34	13	37	9
TOTAL	**36**	**9**	**1**	**1**	**7**	**6**	**78**	**187**	**163**	**33**

Au regard des données ci-dessous les communes les plus équipées restent Coquelles, Sangatte et Wissant. On note également sur le territoire d'étude un important tissu de commerces et services majoritairement regroupés sur Coquelles, et très peu d'équipements liés à l'enseignement.

ICPE



- Limites communales
- Autoroute A16
- ICPE

1-RTE
2-Carrefour
3-FE Coquelles France Manche
4-EARL Lacroix
5-France Manche réfrigération

verdi
Sensible à vos ambitions

GRAND SITE DE FRANCE DES DEUX CAPS
SITE DU CAP BLANC NEZ

0 500m 1 km

NORD

8. RISQUES INDUSTRIELS ET TECHNOLOGIQUES

8.1 RISQUE INDUSTRIEL

Ce chapitre permet d'identifier les risques potentiels de pollution et d'en préciser la nature (type de polluant potentiel). Il s'agit d'examiner les activités existantes ou passées exercées sur la zone d'étude.

Plusieurs bases de données sont disponibles pour évaluer ce risque :

- les bases de données BASOL et BASIAS du ministère de l'Ecologie et du Développement Durable ;
- les éléments mis à disposition par la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE).

Au 1er janvier 2015, la zone d'étude ne comprend pas d'établissement faisant l'objet d'un PPRT (http://www.pas-de-calais.gouv.fr/Politiques-publiques/Prevention-des-risques-majeurs/Carte-des-PPRT).

8.1.1 Les Installations SEVESO

La directive 96/82/CE du Conseil du 9 décembre 1996 concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, dite « SEVESO II », remplace désormais la directive initiale ; elle a fait l'objet d'une modification le 16 décembre 2003 afin de prendre en compte le retour d'expérience des accidents récents (pollution du Danube à Baia Mare en Roumanie en janvier 2000, explosion d'Enschede aux Pays-Bas en mai 2000, explosion du site AZF à Toulouse en septembre 2001). Cette directive européenne a classé sous cette rubrique des entreprises industrielles qui utilisent des produits ou des procédés de fabrication dangereux en quantité supérieure aux limites définies par une nomenclature

Après consultation du site http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/ et du Dossier Départemental des Risques Majeurs (2012), il s'avère que la zone d'étude ne comprend pas d'installations SEVESO.

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

La Loi N°76-663 du 19 juillet 1976 a permis de fixer les dispositions qui s'appliquent aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. Elles sont soumises à autorisation préfectorale si les dangers et inconvénients sont graves et s'ils peuvent être prévenus. Elles sont soumises à déclaration si les dangers sont peu importants. Cette loi impose à ce type d'installations de réaliser un dossier contenant diverses informations telles que :

- l'impact de l'installation sur l'environnement et les moyens mis en œuvre pour les atténuer
- les dangers que présente l'installation et les moyens mis en œuvre pour les prévenir.

De manière à ne pas engendrer des risques inhérents aux installations, celles-ci doivent par ailleurs se conformer à toutes les prescriptions législatives et réglementaires concernant la prévention de la pollution de l'eau – de la pollution atmosphérique – du bruit et des vibrations – le traitement et l'élimination des déchets…

Après consultation du site http://www.installationsclassees.developpement-durable.gouv.fr/, il s'avère que 952 ICPE (Non SEVESO) sont recensées dans le département du Pas-de-Calais. 9 sont comprises sur les communes de la zone d'étude.

commune	Nom établissement	Régime
Bonningues-les-Calais	RTE TENE GEt artois	Autorisation
Coquelles	Carrefour Cité Europe	Autorisation
	Carrefour property gestion	Autorisation
	Carrefour stations-service	Enregistrement
	FE - Installation terrestre de production d'électricité	Autorisation
	France Manche (entretien navette)	Autorisation
	SAS teinturerie de coquelles (en cessation d'activité) – Hors zone d'étude	Autorisation/Déclaration
Peuplingues	EARL LACROIX (en cessation d'activité)	Autorisation
Sangatte	France Manche (réfrigération)	Autorisation

8.2 TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES

Une matière dangereuse est une substance qui – par ses propriétés physiques ou chimiques ou par la nature des réactions qu'elle est susceptible de mettre en œuvre - peut présenter un danger grave pour l'homme – les biens ou l'environnement. Le risque de transport de marchandises dangereuses, ou risque TMD, est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces marchandises par voie routière, ferroviaire, voie d'eau ou canalisations. Le transport de matières dangereuses concerne principalement les voies routières (2/3 du trafic en tonnes kilomètre) et ferroviaires (environ 1/3 du trafic); la voie d'eau et la voie aérienne participent à moins de 5% du trafic.

Afin d'éviter la survenue d'accidents lors du transport de marchandises dangereuses, plusieurs législations ont été mises en place :

Les transports intérieurs français sont règlementés par l'arrêté interministériel du 1er juin 2001 modifié dit arrêté A.R.D. pour le TMD par route, l'arrêté du 5 juin 2001 modifié dit R.I.D. pour le TMD par voie ferrée et l'arrêté du 5 décembre 2002 modifié dit arrêté A.D.N.R. pour le TMD par voie fluviale.

Les transports par canalisations sont réglementés par groupes de produits transportés :

- Pour les gaz combustibles par le décret n°85-1108 du 15 octobre 1985 relatif au régime de transport et les arrêtés des 11 mai 1970 et 4 août 2006 portant règlement de la sécurité.
- Pour les hydrocarbures liquides ou liquéfiés par le décret n°59-998 du 14 août 1959 et l'arrêté du 21 avril 1989 fixant règlement de sécurité pour les pipelines.
- Pour les produits chimiques par le décret n°65-881 du 18 octobre 1965 et l'arrêté du 6 décembre 1982 portant règlement de sécurité.

Le secteur d'étude est concerné par ce risque via l'autoroute A16.

8.3 REGISTRE DES EMISSIONS POLLUANTES

La Direction Générale de la Prévention des Risques du Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement recense les principales émissions polluantes industrielles dans un registre spécifique (IREP http://www.pollutionsindustrielles.ecologie.gouv.fr/IREP/index.php)

Le présent registre français des émissions polluantes a pour objet de faciliter l'accès au public à l'information en matière d'environnement en ce qui concerne les émissions dans l'eau, dans l'air et dans le sol ainsi que la production et le traitement de déchets dangereux et non dangereux des installations industrielles, des stations d'épuration urbaines de plus de 100 000 équivalents habitants et des élevages. Ce site Internet, réalisé avec l'appui technique de l'Office International de l'Eau, contribue ainsi à l'amélioration de la connaissance environnementale, à la prévention et à la réduction de la pollution et des risques pour l'environnement.

Seule la commune de Coquelles est concernée par les émissions d'entreprise polluante. Il s'agit de France Manche polluante au regard de ses émissions dans l'air de ses déchets et de ses prélèvements d'eau.

Emissions dans l'Air

Polluant	Unité	2009	2010	2011	2012	2013
Chlorofluorocarbures (CFC)	kg/an	n.d.	2 020	n.d.	13	n.d.
Halons	kg/an	969	828	1 220	2 580	757
Hexafluorure de soufre (SF6)	kg/an	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Hydrochlorofluorocarbures (HCFC)	kg/an	2 480	n.d.	3 070	1 410	2 570
Hydroflurocarbures (HFC)	kg/an	124	110	n.d.	n.d.	n.d.

Quantité de déchets produits ou traités

Déchet (T/an)	2009	2010	2011	2012	2013
Production de déchets dangereux	122	136	128	228	116
Production de déchets non dangereux	2 683	n.d.	4 171	2 683	n.d.

Prélèvements d'eau en m3/an

Milieu prélevé	2012
Eau de surface	0
Eau souterraine	44 800
Reseau	9 070
Mer ou ocean	0

8.4 GESTION DES DECHETS SUR LES ESPACES NATURELS DU SITE

Concernant les déchets, un ramassage est effectué sur les terrains publics par les gardes du littoral employés par le Conseil Général du Pas-de-Calais, qui collecte environ 60 tonnes par an. Une partie des déchets se retrouve dispersée dans les espaces naturels privés : ils ne font donc pas l'objet d'un ramassage de la part des gardes.

Un chantier d'une durer de quatre / cinq mois, a été lancée en 2012 (http://www.grandsitedefrance.com/ - 26 mars 2012). Cette action a été conduite par le CG62 et Eden 62 avait pour but de retirer les déchets d'une trentaine de points noirs sur l'ensemble du site (environ 400 hectares). « *Le but de ce grand nettoyage est d'enlever les déchets déposés ici depuis près de 50 ans, afin de remettre à nu le sol et permettre aux pelouses calcaires de s'étendre* ».

Une première campagne de nettoyage du Grand Site avait déjà eu lieu de mai 2011 à janvier 2012. Des associations de réinsertion ont collecté manuellement 175 tonnes de tout venant, une tonne de ferraille, 100 sacs de verre et 10 mètres cubes de pneu et de tôle en amiante à retraiter. L'objectif est cette fois d'ôter 90 % des déchets déposés sur le site. Cette opération, mobilise aussi l'initiative associative. En février 2012, l'association Freestyle-Fishing et l'association Nature libre ont procédé à plusieurs opérations de nettoyage de l'estuaire de la Slack à Ambleteuse et de la Pointe aux Oies, au total, plus d'une tonne de déchets ont été collectés.

Infrastructures routières



Grand Site de France des Deux Caps

Site du Cap Blanc Nez

0 500m 1 km

9. CIRCULATIONS ET DEPLACEMENTS

9.1 GENERALITES

La position stratégique de la région au cœur de l'Europe fait que le secteur des transports y est très développé à la fois pour les échanges nationaux et internationaux.

Au sein de la zone d'étude se trouve le tunnel sous la Manche.

Les accès au site s'organisent à partir des deux axes de circulation :

- La route côtière RD940
- L'autoroute A16

9.2 DESSERTE ROUTIERE

La zone de projets possède plusieurs types d'axes de communication :

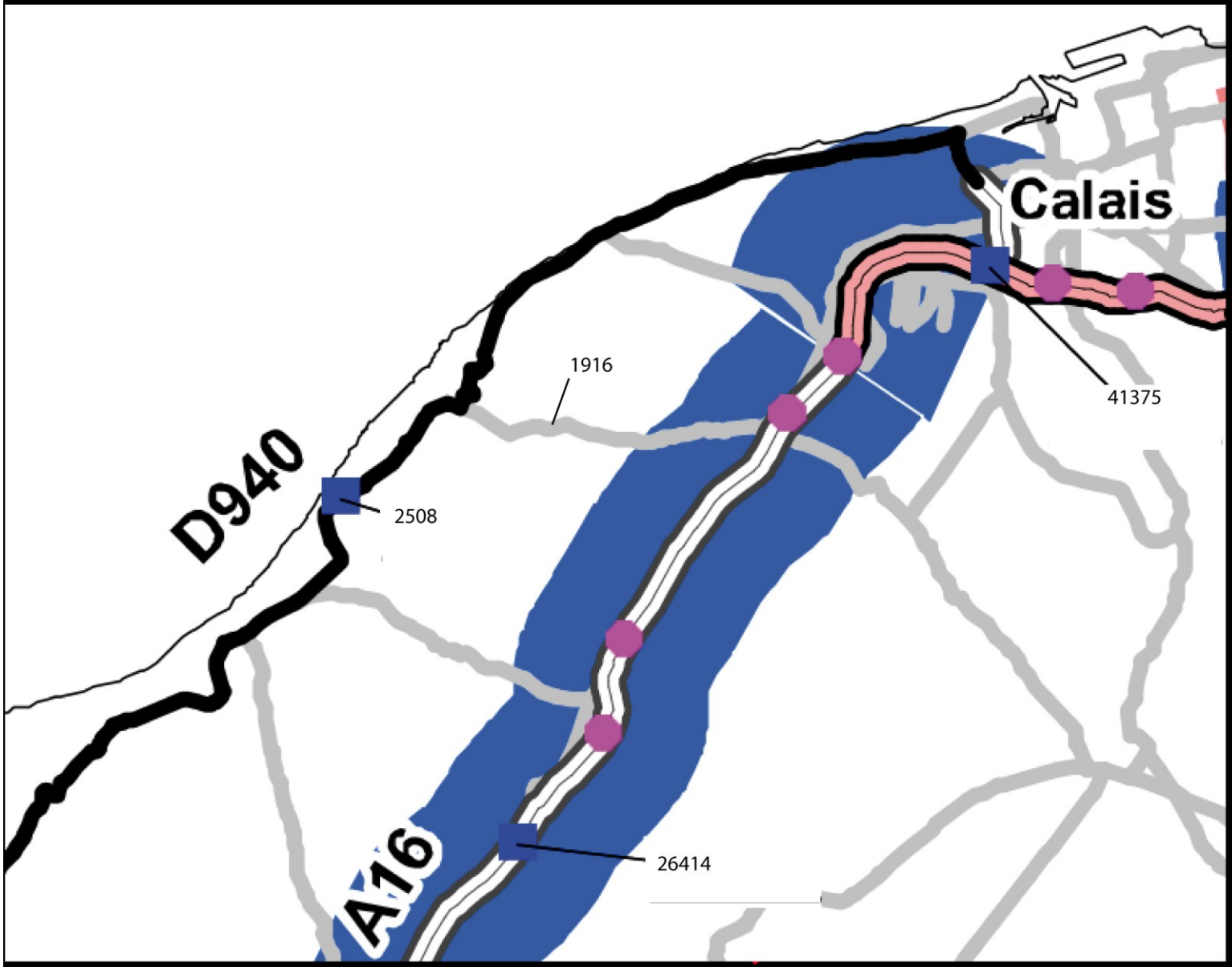
⇨ Les axes de liaisons principaux :

- L'autoroute A16 qui relie les grands pôles urbains et portuaires de la région (Calais, Dunkerque, Boulogne/Mer) à la Belgique et au Pays Bas vers le Nord-Ouest, à Amiens, Paris.
- La RD 940 joue un rôle important dans la desserte touristique du littoral. Elle prend son origine au niveau de Calais, puis longe la côte jusqu'en Baie de Somme

⇨ Les axes de liaisons secondaires

Entre l'A165 et la RD940, les liaisons Est-Ouest passent par plusieurs routes départementales secondaires : RD244, RD243, RD243E3.

Trafics routiers



Trafic tous véhicules
Moyennes Journalières Annuelles

30 000 | 20 000 | 10.000 | 5 000

Nord | Pas-de-Calais Le Département

verdi
Sensible à vos ambitions

0 500m 1 km

NORD

Grand Site de France des Deux Caps
Site du Cap Blanc Nez

9.3 TRAFICS ROUTIERS

⇨ **TRAFICS**

Les données de comptage ont été transmises par le Conseil Général du Pas-de-Calais Direction de la Modernisation du Réseau Routier, Service de l'Exploitation et de la Sécurité Routière, Bureau de l'Exploitation. Les données présentées ci-dessous sont reprises dans la carte page suivante :

- RD940

Comptage de 2013 : moyenne annuelle journalière = 2508 véhicules dont 82 poids lourds entre Wissant et Escalles.

- RD243

Comptage de 2013 : moyenne annuelle journalière = 1916 véhicules à Escalles

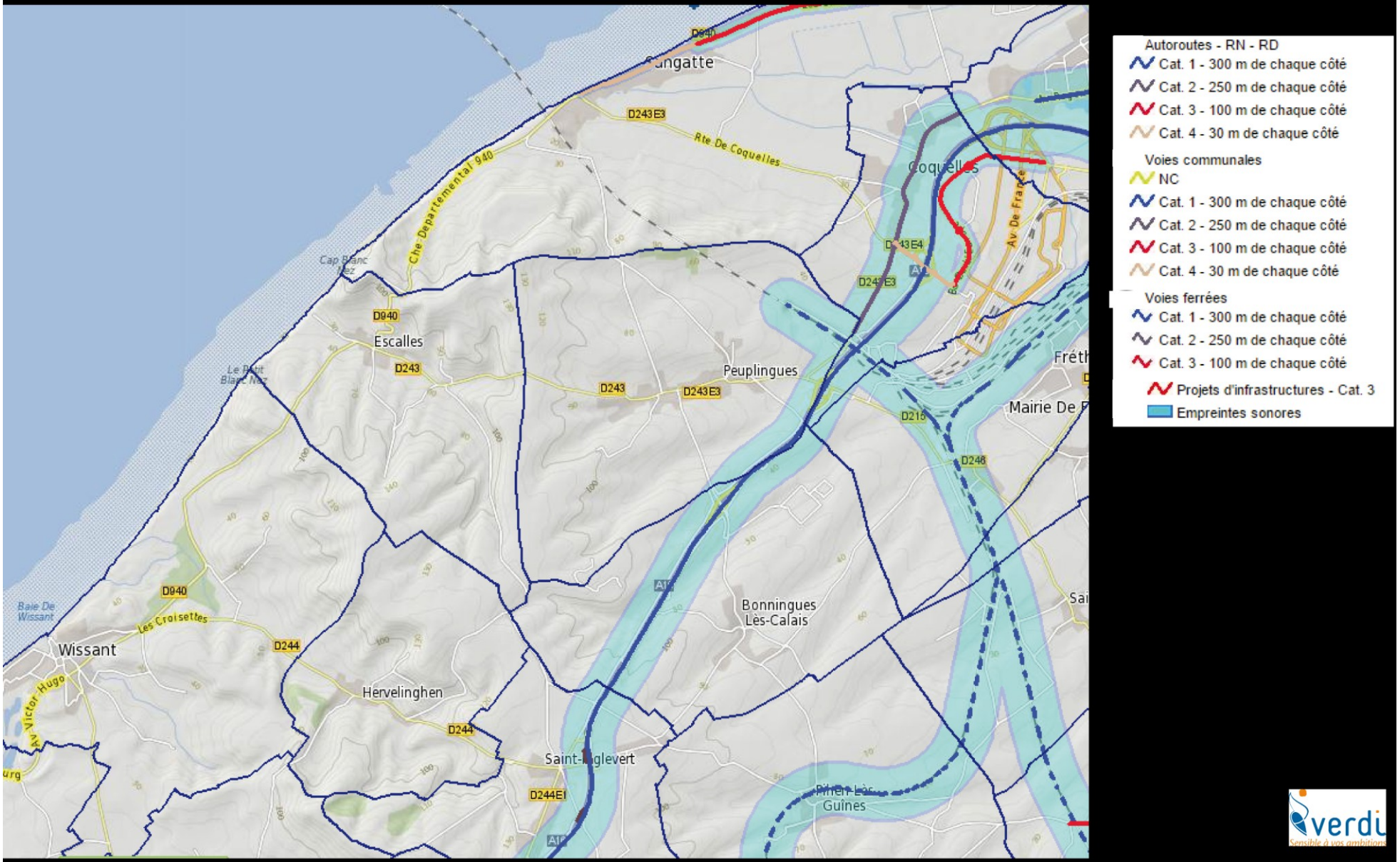
- A16

Comptage de 2013 : moyenne annuelle journalière = 41375 véhicules dont 6496 poids lourds à hauteur de Calais

= 26414 véhicules dont 3275 poids lourds à hauteur de Wissant

Suivant la saison à laquelle sont réalisés les comptages, le trafic journalier peut varier du simple au triple entre l'hiver et la période estivale (notamment sur la RD940). Cela montre que le Cap Blanc Nez et ses alentours ont un fort intérêt touristique.

Voies bruyantes



Grand Site de France des Deux Caps
Site du Cap Blanc Nez

9.4 BRUIT DES INFRASTRUCTURES TERRESTRES

9.4.1 Généralités

L'article L571-10 du Code de l'Environnement définit le classement des infrastructures de transports terrestres et la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre d'une infrastructure en fonction des niveaux sonores de référence – présentés ci-après :

Niveau sonore de référence - LAeq (6H-22H) en dB(A)	Niveau sonore de référence LAeq (22H-6H) en dB(A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
LAeq > 81	LAeq > 76	1	300 mètres
76 < LAeq ≤ 81	71 < LAeq ≤ 76	2	250 mètres
70 < LAeq ≤ 76	65 < LAeq ≤ 71	3	100 mètres
65 < LAeq ≤ 70	60 < LAeq ≤ 65	4	30 mètres
60 < LAeq ≤ 65	55 < LAeq ≤ 60	5	10 mètres

Par arrêté préfectoral du 14/11/2001 et du 23/08/2002, le Préfet du Pas-de-Calais a opéré le classement sonore des infrastructures de transports terrestres, imposant des modalités d'isolement acoustique des bâtiments à construire dans ces secteurs affectés par le bruit.

Une voie est ainsi identifiée comme **voie bruyante au droit de la zone d'étude** :

- La zone d'étude est concernée par les catégories 1 et 3 avec la RD940 et l'autoroute A1, donc par une bande de 300 ou 100 mètres, suivant la zone, de part et d'autre de la chaussée. Les constructions à usage d'habitation sont soumises à des normes d'isolation acoustique.

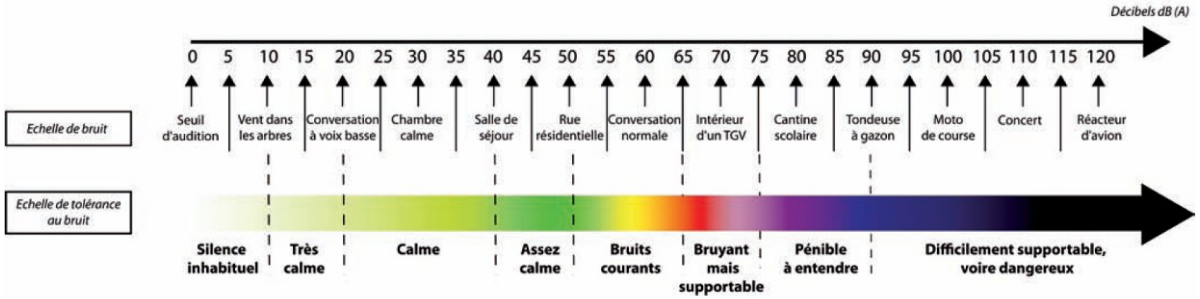
9.4.2 Les cartes de bruit

Art. L.572-2 *(L. n° 2005-1319, 26 oct. 2005, art. 4, II*) - Une carte de bruit et un plan de prévention du bruit dans l'environnement sont établis :

1- Pour chacune des infrastructures routières, autoroutières et ferroviaires dont les caractéristiques sont fixées par décret en Conseil d'Etat ;

2- Pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants dont la liste est fixée par décret en Conseil d'Etat.

L'échelle des niveaux sonores auxquels nous pouvons être exposés varie de 10 à 140dB :



Le décibel dB(A) = une unité de mesure du bruit faisant ressortir les fréquences moyennes et aiguës auxquelles l'oreille humaine est la plus sensible

Composition des cartes stratégiques du bruit

Les cartes stratégiques du bruit des grandes infrastructures routières et ferroviaires du Nord sont établies pour les indices Lden et Ln sur la base des trafics routiers et ferroviaires réalisés en 2006 et des évolutions prévisibles à 20 ans. Les informations fournies pour ces infrastructures sont :

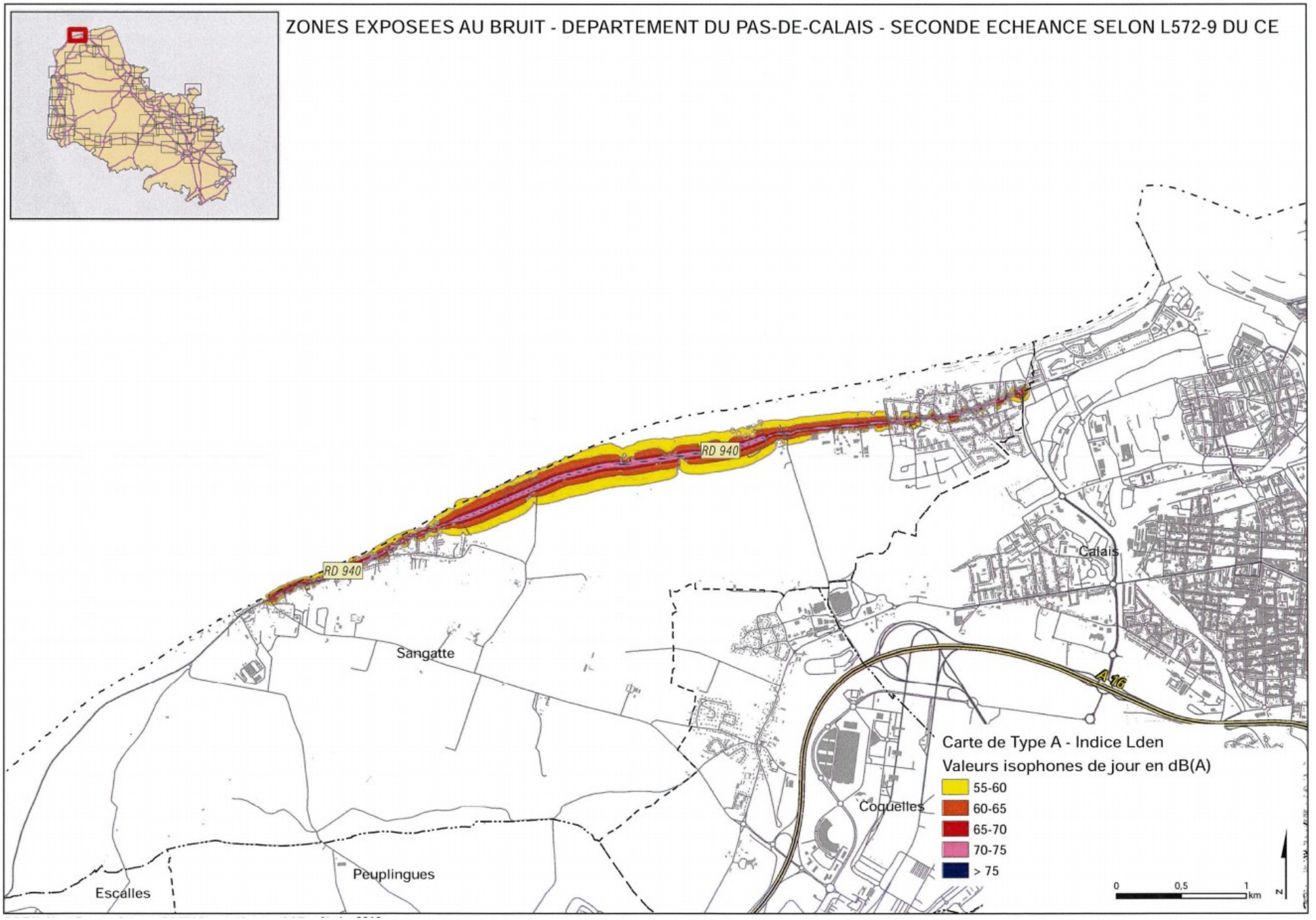
Des documents graphiques représentant:

a) les zones exposées au bruit à l'aide de courbes isophones tracées à partir de 55dB(A) en Lden et 50dB(A) en Ln;
b) les secteurs affectés par le bruit arrêtés par le préfet;
c) les zones concernant les bâtiments d'habitation, d'enseignement et de santé où les valeurs limites sont dépassées[3];
d) les évolutions du niveau de bruit connues ou prévisibles au regard de la situation de référence.

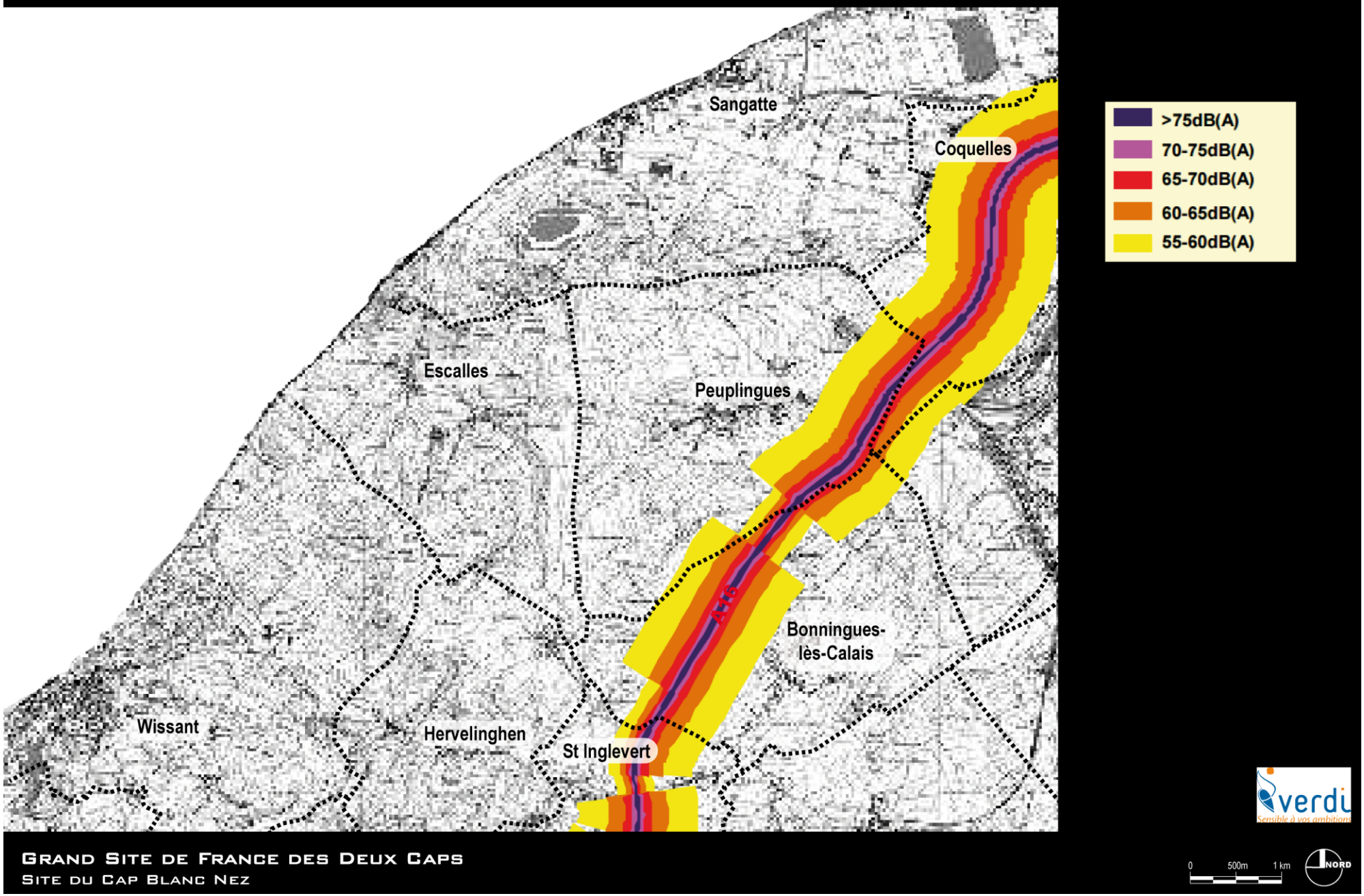
Une estimation:

- du nombre de personnes vivant dans les bâtiments d'habitation et du nombre d'établissements sensibles (santé et enseignement) situé dans les intervalles suivants:[55;60[, [60;65[, [65;70[, [70;75[, >75 dB(A) en Lden et [50;55[, [55;60[, [60;65[, [65;70[, >70 dB(A) en Ln;
- du nombre de personnes vivant dans les bâtiments d'habitation et du nombre d'établissements sensibles (santé et enseignement) exposés à des niveaux sonores dépassant les valeurs limites;
- la superficie totale en kilomètres carrés (km²) exposée à des valeurs supérieures à 55, 65 et 75dB(A) en Lden.

[3] Lden dépassant 68 dB(A) et/ou Ln dépassant 62 dB(A) pour les voies routières et les lignes à grande vitesse, Lden dépassant 73 dB(A) et Ln dépassant 65 dB(A) pour les voies ferroviaires conventionnelles ;


ZONES EXPOSEES AU BRUIT - DEPARTEMENT DU PAS-DE-CALAIS - SECONDE ECHEANCE SELON L572-9 DU CE
RD 940
RD 940
Calais
Sangatte
A 16
Coquelles
Peuplingues
Escalles
Carte de Type A - Indice Lden
Valeurs isophones de jour en dB(A)
55-60
60-65
65-70
70-75
> 75
0
0,5
1
km
N

Zones exposées au bruit (A16)



Grand Site de France des Deux Caps
Site du Cap Blanc Nez

Réseau ferroviaire



Grand Site de France des Deux Caps
Site du Cap Blanc Nez

0 500m 1 km

9.5 LES MODES ALTERNATIFS DE TRANSPORT

9.5.1 Les transports en communs

A. Le réseau ferroviaire

Les communes de la zone d'étude sont desservies par aucune ligne de train.

La gare de Calais-Fréthun, situé au nord-ouest de la zone d'étude à moins d'une demi-heure d'accès du Grand site des 2 caps, offre une desserte ferroviaire quotidienne avec le TGV Nord-Europe (Paris-Londres-Bruxelles).

B. Le bus

L'Agence Calais Cote d'Opale (SITAC) exploitée par la Société des Transports de Calais et Extensions (STCE), couvre les communes de Calais, Coquelles, Coulogne et Sangatte.

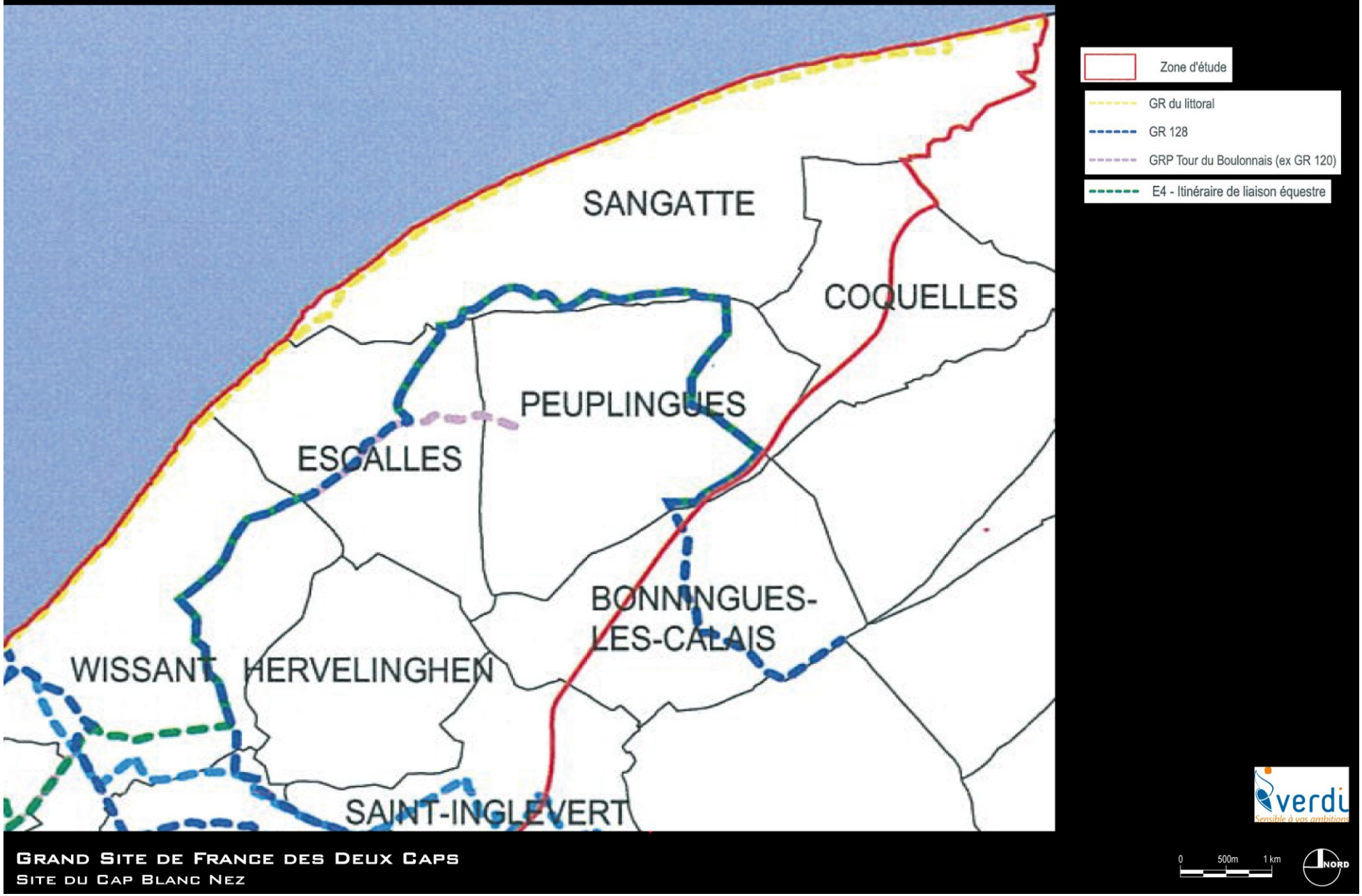
Le réseau de transport interurbain OSCAR, géré par le Département du Pas de Calais, a une ligne reliant Calais à Wissant en passant par Coquelles, Sangate et Escalles.

La ligne de bus CALAIS FRETHUN/CAP GRIS NEZ/RINXENT passe par St Inglevert, Hervelinghen et Wissant, du Lundi au Dimanche sans modification d'horaire. La fréquence de passage est de 3 par semaine.



L'Agence Calais Cote d'Opale (SITAC)

Itinéraires inscrits au PDIPR



Grand Site de France des Deux Caps
Site du Cap Blanc Nez

9.5.2 Itinéraires piétonniers et cyclables sur la zone d'étude ou à proximité immédiate

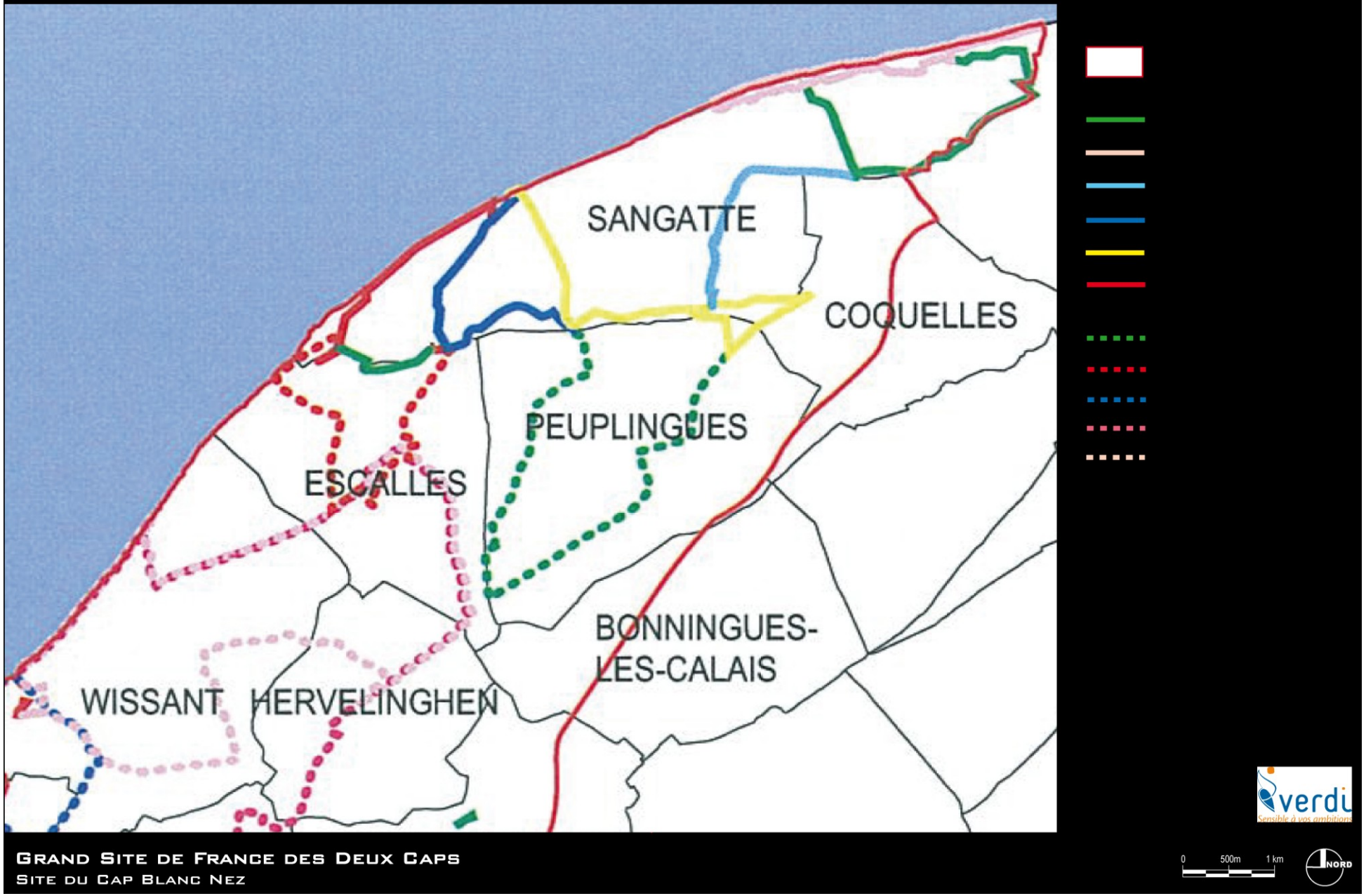
Le Conseil Général du Pas-de-Calais a adopté un Plan Départemental d'Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR). D'abord outil de protection juridique des chemins, le PDIPR vise également à protéger et à valoriser les milieux naturels et le patrimoine cultuel situés à proximité des sentiers de randonnées.

Le cœur du grand site des deux caps se caractérise par un réseau dense de sentiers de randonnée, et est notamment emprunté par le GR 128, chemin de Grande Randonnée reliant Gent, en Belgique au Boulonnais et les itinéraires de Grandes Randonnées de Pays (GRP), « Tour du Boulonnais » et « Tour du Calaisis ». Ces itinéraires sont balisés.

De nombreux itinéraires pédestres sont proposés par le Parc Naturel des Caps et Marais d'Opale :

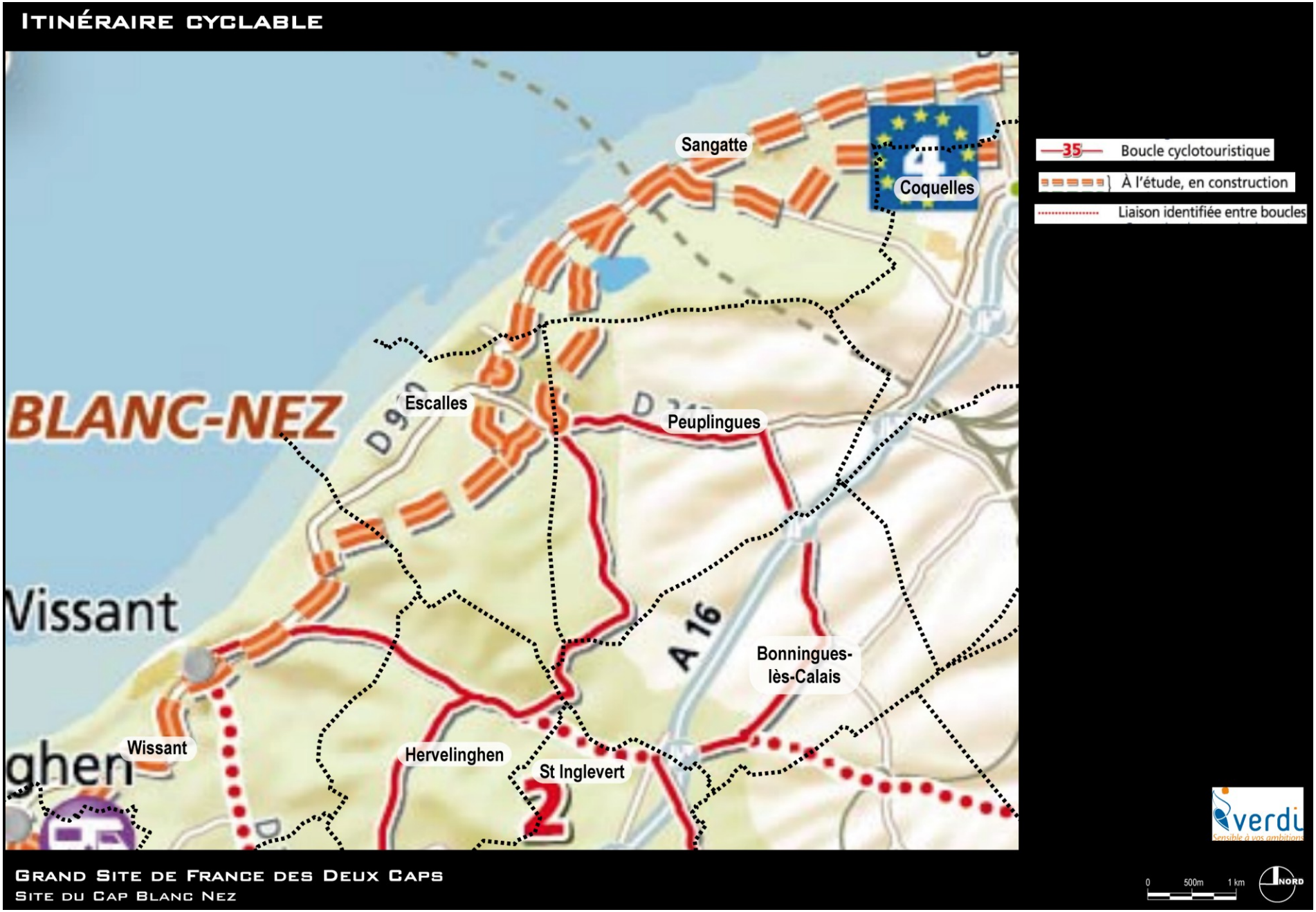
- ✓ Entre les Caps - 29,5 km,
- ✓ Le Cap Griz Nez – 27 km,
- ✓ Le Cap Blanc Nez – 16 km,
- ✓ Le Cap Blanc Nez – 6,5 km,
- ✓ Le sentier des Balcons d'Escalles – 8 km,
- ✓ Sentier de Leulingues – 9 km,
- ✓ Le Tour du Puit – 6 km,
- ✓ Le Passé Lointain – 7 km,
- ✓ La Plage la Dune – 8 km,
- ✓ Les Digues – 7 km.

Randonnées pédestres

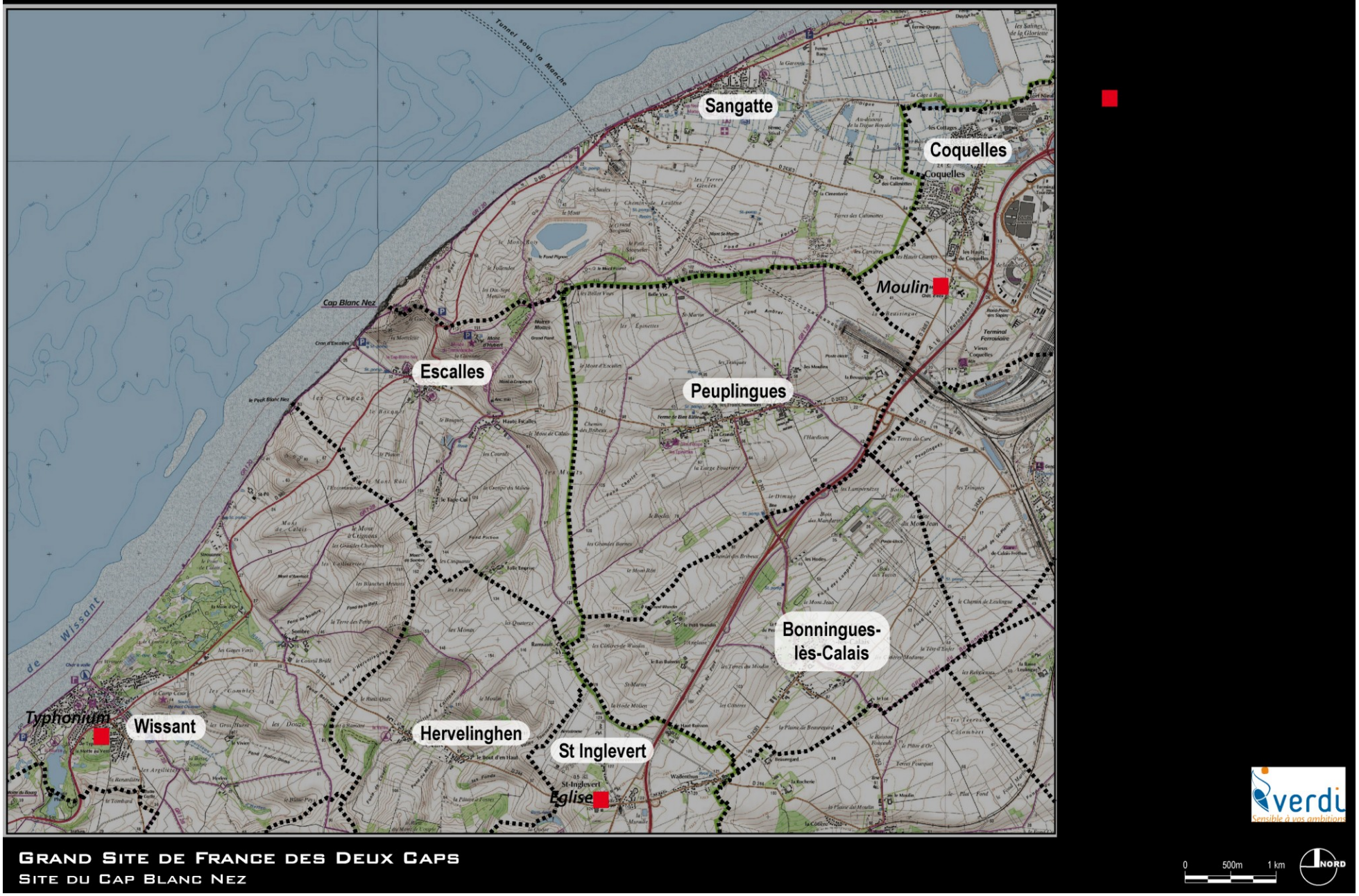


Grand Site de France des Deux Caps
Site du Cap Blanc Nez

La pratique du VTT ou du vélo de tourisme est également possible avec des boucles cyclo-touristiques.



Monuments historiques



Grand Site de France des Deux Caps

Site du Cap Blanc Nez

10. PATRIMOINE CULTUREL ET ARCHEOLOGIQUE

10.1 MONUMENTS HISTORIQUES

Après consultation de la base de données Mérimée du Ministère de la Culture et de la Communication (consultable sur le site Internet http://www.culture.gouv.fr) et des Plans Locaux d'Urbanisme on note l'existence de 3 monuments historique au sein de la zone d'étude sur 3 communes différentes :

- A Coquelles : Un Moulin à vent, inscription par arrêté du 14 novembre 1977
- A Wissant : Une Villa Le Typhonium, inscription par arrêté du 29 novembre 1985
- A Saint Inglevert : Une église, inscription par arrêté du 10 juin 1926

10.2 PATRIMOINE ARCHEOLOGIQUE

Conformément au Code du Patrimoine Livre V[4] – l'aménageur a la possibilité de saisir le Préfet de région (SRA) afin qu'il examine si le projet est susceptible de donner lieu à des prescriptions archéologiques.

A cette fin, il faut produire un dossier composé d'un plan parcellaire avec les références cadastrales, le descriptif du projet et son emplacement dans les terrains d'assiette ainsi que le cas échéant, une notice précisant les modalités techniques envisagées pour l'exécution des travaux.

Pour rappel des termes de la Loi du 27 septembre 1941 (portant réglementation des fouilles archéologiques validée par l'ordonnance n°58-997 du 23 octobre 1958, le décret n°64-357 du 23 avril 1964, la loi n°80-532 du 15 juillet 1980, la loi n°89-874 du 10 décembre 1989 et le décret n°94-422 du 27 mai 1994) en particulier le titre III réglementant les découvertes fortuites et la protection des vestiges archéologiques découverts fortuitement :

« Tout découverte de quelqu'ordre qu'elle soit (structure, objet, vestige, monnaie…) doit être signalée immédiatement à la mairie ou à la préfecture ».

« Les vestiges découverts ne doivent en aucun cas être détruits avant examen par des spécialistes et tout contrevenant sera passible des peines prévues à l'article 332-2 du code pénal ».

[4] Le Code du Patrimoine - Livre V reprend les modifications de la Loi du 1er Août 2003 modifiant la Loi du 17 Janvier 2001 relative à l'archéologie préventive et le décret N°2004-490 du 03 juin 2004 relatif aux procédures administratives et financières en matière d'archéologie préventive. Ce dernier remplace le décret N°2002-89 du 16 janvier 2002.
La loi du 27 septembre 1941 est désormais intégrée au Code du Patrimoine.

11. PRESCRIPTIONS D'AMENAGEMENT ET D'URBANISME

Cinq communes de la zone d'étude font partie du schéma de cohérence territoriale du pays du calaisis :

- Escalles, Peuplingues, Bonningues-lès-Calais, Sangatte et Coquelles

11.1 LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT) DU PAYS DU CALAISIS

Le SCoT du Pays du Calaisis a été établit dans le cadre des délibérations du comité syndical du 10 avril 2006. Il vient en remplacement de l'ancien Schéma Directeur du Calaisis adopté en février 1998 en vertu notamment des modifications réglementaires intervenues dans le cadre de la Loi SRU n°2000-1208 du 13 décembre 2000. Le SCoT du Pays du Calaisis a été approuvé le 06/01/2014.

Ce document est un outil de maitrise de l'étalement urbain en définissant l'aménagement sur une période de 15 à 20 ans et s'impose au PLU. Son but est de préciser et mettre en cohérence les politiques locales en matière d'urbanisme, de logement, de transports et déplacements, d'implantation commerciale, d'équipements structurants, de développement économique, touristique et culturel, de développement des communications électroniques, de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et forestiers et des paysages, de préservation des ressources naturelles, de lutte contre l'étalement urbain, de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques.

Il se compose de trois parties :

⇨ **Partie 1 :** Un rapport de présentation

Lecture « vivante » du territoire à travers un diagnostic et un état initial de l'environnement. S'appuyant sur cette analyse complète et partagée du territoire, il doit justifier les choix retenus pour établir le PADD.

⇨ **Partie 2 :** Un projet d'aménagement et de développement durable

Le PADD traduit les ambitions politiques du territoire. Il répond aux enjeux soulevés par le diagnostic, à travers la définition d'orientations d'aménagement et d'axes stratégiques pour les 20 ans à venir.

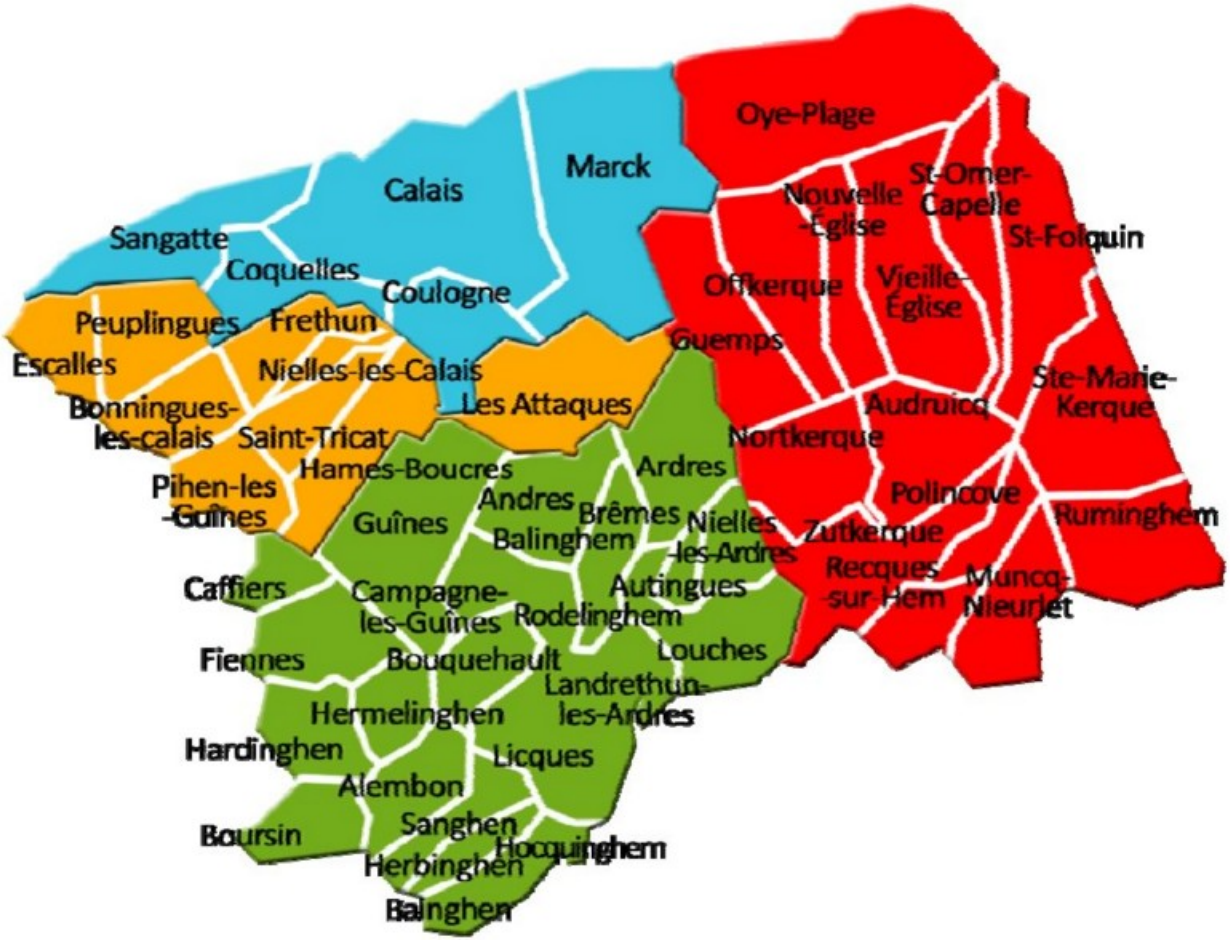
⇨ **Partie 3 :** Un Document d'Orientations et d'Objectifs

Il s'agit des règles communes que le territoire se donne pour appliquer le SCoT. Il décline à travers des mesures prescriptives les orientations définies dans le PADD. Ces mesures peuvent être précisées par des éléments cartographiques. L'ensemble du DOO est opposable aux tiers et fixe les prescriptions à respecter dans les documents d'urbanisme.

Le SCOT est composé de 4 EPCI :

- Cap Calaisis Terre d'Opale (en bleue)
- Communes Sud-Ouest du Calaisis (en orange)
- Communes des trois Pays (en vert)
- Communes région d'Audruicq (en rouge)

Carte géographique



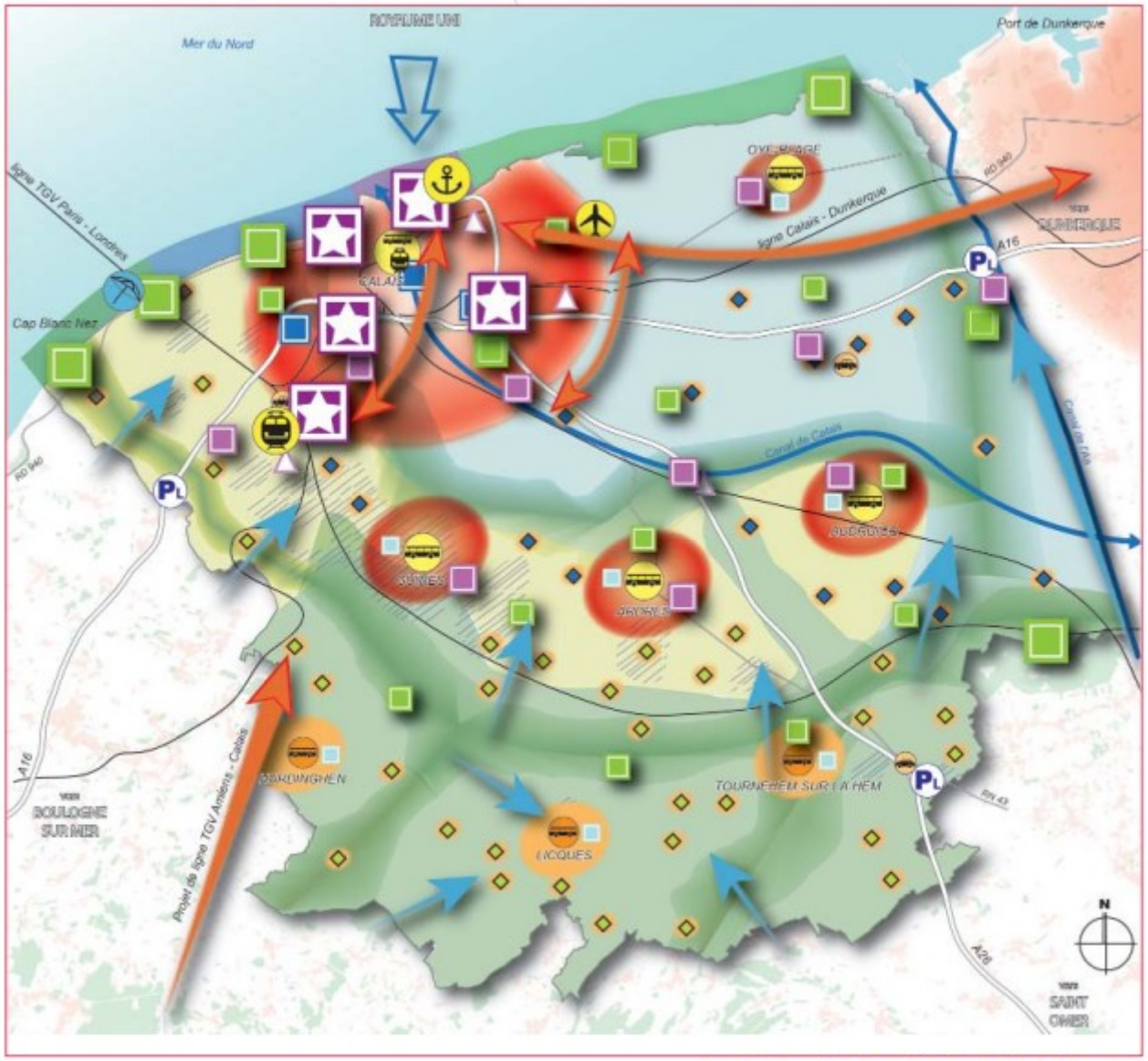
11.1.1 Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)

Il détermine les objectifs (d'après l'article L. 122-1-3 du Code de l'Urbanisme) du Pays du Calaisis en permettant à l'agglomération une nouvelle dynamique tout en accompagnant le développement harmonieux et solidaire des bourgs et la valorisation de l'espace rural. Il a pour but de renforcer l'attractivité du Pays et de répondre aux grands enjeux ; pour cela il s'organise autour de trois grands axes eux-mêmes scindé en objectifs :

⇨ AXE 1 : Valoriser une économie basée sur les richesses du territoire
- Objectif 1 : renforcer l'attractivité économique
- Objectif 2 : hiérarchiser et rationaliser le développement des zones économiques
- Objectif 3 : adapter l'offre commerciale et de services aux échelles du territoire
- Objectif 4 : capter véritablement le potentiel touristique
- Objectif 5 : préserver et valoriser les richesses intrinsèques du pays
- Objectif 6 : accroître la performance des infrastructures
- Objectif 7 **:** promouvoir un développement économique littoral valorisant les ressources de la frange maritime et portuaire

⇨ AXE 2 : Rééquilibrer le territoire en préservant ses atouts
- Objectif 1 : structurer le développement urbain en limitant l'étalement et en intégrant les risques
- Objectif 2 : diversifier l'offre d'habitat et rechercher les solidarités entre territoires
- Objectif 3 : valoriser la qualité dans les modes d'urbanisation
- Objectif 4 : optimiser l'offre en équipements
- Objectif 5 : articuler développement urbain et desserte en transports alternatifs à la voiture
- Objectif 6 : maîtriser le développement urbain de la frange maritime dans le respect des principes de la loi littoral

⇨ AXE 3 : Utiliser l'environnement comme support de l'aménagement et du développement, par la reconquête d'une qualité environnementale
- Objectif 1 : améliorer la richesse, la connexion et la variété du réseau d'espaces naturels, agricoles et paysagers et développer la filière bois
- Objectif 2 : intégrer la nature dans les espaces aménagés et rechercher un équilibre territorial de cadre de vie
- Objectif 3 : agir sur l'eau, valeur essentielle et identité fédératrice du territoire
- Objectif 4 : poursuivre l'évolution de la gestion des nuisances en lien avec la santé
- Objectif 5 : diminuer les consommations énergétiques et valoriser les énergies renouvelables dans leur diversité
- Objectif 6 : endiguer la progression de l'urbain vers les zones sensibles et développer leur protection
- Objectif 7 : mettre en valeur les déplacements doux
- Objectif 8 : préserver la richesse des milieux naturels du littoral en maîtrisant l'impact du développement urbain



Sources : Mode d'occupation du Sol, Sigale, 2005, BD Carto, IGN, 2005, SeREPA, Agence NOYON

Valoriser une économie basée sur les richesses du territoire

Renforcer l'attractivité économique

- Développer les f lières économiques participant à l'image du territoire

Hiérarchiser et rationaliser le développement des zones économiques

- Appuyer et accompagner les projets économiques majeurs
- Décliner des zones structurantes et des zones d'équilibres et soutenir le développement d'activités de proximité
- Privilégier les sites dotés d'intermodalité

Adapter l'offre commerciale aux échelles du territoire

- Capter activement le potentiel en lien avec le traf c transmanche
- Structurer l'offre

Capter véritablement le potentiel touristique

- Déf nir des sites d'attractivité majeurs et mettre en réseau les projets
- Valoriser le potentiel touristique balnéaire de la façade littorale

Valoriser les richesses intrinsèques du Pays

- Soutenir l'activité agricole et valoriser les activités de la façade maritime et les boisements

Accroître la performance des infrastructures

- Conforter et développer les connexions entre les infrastructures majeures et le territoire
- Développer les pôles de transport af n de valoriser leur potentiel
- Limiter les phénomènes de congestion du traf c poids lourds

Rééquilibrer le territoire en préservant ses atouts

Structurer le développement urbain en limitant l'étalement et en intégrant les risques et les paysages

- Reconquérir l'agglomération
- Appuyer le développement des pôles urbains constitués
- Structurer un développement de l'espace rural adapté aux ressources et aux équipements en intégrant :
  - • les paysages, les zones humides
  - • les risques d'inondation
  - • la qualité du littoral

Diversifier l'offre d'habitat dans une recherche de solidarité entre territoires

- Valoriser une mixité sociale et intergénérationnelle et une diversité de l'offre de logements

Valoriser la qualité dans les modes d'urbanisation

- Développer des formes d'urbanisation respectueuses de l'environnement et des paysages

Optimiser l'offre en équipements

- Rationaliser les besoins en équipement en les adaptant aux besoins de la population

Articuler développement urbain et desserte en transports alternatifs à la voiture

- Adapter la politique de transports collectifs au développement du territoire
- Valoriser les modes alternatifs à la voiture (covoiturage, transport à la demande...)

Utiliser l'environnement comme support de développement

Améliorer la richesse, la connexion et la variété du réseau d'espaces naturels, agricoles et paysagers et développer la filière bois

Intégrer la nature dans les espaces aménagés et rechercher un équilibre territorial de cadre de vie en s'appuyant sur les diverses entités paysagères

Agir sur l'eau, valeur essentielle et identité fédératrice du territoire

- Améliorer la qualité des eaux, des milieux aquatiques et humides
- Gérer de manière plus raisonnée le cycle et le niveau des eaux
- Anticiper les intrusions de la mer

Poursuivre l'évolution de la gestion des nuisances en lien avec la santé

- Éloigner l'urbanisation des pollutions et des zones à risques industriels
- Compléter les dispositifs de gestion et de diminution des déchets

Diminuer les consommations énergétiques et valoriser les énergies renouvelables dans leur diversité

- Intégrer la loi Littoral dans ses composantes économiques, environnementales et urbaines

11.1.2 Le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO)

Le DOO respecte et est fondé sur les trois axes définies par le PADD vu précédemment. Il détermine les orientations générales de l'organisation de l'espace et définit les grands équilibres entre les espaces urbains et à urbaniser et les espaces ruraux, naturels, agricoles et forestiers.

Ce document est construit suivant 4 chapitres :

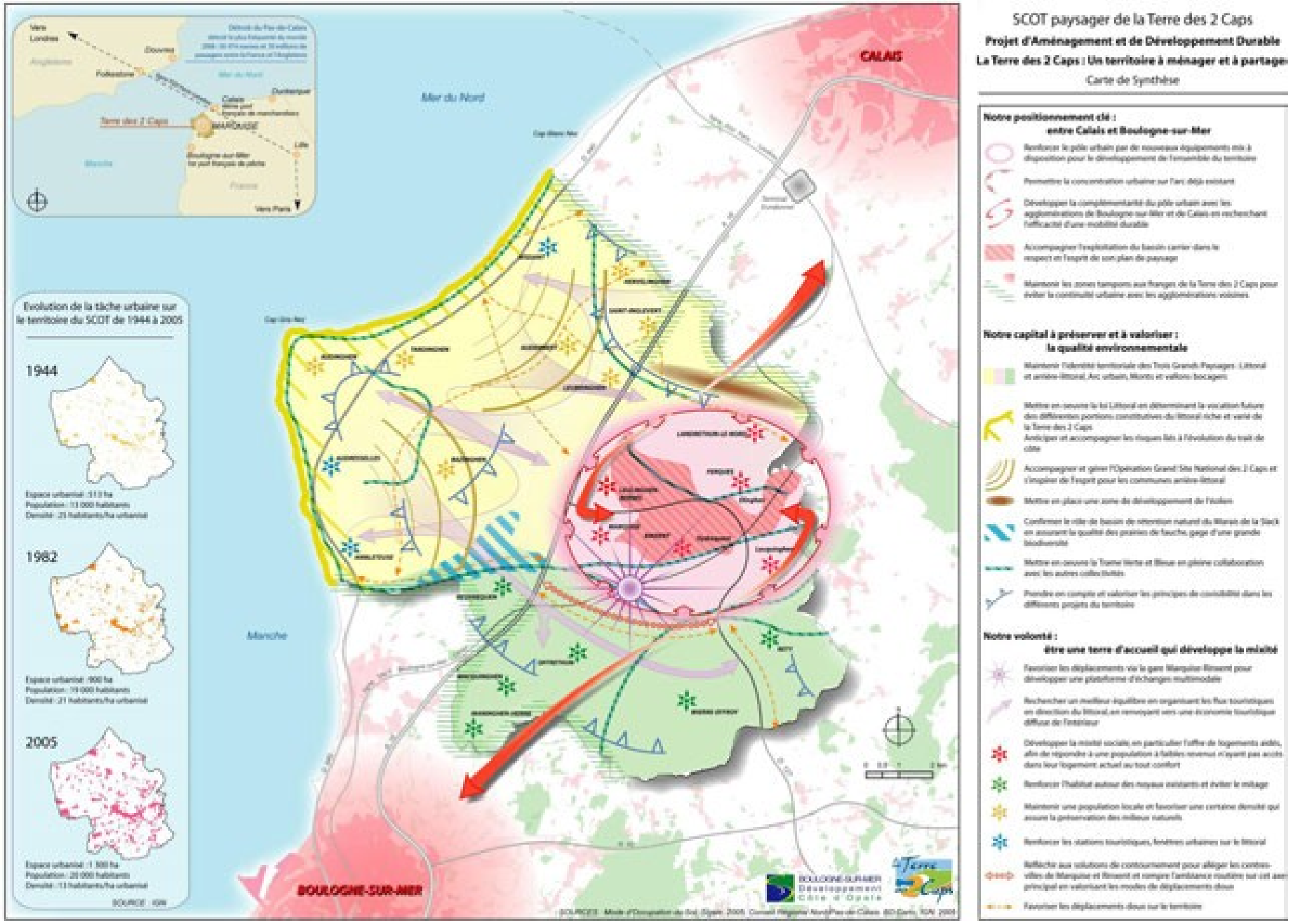
- 1 : Structurer le développement du potentiel économique
- 2 : Organiser la cohérence des espaces de vies aux différentes échelles du territoire
- 3 : Préserver l'environnement pour inscrire le territoire dans la durabilité
- 4 : Assurer un développement équilibré des espaces littoraux (partie littoral).

Le DOO précise les orientations et les objectifs formulés dans le PADD par des prescriptions ou des recommandations applicables aux documents d'urbanisme locaux, aux opérations d'aménagement, aux politiques d'habitat et d'aménagement.

Les orientations et objectifs applicables au projet sont les suivants :

CHAPITRE 1 : STRUCTURER LE DEVELOPPEMENT DU POTENTIEL ECONOMIQUE	
Orientation : *Le territoire du Calaisis fait fasse à de nombreux enjeux comme le développement de sur territoire, la réduction du chômage, etc. Pour répondre à ces enjeux le territoire du Calaisis peut s'appuyer sur de nombreux atouts tels que sa situation géographique privilégiée, au carrefour du Nord de l'Europe.*	
Objectifs	Optimiser la situation stratégique du territoire par le renforcement des interconnexions des infrastructures de transports stratégiques
	Organiser l'équilibre des pôles économiques majeurs
	Coordonner l'ouverture des zones économiques
	Respecter l'enveloppe foncière liée aux développements de l'économie en sites dédiés
	Promouvoir une démarche environnementale au sein des zones économiques
	Conforter l'économie locale en s'appuyant sur les richesses du pays
CHAPITRE 2 : ORGANISER LA COHERENCE DES ESPACES DE VIE AUX DIFFERENTES ECHELLES DU TERRITOIRE	
Orientation : *Le territoire du Calaisis possède plusieurs échelles urbaines. Il est observé une perte de la population dans la ville centre au profit des communes de l'espace rurale, touchées par le phénomène de périurbanisation. La Pays du Calaisis s'engage à rééquilibrer son territoire, tant d'un point de vue démographique que social.*	
Objectifs	Préserver les équilibres du territoire par une stratégie urbaine coordonnée
	Favoriser l'urbanisation autour des équipements et des transports Collectifs
	Améliorer l'attractivité résidentielle et la mixité
CHAPITRE 3 : PRESERVER L'ENVIRONNEMENT POUR INSCRIRE LE TERRITOIRE DANS LA DURABILITE	
Orientation : *Le SCoT du Pays du Calaisis affirme son ambition d'ancrer son territoire dans la durabilité. Pour cela il s'appliquera à conserver ses cœurs de nature (Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale) et corridors écologique (Trame Verte et Bleue du territoire du Calaisis)*	
Objectifs	Protéger les espaces naturels essentiels au fonctionnement du territoire
	Intégrer l'approche paysagère dans chacune des opérations d'aménagement

	L'eau exemplaire et globale : un impératif de sécurité publique
	Assurer la santé publique
CHAPITRE 4 : UN DEVELOPPEMENT EQUILIBRE DES ESPACES LITTORAUX	
***Orientation** : Les dispositions de la loi du littoral du 03 janvier 1986 s'applique à la ville de Calais en vertu de l'article L321-2 du code de l'environnement. L'échelle du SCoT est la plus approprié pour planifier un développement équilibré de l'urbanisation et préserver les espaces les plus remarquables de ce territoire.*	
Objectifs	Assurer un développement urbain maitrisé dans le respect de la capacité d'accueil des territoires littoraux
	Préserver les coupures d'urbanisation structurantes du territoire littoral
	Le principe de l'extension en continuité des zones agglomérées et des villages existants
	L'évolution des espaces proches du rivage
	Protéger les espaces naturels remarquables du littoral



SCOT paysager de la Terre des 2 Caps

Projet d'Aménagement et de Développement Durable

La Terre des 2 Caps : Un territoire à ménager et à partager

Carte de Synthèse

Notre positionnement clé :
entre Calais et Boulogne-sur-Mer

- Renforcer le pôle urbain par de nouveaux équipements mis à disposition pour le développement de l'ensemble du territoire
- Permettre la concentration urbaine sur l'arc déjà existant
- Développer la complémentarité du pôle urbain avec les agglomérations de Boulogne sur Mer et de Calais en recherchant l'efficacité d'une mobilité durable
- Accompagner l'exploitation du bassin carrier dans le respect et l'esprit de son plan de paysage
- Maintenir les zones tampons aux franges de la Terre des 2 Caps pour éviter la continuité urbaine avec les agglomérations voisines

Notre capital à préserver et à valoriser :
la qualité environnementale

- Maintenir l'identité territoriale des Trois Grands Paysages : Littoral et arrière-littoral, Arc urbain, Monts et vallons bocagers
- Mettre en œuvre la loi Littoral en déterminant la vocation future des différentes portions constitutives du littoral riche et varié de la Terre des 2 Caps
  Anticiper et accompagner les risques liés à l'évolution du trait de côte
- Accompagner et gérer l'Opération Grand Site National des 2 Caps et s'inspirer de l'esprit pour les communes arrière-littoral
- Mettre en place une zone de développement de l'éolien
- Confirmer le rôle de bassin de rétention naturel du Marais de la Slack en assurant la qualité des prairies de fauche, gage d'une grande biodiversité
- Mettre en œuvre la Trame Verte et Bleue en pleine collaboration avec les autres collectivités
- Prendre en compte et valoriser les principes de corridorité dans les différents projets du territoire

Notre volonté :
être une terre d'accueil qui développe la mixité

- Favoriser les déplacements via la gare Marquise-Rinxent pour développer une plateforme d'échanges multimodale
- Rechercher un meilleur équilibre en organisant les flux touristiques en direction du littoral,en renvoyant vers une économie touristique diffuse de l'intérieur
- Développer la mixité sociale en particulier l'offre de logements aidés, afin de répondre à une population à faibles revenus n'ayant pas accès dans leur logement actuel au tout confort
- Renforcer l'habitat autour des noyaux existants et éviter le mitage
- Maintenir une population locale et favoriser une certaine densité qui assure la préservation des milieux naturels
- Renforcer les stations touristiques, lisières urbaines sur le littoral
- Réfléchir aux solutions de contournement pour alléger les centres-villes de Marquise et Rinxent et rompre l'ambiance routière sur cet axe principal en valorisant les modes de déplacements doux
- Favoriser les déplacements doux sur le territoire

11.2 LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE (SCOT) DE LA TERRE DES 2 CAPS.

Trois communes font parti du SCOT de la Terre des 2 Caps : Wissant, Hervelinghen, Saint Inglevert.

Le Schéma de Cohérence Territoriale de La Terre des 2 Caps (SCOT) a été approuvé le 25 juin 2010. Il s'agit d'un document stratégique de planification à l'échelle des 21 communes de l'intercommunalité. A l'avenir, les documents de planification communaux devront être compatibles avec les orientations qu'il traduit.

Ce document est un outil de maitrise de l'étalement urbain en définissant l'aménagement sur une période de 15 à 20 ans et s'impose au PLU. Son but est de préciser et mettre en cohérence les politiques locales en matière d'urbanisme, de logement, de transports et déplacements, d'implantation commerciale, d'équipements structurants, de développement économique, touristique et culturel, de développement des communications électroniques, de protection et de mise en valeur des espaces naturels, agricoles et forestiers et des paysages, de préservation des ressources naturelles, de lutte contre l'étalement urbain, de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques.

Il se compose de trois parties :

- ⇨ **Partie 1 :** Un rapport de présentation

  Lecture « vivante » du territoire à travers un diagnostic et un état initial de l'environnement. S'appuyant sur cette analyse complète et partagée du territoire, il doit justifier les choix retenus pour établir le PADD.

- ⇨ **Partie 2 :** Un projet d'aménagement et de développement durable

  Le PADD traduit les ambitions politiques du territoire. Il répond aux enjeux soulevés par le diagnostic, à travers la définition d'orientations d'aménagement et d'axes stratégiques pour les 20 ans à venir.

- ⇨ **Partie 3 :** Un Document d'Orientations et d'Objectifs

  Il s'agit des règles communes que le territoire se donne pour appliquer le SCoT. Il décline à travers des mesures prescriptives les orientations définies dans le PADD. Ces mesures peuvent être précisées par des éléments cartographiques. L'ensemble du DOO est opposable aux tiers et fixe les prescriptions à respecter dans les documents d'urbanisme.

11.2.1 Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)

Il détermine les objectifs (d'après l'article L. 122-1-3 du Code de l'Urbanisme) la Terre des 2 Caps en permettant une nouvelle dynamique tout en accompagnant le développement harmonieux et solidaire des bourgs et la valorisation de l'espace rural. Il a pour but de renforcer l'attractivité du territoire et de répondre aux grands enjeux ; pour cela il s'organise autour de deux grands axes eux-mêmes scindé en objectifs :

1- Envisager l'évolution des usages du sol en confortant l'armature paysagère du territoire

1.1 Aménager en s'appuyant sur le socle géomorphologique
1.2 Préserver, enrichir et améliorer la trame naturelle de La Terre des 2 Caps
1.3 Protéger et adapter la trame agricole
1.4 Consolider la trame urbaine de La Terre des 2 Caps

2 - Organiser les conditions d'accueil sur La Terre des 2 caps

2.1 Envisager le développement du territoire en tenant compte de sa capacité d'accueil actuelle et future
2.2 Organiser le développement du territoire en confortant les polarités
2.3 Définir une offre de résidences principales suffisante, diversifiée et équilibrée
2.4 Mettre en place les conditions de maîtrise de la production de logements pour un habitat de qualité et adapté aux évolutions socio-économiques
2.5 Augmenter la capacité d'hébergement touristique du territoire
2.6 Promouvoir une mobilité territoriale fondée sur la proximité des lieux de vie
2.7 Développer une économie permettant de maintenir durablement l'emploi et l'attractivité du territoire communautaire

11.2.1 Le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO)

CHAPITRE 1 : Notre positionnement clé entre Calais et Boulogne-sur-Mer	
Objectifs	Choisir un développement attaché aux spécificités du territoire
	Développer les déplacements durables vers les pôles d'emplois et de services voisins
	Un pôle urbain d'appui à affirmer
CHAPITRE 2 : Notre Capital à préserver et à valoriser : la qualité environnementale	
Objectifs	Apporter de la qualité paysagère à tout le projet et limiter tout impact de toute activité
	Sauvegarder les patrimoines bâtis et végétaux tout en s'assurant de leur vocation
	Maitriser la vocation des espaces
	Améliorer le contexte environnemental (biodiversité, eau, énergie, air, déchets) du territoire
	Application de la Loi Littoral sur sont territoire
	Mettre en œuvre le SAGE du Boulonnais sur son territoire
	Prendre en compte et réduire les risques
	Mettre en place un projet d'actions favorisant la maîtrise de l'énergie et le recours aux énergies renouvelables
	Poursuivre la politique de tri sélectif et de gestion des déchets dans une démarche de progrès
	Contribuer à un air de qualité
CHAPITRE 3 : Notre volonté : être une terre d'accueil qui développe la mixité	
Objectifs	Répondre à la demande croissante de résidences principales
	Anticiper sur les nouveaux modes de vie et les nouveaux rapports sociaux
	Développer une agriculture durable
	diversifier les sources locales d'emploi principalement en matière de TPE et PME
	Organiser l'accueil touristique plutôt que le subir

11.3 PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT DU CALAISIS 2011-2016

Les communes de Sangatte et Coquelles sont concernées par un Programme Local de l'Habitat (PLH). C'est un document d'une durée de validité de six ans qui d'après ses objectifs et ses principes vise à répondre aux besoins en logements et en hébergement, à favoriser le renouvellement urbain et la mixité sociale. Mais aussi à améliorer l'accessibilité du cadre bâti aux personnes handicapées en assurant entre les communes et entre les quartiers d'une même commune une répartition équilibrée et diversifiée de l'offre de logements. Il doit être compatible avec les grandes orientations du Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) et prendre en compte le Plan de Déplacements Urbain (PDU) en revanche le Plan Local d'Urbanisme (PLU) et les cartes communales doivent lui être compatibles.

La démarche d'élaboration du Plan départemental de l'habitat a été initiée sur le département du Pas de Calais en Novembre 2009 et la version finale du PLH a été validée par le Conseil Communautaire du 21 novembre 2013. Les orientations retenues pour le PLH de la CA de Cap Calaisis portent prioritairement sur 6 ans, mais ont vocation à s'inscrire dans un scénario de développement à plus long terme (10 /15 ans). Les orientations visent à répondre aux enjeux mis en avant dans le diagnostic et permettent de structurer les objectifs et les actions du PLH. Cependant ces orientations s'articulent autour d'un objectif principal qui est, à long terme, d'avoir un regain d'attractivité de l'agglomération, tout en assurant une nécessaire solidarité à l'égard des populations les plus fragiles du territoire.

Le PLH comporte 7 orientations qui sont les suivantes :

- 1 : Stimuler l'attractivité résidentielle du territoire
- 2 : Territorialiser les ambitions de construction neuve de manière à assurer un équilibre entre les communes
- 3 : Revaloriser l'offre d'habitat du centre ville de Calais
- 4 : Mettre en mouvement l'offre locative sociale existante
- 5 : Réaffirmer un principe de solidarité à l'égard de l'ensemble des ménages les plus fragiles
- 6 : Affirmer une ambition environnementale pour l'habitat
- 7 : Mettre l'habitat au service du développement économique du territoire

11.4 LE PLAN DE DEPLACEMENTS URBAINS APPROUVE LE 26/06/ 2003

Le PDU détermine - dans le cadre d'un périmètre des transports urbains (PTU) - l'organisation du transport des personnes et des marchandises, la circulation et le stationnement. Issu de la Loi d'Orientation sur les Transports Intérieurs (LOTI) en 1982, il prend un caractère obligatoire avec la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE) en 1996. La Loi Solidarité et Renouvellement Urbains (SRU) renforce encore le rôle des PDU. Il doit être compatible avec le SCoT et le SRCAE.

Seules les communes de Sangatte et Coquelles sont couvertes par le Plan de Déplacement Urbain de Calais. Le document actuellement appliqué date de 2003 et présente 6 orientations stratégiques :

- La hiérarchisation du réseau de voirie pour répondre aux perspectives de développement de l'agglomération
- Un partage de la rue favorable aux modes alternatifs à la voiture
- Un système de transport public de qualité
- Les aménagements en faveur des deux roues
- Des actions spécifiques pour préserver la sécurité et la santé des personnes
- Stationnement

11.5 LE PLAN DE DEPLACEMENTS URBAINS EN COURS DE REVISION

Le PDU de l'agglomération du Calaisis est en cours de révisions dans le but de répondre aux nouvelles exigences réglementaires en matière d'environnement et d'accessibilité depuis 2003. **Le PDU révisé sera soumis à enquête publique en septembre 2015**. Le projet mis à enquête s'appuie sur 11 orientations et 58 actions :

1- AMENAGEMENT DU TERRITOIRE	
Action n°1.1	Prise en compte des déplacements dans les documents d'urbanisme
Action n°1.2	Intégration des prescriptions du SCOT en matière de coordination urbanisme / transport
Action n°1.3	Prise en compte des déplacements doux en amont des projets urbains
Action n°1.4	Utiliser les potentiels fonciers autour des gares et des zones en friche pour densifier
Action n°1.5	Rédaction d'une charte des bonnes pratiques urbaines pour favoriser l'utilisation des modes alternatifs
2- TRANSPORTS COLLECTIFS ET INTERMODALITÉ	
Action n°2.1	Adaptation du réseau TC au développement du territoire et aux quartiers prioritaires (politique de la ville)
Action n°2.2	Mise en œuvre d'un pôle d'échange multimodal PEM
Action n°2.3	Mise en œuvre d'un TCSP sur le réseau urbain
Action n°2.4	Faisabilité des parcs relais sur les lignes à fortes fréquences

Action n°2.5	Offre fluviale pour les voyageurs
Action n°2.6	Développement de l'intermodalité notamment par la billettique intégrée dans le cadre du Syndicat mixte intermodal régional de transports (SMIRT) du Nord - Pas de Calais
Action n°2.7	Promotion et accompagnement des entreprises / administration qui souhaitent mettre en place un Plan de Déplacement d'Entreprise (PDE)
Action n°2.8	Opération pédagogique Transport en Commun
Action n°2.9	Etude d'opportunité et de faisabilité de la desserte du Port de Calais pour les passagers à pied
Action n°2.10	Etude d'évolution du périmètre du PTU
3- DÉPLACEMENTS DOUX	
Action n°3.1	Désigner une instance chargée de la mise en place des actions du schéma des modes doux
Action n°3.2	Prise en compte systématique des modes doux dans les futurs aménagements de voirie, traitement des profils en travers existants
Action n°3.3	Faisabilité des itinéraires de liaisons entre les pistes cyclables existantes
Action n°3.4	Amélioration de l'accessibilité, réduction des vitesses, réduction des temps de parcours et intégration des modes doux dans la réflexion globale sur la circulation
Action n°3.5	Traitement des cheminements par la suppression des obstacles, ressauts, qualité des revêtements
Action n°3.6	Poursuivre le développement du service Vél'in
Action n°3.8	Action de sensibilisation et de communication autour de l'implantation des zones à vitesses réduites, journée d'action spécifique pour les 2 roues
4- ACCESSIBILITÉ	
Action n°4.1	Poursuite de l'application du programme de mise en accessibilité du Schéma Directeur d'Accessibilité
Action n°4.2	Finalisation des Plans d'Accessibilité de la Voirie et des Espaces publics en cours (Coulogne, Guînes, Marck, Calais)
Action n°4.3	Suivi et coordination des PAVE (commission intercommunale d'accessibilité par Cap Calaisis)
Action n°4.4	Plan global des places de stationnement réservées aux Personnes à Mobilité Réduite
5- CIRCULATION	
Action n°5.1	Hiérarchisation de la voirie
Action n°5.2	Adapter les limitations de vitesse des axes structurants
Action n°5.3	Requalification des axes avec zones 30 existantes ou à créer
Action n°5.4	Adopter des règles communes d'aménagement et d'organisation de la voirie en fonction de sa vocation (desserte locale, réseau d'échange, réseau structurant)
Action n°5.5	Plan de circulation du secteur portuaire
6- STATIONNEMENT	
Action n°6.1	Mieux connaître le stationnement
Action n°6.2	Elaborer une politique de stationnement
Action n°6.3	Inciter à l'utilisation de la Balad'in en hyper-centre par une promotion des parcs relais

Action n°6.4	Développer le stationnement des vélos
Action n°6.5	Favoriser les développements de solutions de déplacements innovantes
Action n°6.6	Traiter le stationnement des poids lourds dans les zones d'activités
7- SÉCURITÉ ROUTIÈRE	
Action n°7.1	Développer les zones 30 avec des implantations stratégiques
Action n°7.2	Cibler et traiter les zones accidentogènes
Action n°7.3	Mise à disposition de radars pédagogiques aux communes et mesure de vitesse
8- COVOITURAGE	
Action n°8.1	Plateforme internet régionale de covoiturage
Action n°8.2	Amorcer une réflexion d'ensemble plutôt à l'échelle du Pays pour la constitution d'aires de covoiturage
Action n°8.3	Privilégier les emplacements de covoiturage en zone d'activités
Action n°8.4	Mobiliser les clubs de zones d'activités pour le covoiturage
9- TRANSPORT ET LIVRAISONS DE MARCHANDISES	
Action n°9.1	Adoption d'une réglementation et de places dédiées aux livraisons principalement à Calais
Action n°9.2	Concertation sur la règlementation des livraisons avec les commerçants et les fournisseurs
Action n°9.3	Etude de faisabilité des reports modaux vers le fret ferré et le fret fluvial
Action n°9.4	Développer et valoriser les plateformes logistiques
Action n°9.5	Suivi des autoroutes de la mer et ferroviaires
Action n°9.6	Maintien et valorisation des installations terminales embranchées privées
Action n°9.7	Valoriser la desserte fluviale du territoire
Action n°9.8	Mieux connaitre le transport de marchandises
10- PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT	
Action n°10.1	Intégrer les observations du Plan de Protection de l'Atmosphère et du Plan Climat Air Energie
Action n°10.2	Améliorer la collecte des données air et bruit pour identifier les sources de nuisances
Action n°10.3	Identifier les zones résidentielles affectées par les nuisances sonores
11-	
Action n°11.1	Mieux connaître les déplacements du territoire à l'échelle du pays
Action n°11.2	Organiser la mobilité dans le cadre du développement durable
Action n°11.3	Suivre et évaluer le PDU
Action n°11.4	Etablir un compte déplacement

11.6 LES PLANS LOCAUX D'URBANISME

La Loi Solidarité et Renouvellement Urbain (dite loi SRU du 13 décembre 2000) a modifié en profondeur le Code de l'Urbanisme. Elle instaure un nouveau document, le Plan Local d'Urbanisme (PLU), qui remplace le Plan d'Occupation des Sols (POS) et donne plus de pouvoirs aux maires dans l'étude des projets d'aménagement et des permis de construire. Celui-ci doit être compatible avec le PDU.

Le PLU est un document essentiel, plus souple et plus lisible pour le citoyen, qui fixe les grandes orientations de développement, précise les affectations générales des sols, organise le développement de l'espace et exprime, dans le cadre d'un Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) les priorités en matière d'aménagement : zones d'activités ou d'habitations, voies de communications routières, ferroviaires ou fluviales, espaces agricoles ou paysagers, équipements publics, implantations commerciales, …

La zone d'étude est située sur un ensemble de 8 communes :

- Sangatte : Dernière modification approuvée en juin 2012
- Coquelles :
- Escalles :
- Peuplingues : PLU approuvé le 4/08/1983 puis révisé le 21/11/2001
- Bonningues-lès-Calais :

Trois communes font parties du PLUi « Terre des Deux Caps »:

- St Inglevert : PLUi approuvé le 17 Décembre 2014
- Hervelinghen : PLUi approuvé le 17 Décembre 2014
- Wissant : PLUi approuvé le 17 Décembre 2014

11.6.1 Zonage

Cf cartes ci-après

⇨ ZONAGE DE LA COMMUNE DE SANGATTE

DEPARTEMENT DU PAS DE CALAIS

COMMUNE DE SANGATTE

PLAN D'OCCUPATION DES SOLS

PLAN DE ZONAGE

Modifié à l'issue de la procédure de DUP

SOREPA
99, rue de Vaugirard - 75006 PARIS
Tél: 01.42.22.61.22

DATE:
Juin 2012

ECHELLE
1/10000

3

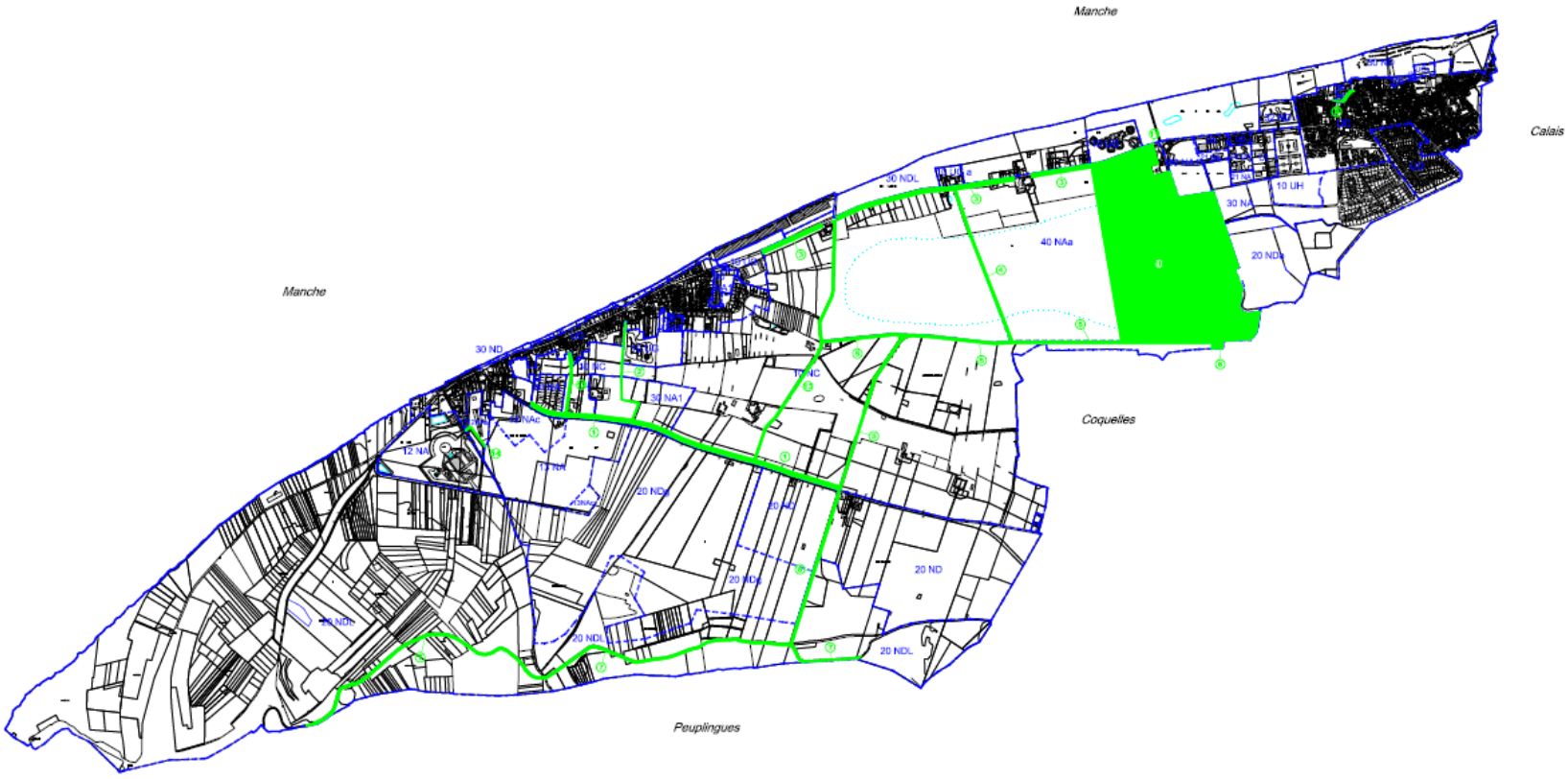
Liste des emplacements réservés

Numéro	Destination	Bénéficiaire	Superficie
	II. Voirie		
1	Piétonnier et Piste cyclable RD n° 243 [1]	Commune	2 ha 76 a 00 ca
2	Voie de liaison future entre la RD n°243 [2] et la RD n°940	Commune	58 a 21 ca
3	Piétonnier et Piste cyclable RD n°940	Commune	4ha 70 a 00 ca
4	Chemin de randonnées Ferme Mouron	Commune	53 a 00 ca
5	Chemin de randonnées de la Digue Royale	Commune	4 ha 92 a 26 ca
6	Chemin de randonnées de la Cimenterie	Commune	88 a 00 ca
7	Chemin de randonnées Mont Vasseur, Mont Fournet, les Noires Mottes	Commune	2 ha 83 a 00 ca
8	Aménagement du carrefour Digue Royale chemin de la Française	Commune	27 a 00 ca
9	Aménagement de la rue Vigier	Commune	12 a 00 ca
12	Voie de liaison future entre la RD n°243 [3] et la rue Hélène Boucher	Commune	52 a 39 ca
13	Voie de liaison future entre la RD n° 243 [4] et la RD940	Commune	2 ha 14 a 23 ca
14	Liaison entre la rue Jean Monnez et l'éco-village balnéaire et le golf	Commune	15a 89ca
	II. Ouvrages publics		
10	Zone du plan d'eau des Salines chemin de la Française	Commune	44 ha 89 a 84 ca
11	Développement touristique lié au projet de la grainière	Commune	0

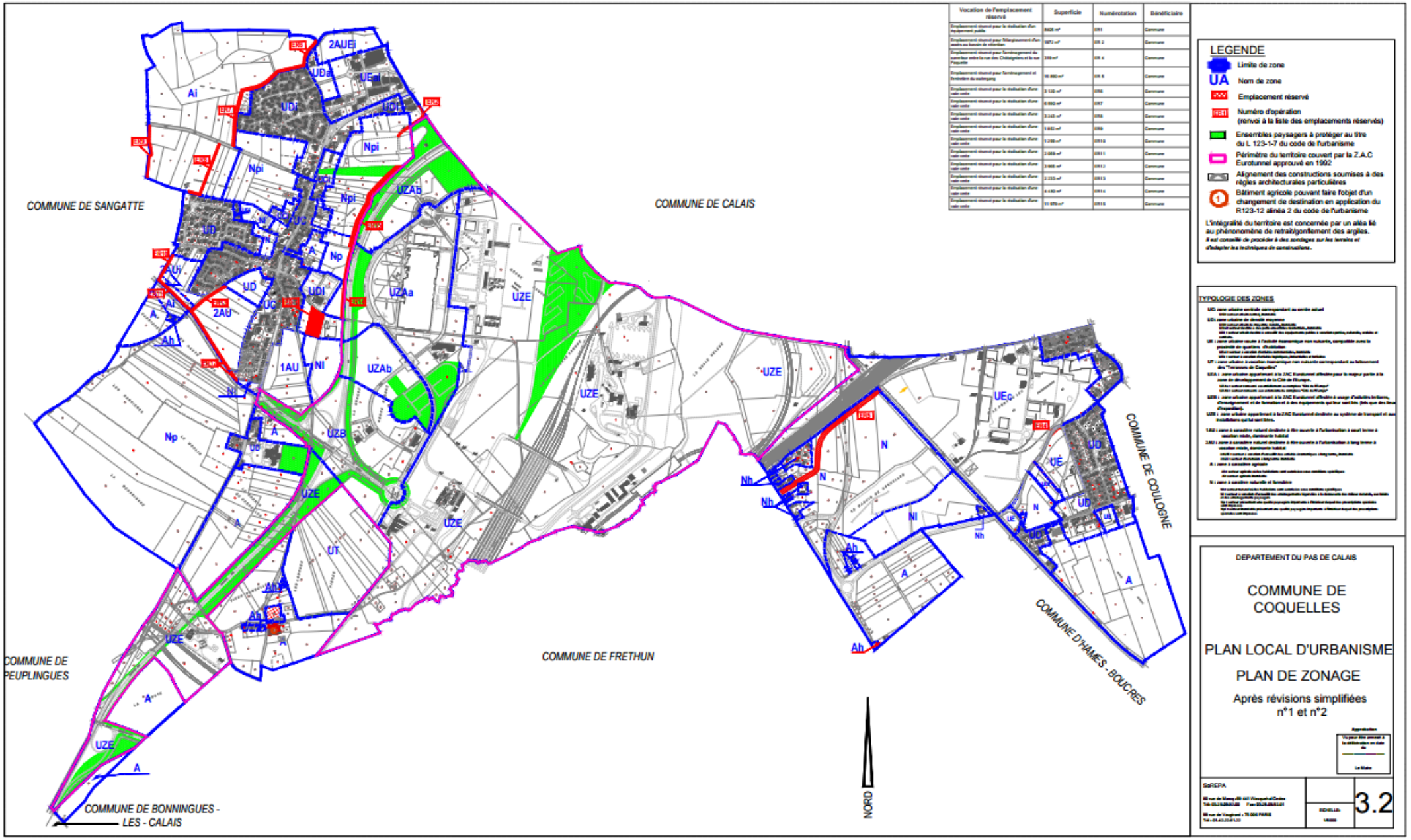
Légende:

Limite de Zone

Emplacement réservé



⇨ **ZONAGE DE LA COMMUNE DE COQUELLES**

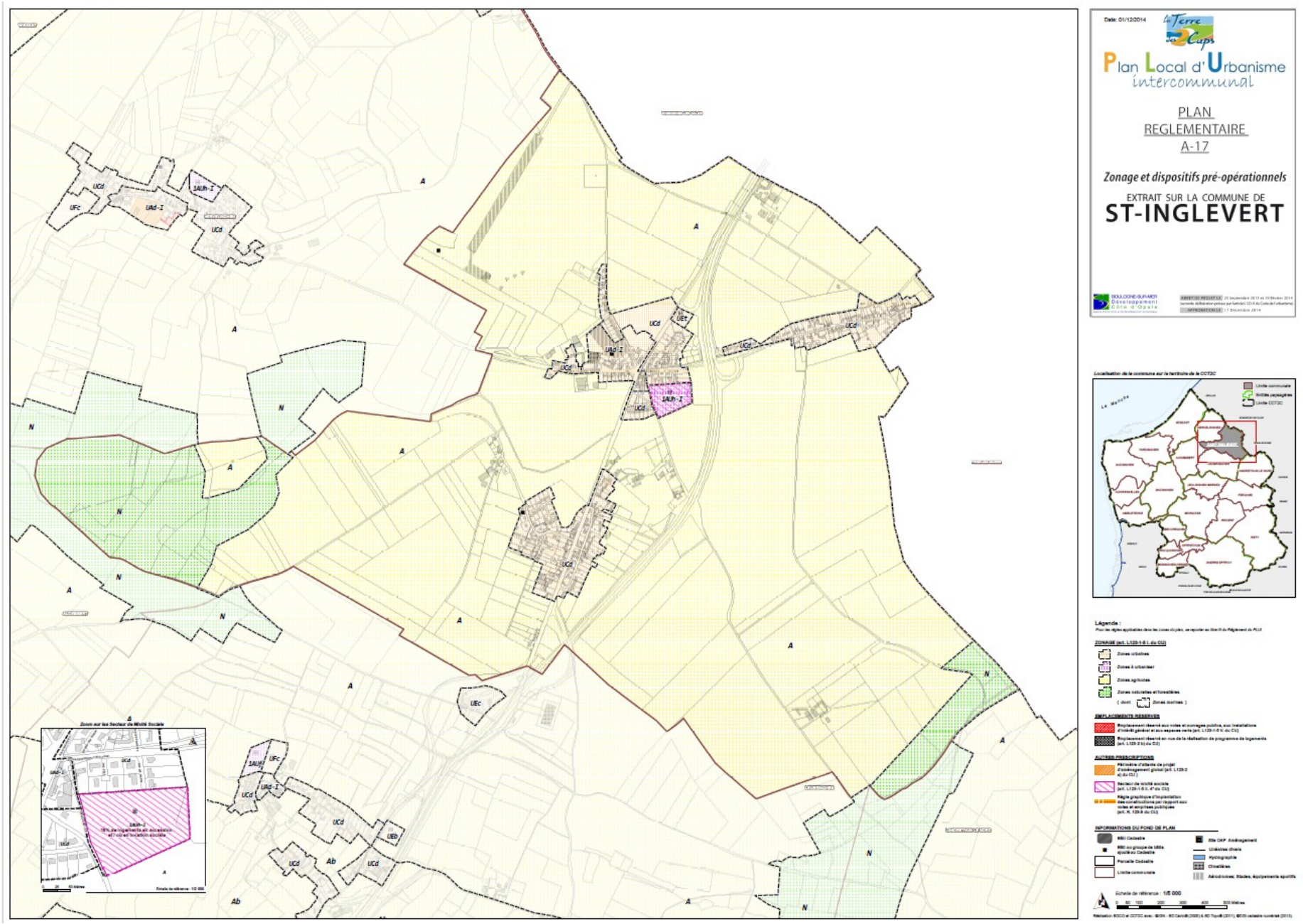


⇨ **ZONAGE DE LA COMMUNE D'ESCALLES**

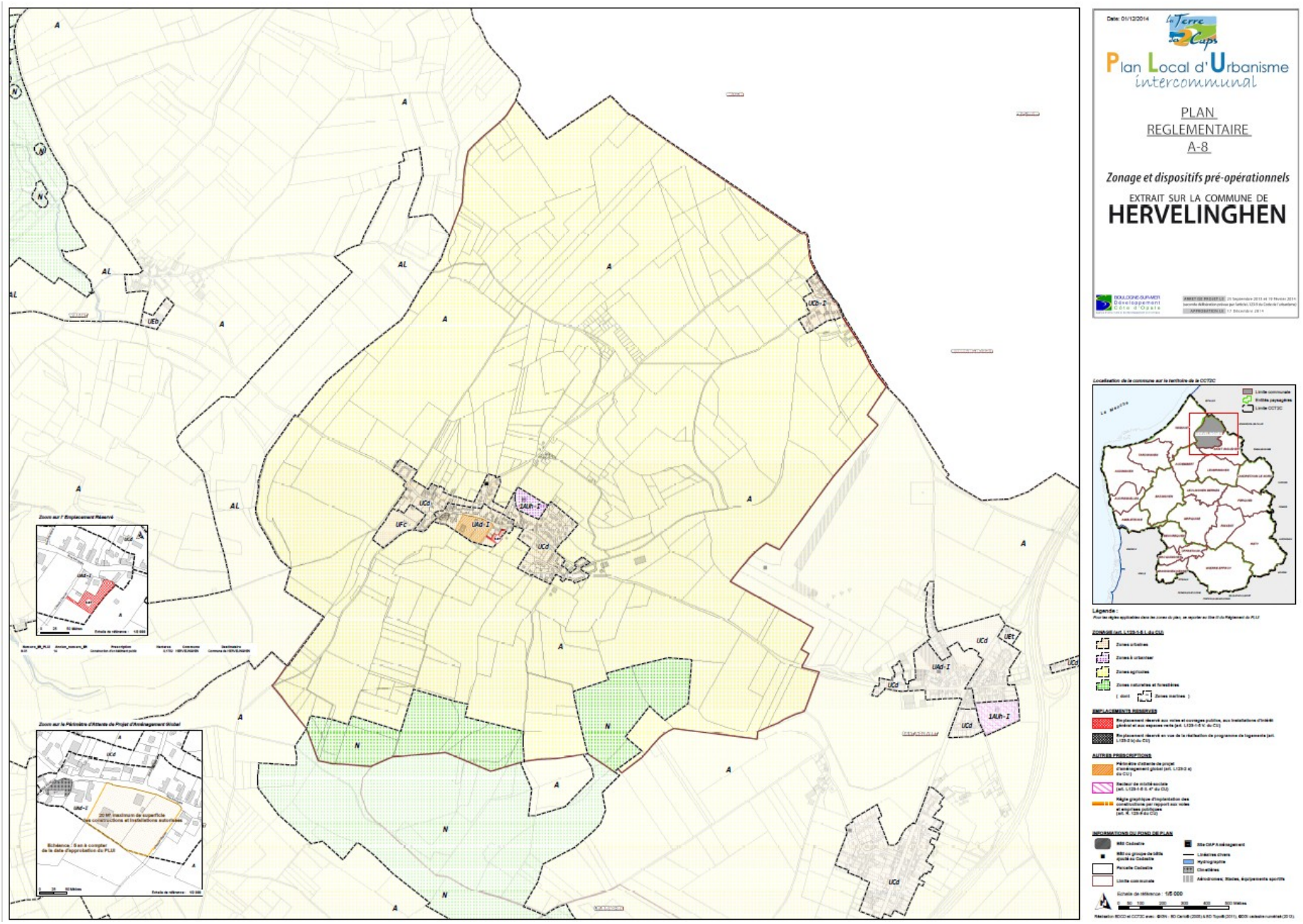
⇨ **ZONAGE DE LA COMMUNE DE PEUPLINGUES**

⇨ **ZONAGE DE LA COMMUNE DE BONNINGUES-LES-CALAIS**

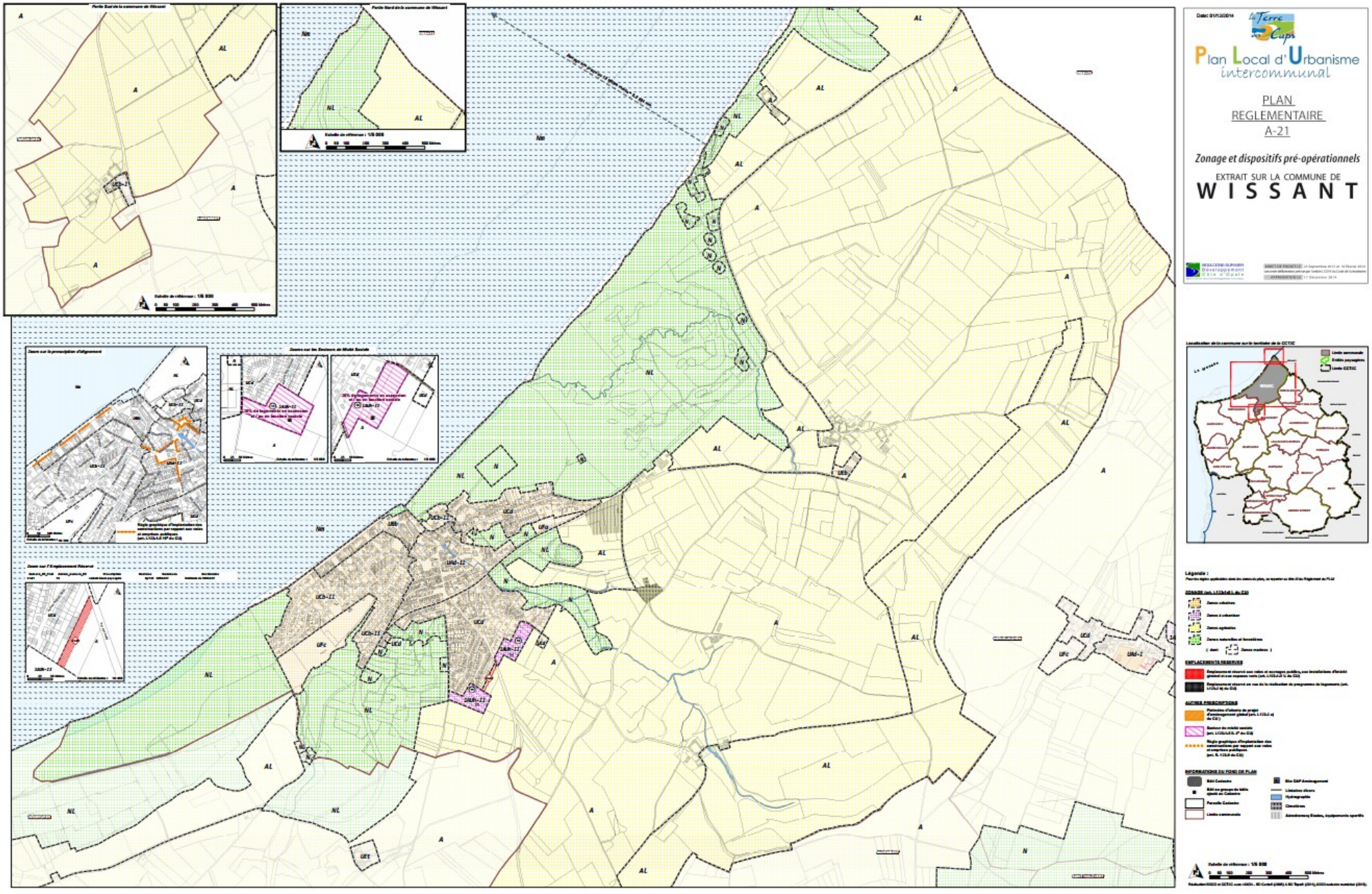
⇨ **ZONAGE DE LA COMMUNE DE SAINT INGLEVERT**



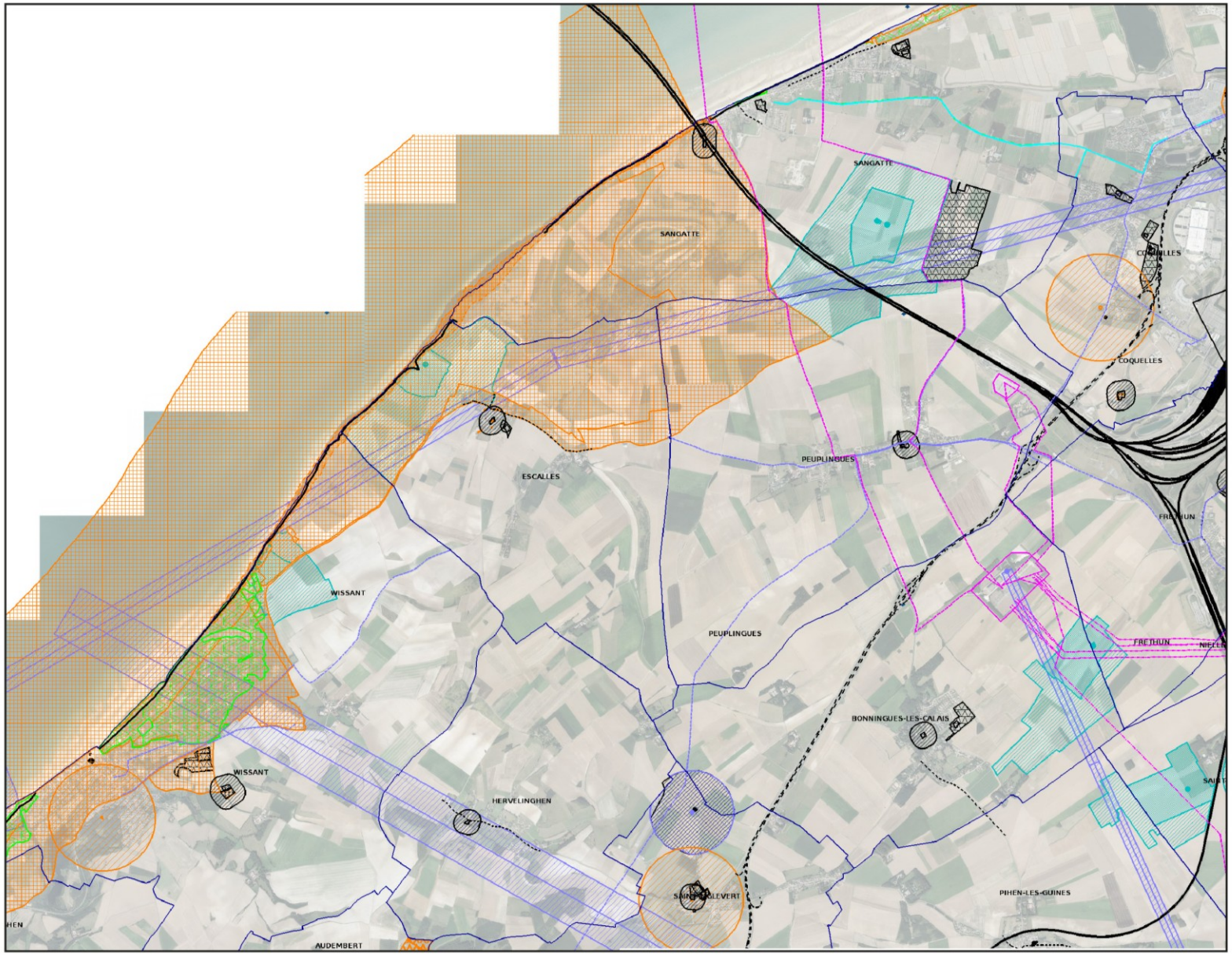
⇨ **ZONAGE DE LA COMMUNE D'HERVELINGHEN**



⇨ **ZONAGE DE LA COMMUNE DE WISSANT**



Servitudes d'Utilité Publique



Limites communales
Servitude A3 / Servitude A4
Servitude EL9
Servitude I4 ligne
Servitude I4 poste
Servitude PT3
Servitude EL7
Servitude EL11 - autoroute A16
Servitude T1
Servitude INT1
Servitude PM1
Servitude A8
Dune et zone dunaire
Zone de protection de 200m à partir de la laisse de haute mer
Servitude AC1
Servitude AC2
Servitude PT2
Servitude JS1
Servitude AS1

verdi
Sensible à vos ambitions

Grand Site de France des Deux Caps
Site du Cap Blanc Nez

http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/162/SUP.map

0 500m 1 km

NORD

11.6.2 Servitudes d'Utilité Publique et Obligations Diverses

A. *Les Servitudes d'utilité Publique (SUP)*

Diverses servitudes grèvent la zone d'étude, elles peuvent être classées en 4 catégories :

⇨ **LES SERVITUDES DE PASSAGE**

A3 – Passage des engins mécaniques pour l'entretien des canaux

A4 – Cours d'eau non domaniaux

EL9 - Passage des piétons le long du littoral

I4 – Lignes ou canalisations électriques

PT3 – Réseau de télécommunication

⇨ **LES SERVITUDES D'ALIGNEMENT**

EL7 – Alignement, routes nationales et départementales

EL11 – Interdiction grèvent les propriétés limitrophes des routes express (autoroute A16)

T1 – Chemin de Fer

⇨ **LES SERVITUDES D'ABORD OU DE VOISINAGE**

INT1 – Cimetière et périmètre de protection s'y référent

PM1 – Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles, zone de risque et enveloppe des zonages réglementaires

⇨ **LES SERVITUDES DE CLASSEMENT ET DE PROTECTION**

A8 – Dunes du Pas-de-Calais

AC1 – Monument Historique

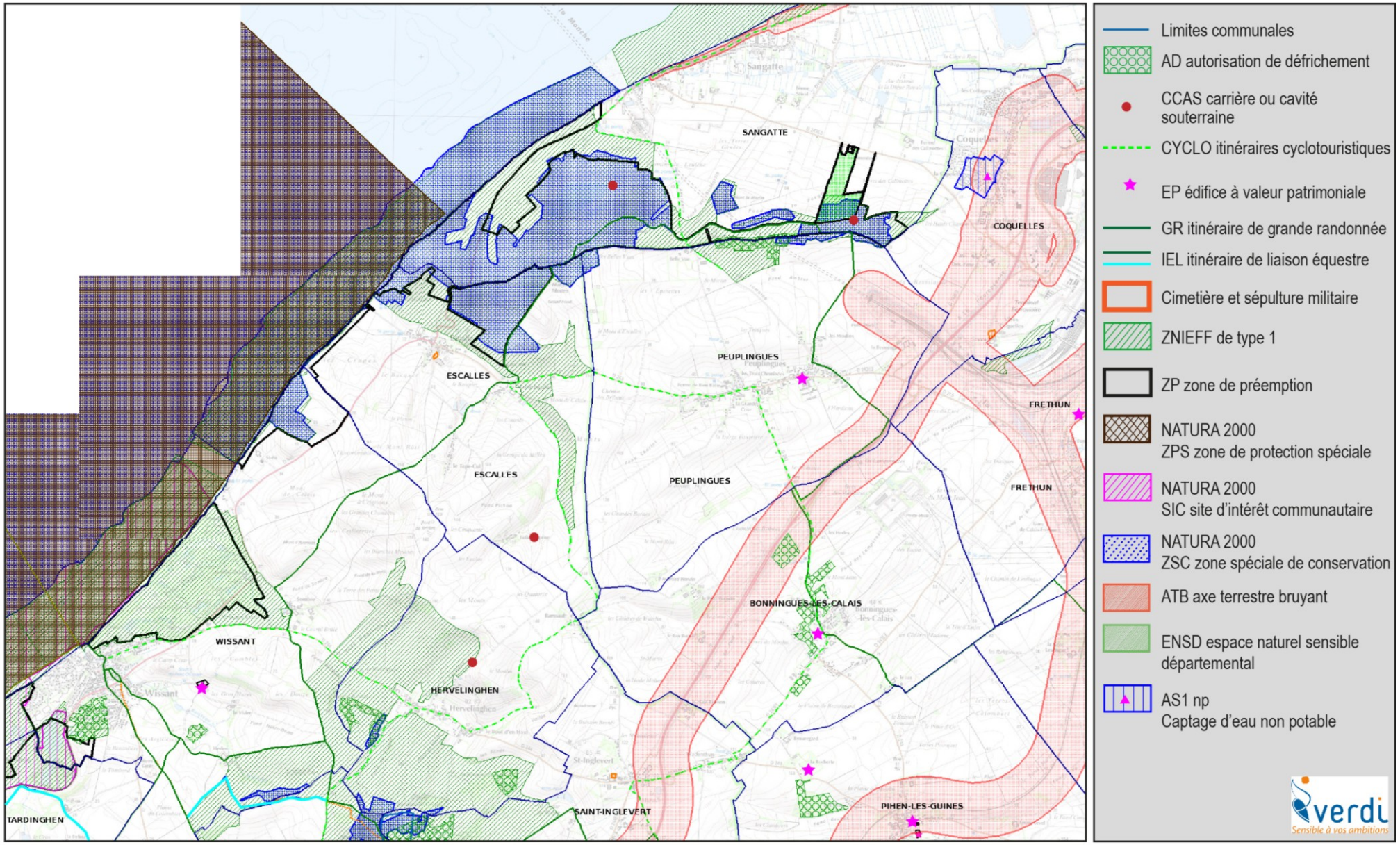
AC2 – Sites naturels

AS1 – Protection des eaux potables (captages et périmètres de protection)

JS1 – Protection des équipements sportifs

PT2 – Protection des centres radioélectriques

Obligations Diverses



Grand Site de France des Deux Caps
Site du Cap Blanc Nez

http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/162/IOD.map

0 500m 1 km

NORD

B. Les Obligations Diverses (OD)

Plusieurs Obligations Diverses sont recensées sur les communes de la zone d'étude et figurent sur la carte ci-contre.

12. RESEAUX DIVERS

Une consultation des différents concessionnaires compétents a permis de recenser les réseaux de la zone d'étude. Ces informations sont données à titre indicatif. Elles devront être confirmées par une étude plus précise que le maître d'ouvrage entreprendra, une fois le projet défini, avec les différents services concernés.

AIR LIQUIDE

Il n'y a pas de gazoducs au niveau de la zone d'étude.

ERDF

La zone d'étude est traversée par plusieurs lignes de transport d'électricité.

L'ensemble des logements est relié au réseau électrique. Les logements sont desservis en basse tension.

GRDF

La zone d'étude n'est traversée par aucune canalisation de transport de gaz haute pression.

Seule la commune de Sangatte est desservie par le réseau Gaz de France (pour tout ou partie de la commune).

TELECOMMUNICATION

L'ensemble des zones construites présentes sur la zone d'étude est relié au réseau de France Télécom.

Le secteur est couvert par les opérateurs Bouygues et SFR avec notamment deux antennes sur la commune d'Ambleteuse et une antenne au sommet de l'église de Sangatte.

EAU POTABLE ET ASSAINISSEMENT

L'ensemble des logements est desservie en eau potable.

Titre D. PRESENTATION DU PROJET

⇨ ETAT ACTUEL


Sangatte (Descenderie)
Sangatte (Calvaire)
Chemin du Littoral
Chemin du Fond Pigeon
Latham
Chemin des Crêtes
Chemin de Bellevue
Vigneau
Chemin de Noires Mottes
Chemin du Vigneau
Parking du Mt d'Hubert
Chemin du Moulin
Chemin du Littoral
Parking Centre d'Escalles
Parking Hautes Escalles
Calvaire
LEGENDE
Chemin existant
Parking officiel
Parking sauvage
Points noirs paysagers ou rupture de continuité piétonne
0 200 600m
N

Il s'agit d'exposer dans ce chapitre les raisons pour lesquelles notamment du point de vue des préoccupations d'environnement – parmi les partis envisagés – le projet présenté a été retenu. Dans la plupart des cas, compte tenu des problèmes identifiés et des objectifs poursuivis, le maître d'ouvrage pourra mettre en évidence plusieurs options ou partis de réalisation et d'exploitation de son projet. Selon les cas, ces options concerneront différentes possibilités d'implantation du projet – des tracés alternatifs – le recours à des processus différents…

Le maître d'ouvrage sera ainsi amené à retenir la solution offrant le meilleur compromis entre les différentes contraintes (environnementales – techniques – économiques…).

1. LE PROJET LABELLISE GRAND SITE, ETAPE PAR ETAPE

1.1 RAPPEL DE L'ETAT ACTUEL –POINTS NOIR PAYSAGERS OU DE FONCTIONNEMENT

- ⇨ **Col du Vigneau :**
  - Traversée piétonne dangereuse
  - Stationnement sauvage
  - Site sensible abîmé
- ⇨ **Bâtiment du Mont d'Hubert et ses abords :**
  - Restaurant peu accueillant
  - Aucune information sur le site
  - Abords peu valorisants
  - Abords de l'antenne dégradés
- ⇨ **Escalles Centre :**
  - Espace public peu mis en valeur
  - Manque d'un chemin direct vers le Cap Blanc Nez
  - Manque d'une liaison vers le parking de Hautes Escalles
- ⇨ **Cran d'Escalles :**
  - Parking au bord de la falaise : espace naturel dégradé
  - Descente à l'eau peu mise en valeur
- ⇨ **Latham :** Stationnement sauvage et dangereux
- ⇨ **Sangatte :** Stationnement sauvage
- ⇨ **Bellevue :** Stationnement sauvage dangereux
- ⇨ **Calvaire :** Stationnement sauvage

STATIONNEMENTS	OFFICIEL	SAUVAGE	TOTAL
Sangatte	-	65	**65**
Vigneau	120	150	**270**
Mont d'Hubert	40	-	**40**
Hautes Escalles	170	-	**170**
Escalles	48	-	**48**
Cran d'Escalles	30	200	**230**
Latham	-	30	**30**
Bellevue	-	10	**10**
Total	**408**	**455**	**863**


Sangatte
Parking Sangatte
Accès par le Nord
Chemin du Littoral
Boucle 3
Sortie Cap Blanc-Nez
Parking Vigneau
Boucle 7
Noires Mottes
Boucle 4
Parking Mt d'Hubert
Véloroute
Chemin du Littoral
Escalles
Parking Hautes Escalles
Accès par le sud
Boucle 9
LEGENDE
Requalification de site naturel ou site urbain
Accès principal sur le site
Liaison piétonne
Parking projeté
Parking existant
0 200 600m
N

1.2 ETAPE 1 – LA VALORISATION DES BOURGS

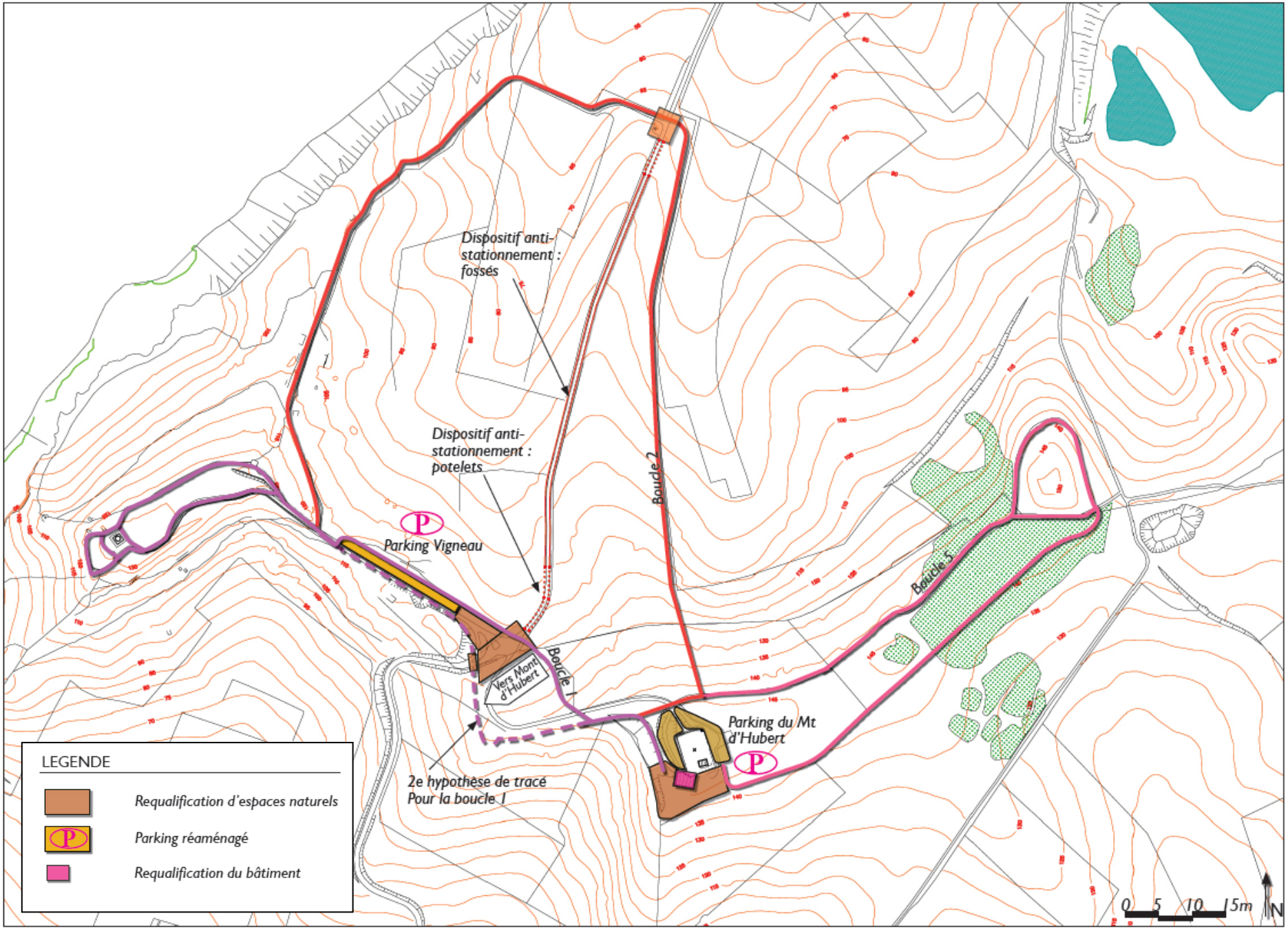
STATIONNEMENTS	OFFICIEL	EXTENSIF	SAUVAGE	TOTAL
Sangatte	160 (projet)	60		**220**
Vigneau	120 (actuel)	-	150	**270**
Mont d'Hubert	40 (actuel)	-		**40**
Hautes Escalles	100 (actuel)	70		**170**
Escalles	48 (projet)	-		**48**
Cran d'Escalles	95 (projet)	120		**215**
Latham	-	-		**0**
Bellevue	-	-		**0**
Total	**563**	**250**	**150**	**963**

⇨ **AVANTAGES**

- Permet une offre de stationnements officiels couvrant la nouvelle demande
- Offre des chemins de découverte sous forme de boucles (Boucles 3, 4, 7, 9 + vélo route et sentier du littoral)
- Requalifie le Cran d'Escalles : Espace naturel et descente à la plage
- Supprime les stationnements sauvages sur la RD 940
- Conserve un stationnement de proximité au Cap Blanc Nez pour les PMR

⇨ **INCONVENIENTS**

- Col du Vigneau non remis en valeur
- Pas de traversée et de liaison confortable entre Mont d'Hubert et le Cap Blanc Nez
- RD 940 entre Escalles et Sangatte : cumule toujours les deux fonctions de desserte du Cap Blanc Nez et de transit


Dispositif anti-stationnement : fossés
Dispositif anti-stationnement : potelets
Parking Vigneau
Boucle 2
Boucle 3
Boucle 1
Vers Mont d'Hubert
Parking du Mt d'Hubert
2e hypothèse de tracé Pour la boucle 1
LEGENDE
Requalification d'espaces naturels
Parking réaménagé
Requalification du bâtiment
0 5 10 15m
N

1.3 ETAPE 2 – LE CŒUR DE SITE

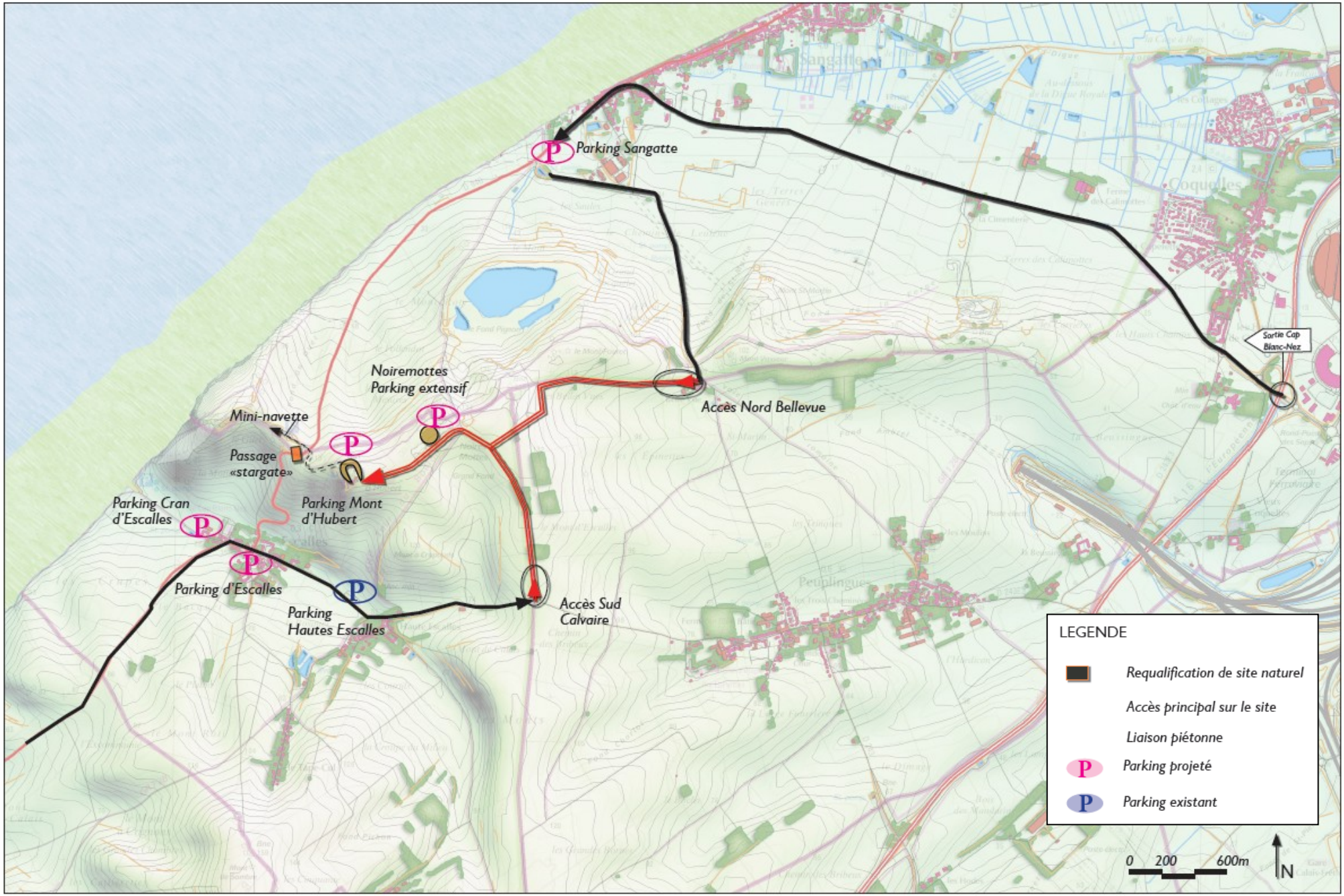
STATIONNEMENTS	OFFICIEL	EXTENSIF	SAUVAGE	TOTAL
Sangatte	160 (projet)	60		**220**
Vigneau	32 (projet)	-		**32**
Mont d'Hubert	125 (projet)	-		**125**
Hautes Escalles	100 (projet)	70		**170**
Escalles	48 (projet)	-		**48**
Cran d'Escalles	95 (projet)	120		**215**
Latham	-	-		**0**
Bellevue	-	-		**0**
Total	**560**	**250**	**0**	**810**

⇨ **AVANTAGES**

- Requalifie le site sensible du Col du Vigneau
- Assure une traversée sécurisée pour les piétons
- Élargit le site du Cap Blanc Nez avec la découverte du Mont d'Hubert
- Offre un accueil de qualité sur Mont d'Hubert : service de restauration, sanitaires, information au public, «refuge» pour randonneurs (aire de pique nique abritée), lieu de découverte et de compréhension du paysage
- Offre de nouvelles boucles de découverte du territoire (boucles 1, 2 ,5 et 8)
- Offre de stationnement officiel couvrant la demande actuelle
- Conserve un stationnement de proximité au Cap Blanc-Nez

⇨ **INCONVENIENTS**

- La RD 940 reste un axe très circulé avec la desserte du Mont d'Hubert et du Vigneau


Parking Sangatte
Noiremottes
Parking extensif
Accès Nord Bellevue
Sortie Cap Blanc-Nez
Mini-navette
Passage «stargate»
Parking Cran d'Escalles
Parking Mont d'Hubert
Parking d'Escalles
Parking Hautes Escalles
Accès Sud Calvaire
LEGENDE
Requalification de site naturel
Accès principal sur le site
Liaison piétonne
Parking projeté
Parking existant
0 200 600m
N

STATIONNEMENTS	OFFICIEL	EXTENSIF	SAUVAGE	TOTAL
Sangatte	160 (projet)	60		**220**
Vigneau	- (projet)	-		**-**
Mont d'Hubert	125 (projet)	150		**275**
Hautes Escalles	100 (actuel)	70		**170**
Escalles	48 (projet)	-		**48**
Cran d'Escalles	95 (projet)	120		**215**
Latham	-	-		**0**
Bellevue	-	-		**0**
Total	**528**	**400**	**0**	**928**

⇨ **AVANTAGES**

- Diminue fortement le trafic sur la RD 940 entre Sangatte et Escalles
- Permet la découverte du site du Cap Blanc-Nez sans «revenir» en arrière : belle mise en scène
- Enlève toute trace du stationnement sur le col
- Permet une traversée totalement sécurisée pour les piétons
- Offre un service de transport entre Mont d'Hubert et le Cap Blanc- Nez pour les PMR et les familles

⇨ **INCONVENIENTS**

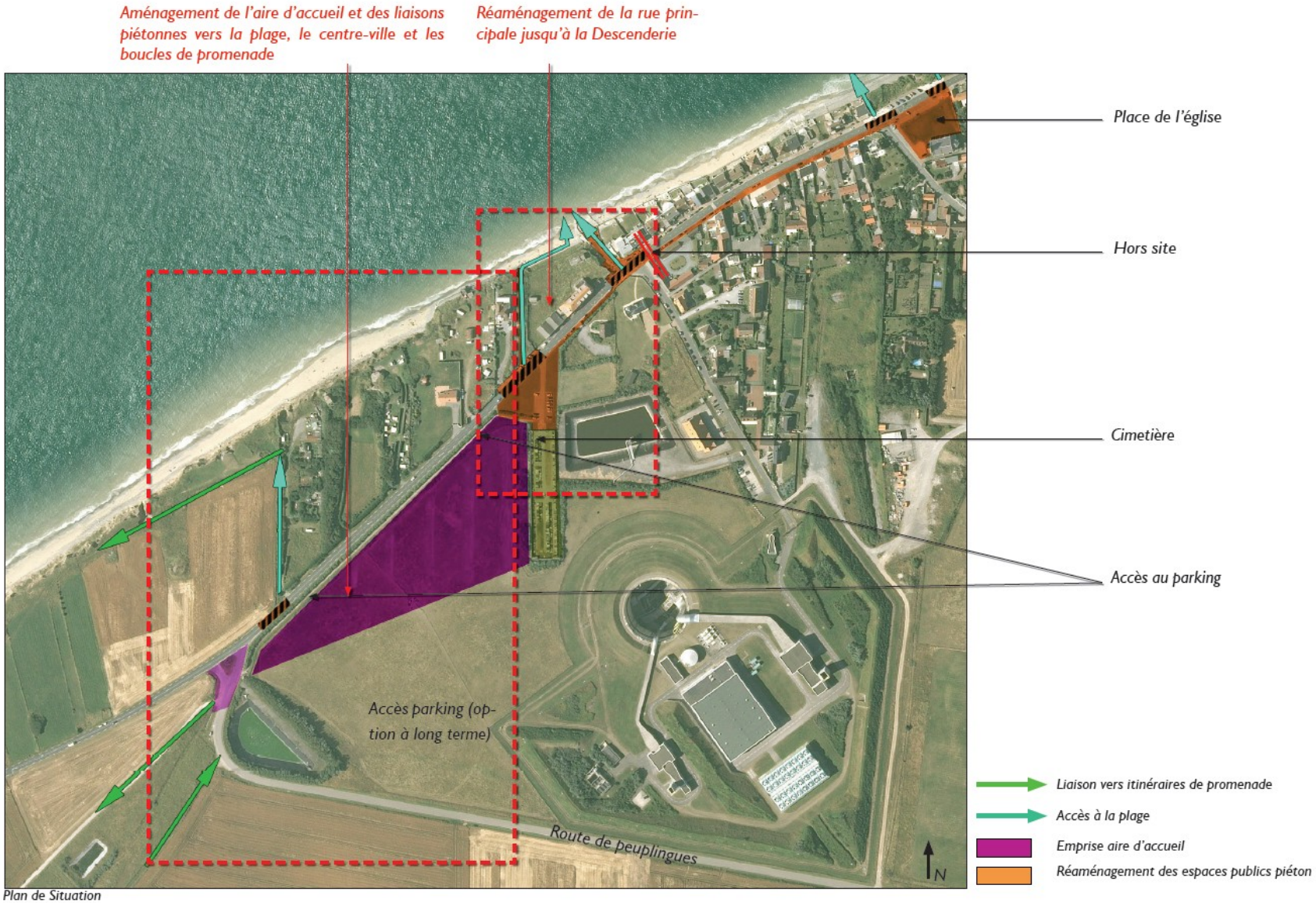
- Création d'une nouvelle voie d'accès sur le site classé
- Frais de fonctionnement de la navette électrique

1.5 SYNTHESE COMPARATIVE DES POINTS D'ETAPE AVEC L'ETAT ACTUEL

	ETAT ACTUEL			ETAPE 1				ETAPE 2				ETAPE 3			
	OFFICIEL	*SAUVAGE*	*TOTAL*	*OFFICIEL*	*EXTENSIF*	*SAUVAGE*	*TOTAL*	*OFFICIEL*	*EXTENSIF*	*SAUVAGE*	*TOTAL*	*OFFICIEL*	*EXTENSIF*	*SAUVAGE*	*TOTAL*
Sangatte	-	65	65	160 (projet)	60	-	220	160 (projet)	60		220	160 (projet)	60		220
Vigneau	120	150	270	120 (actuel)	-	150	270	32 (projet)	-		32	- (projet)	-		-
Mont d'Hubert	40	-	40	40 (actuel)	-	-	40	125 (projet)	-		125	125 (projet)	150		275
Hautes Escalles	*170*	-	170	100 (actuel)	70	-	170	100 (actuel)	70		170	100 (actuel)	70		170
Escalles	48	-	48	48 (projet)	-	-	48	48 (projet)	-		48	48 (projet)	-		48
Cran d'Escalles	30	200	230	95 (projet)	120	-	215	95 (projet)	120		215	95 (projet)	120		215
Latham	-	30	30	-	-	-	0		-		0	-	-		0
Bellevue	-	10	10		-	-	0		-		0	-	-		0
Total	**408**	**455**	**863**	**563**	**250**	**150**	**963**	**560**	**250**	**0**	**810**	**528**	**528**	**0**	**928**
	Col du Vigneau - Traversée piétonne dangereuse - Stationnement sauvage - Site sensible abîmé **Bâtiment du Mont d'Hubert et ses abords** - Restaurant peu accueillant - Aucune information sur le site - Abords peu valorisants - Abords de l'antenne dégradés **Escalles Centre** - Espace public peu mis en valeur - Manque d'un chemin direct vers le Cap Blanc Nez - Manque d'une liaison vers le parking de Hautes Escalles **Cran d'Escalles** - Parking au bord de la falaise : espace naturel dégradé - Descente à l'eau peu mise en valeur **Latham, Sangatte, Bellevue et Calvaire** Stationnement sauvage			**Avantages** - Permet une offre de stationnements officiels couvrant la nouvelle demande - Offre des chemins de découverte sous forme de boucles (Boucles 3, 4, 7, 9 + vélo route et sentier du littoral) - Requalifie le Cran d'Escalles : Espace naturel et descente à la plage - Supprime les stationnements sauvages sur la RD 940 - Conserve un stationnement de proximité au Cap Blanc Nez pour les PMR **Inconvénients** - Col du Vigneau non remis en valeur - Pas de traversée et de liaison confortable entre Mont d'Hubert et le Cap Blanc Nez - RD 940 entre Escalles et Sangatte : cumule toujours les deux fonctions de desserte du Cap Blanc Nez et de transit				**Avantages** - Requalifie le site sensible du Col du Vigneau - Assure une traversée sécurisée pour les piétons - Élargit le site du Cap Blanc Nez avec la découverte du Mont d'Hubert - Offre un accueil de qualité sur Mont d'Hubert : service de restauration, sanitaires, information au public, «refuge» pour randonneurs (aire de pique nique abritée), lieu de découverte et de compréhension du paysage - Offre de nouvelles boucles de découverte du territoire (boucles 1, 2 ,5 et 8) - Offre de stationnement officiel couvrant la demande actuelle - Conserve un stationnement de proximité au Cap Blanc-Nez **Inconvénients** La RD 940 reste un axe très circulé avec la desserte du Mont d'Hubert et du Vigneau				**Avantages** - Diminue fortement le trafic sur la RD 940 entre Sangatte et Escalles - Permet la découverte du site du Cap Blanc-Nez sans «revenir» en arrière : belle mise en scène - Enlève toute trace du stationnement sur le col - Permet une traversée totalement sécurisée pour les piétons - Offre un service de transport entre Mont d'Hubert et le Cap Blanc- Nez pour les PMR et les familles **Inconvénients** - Création d'une nouvelle voie d'accès sur le site classé - Frais de fonctionnement de la navette électrique		

2. LES DETAILS D'AMENAGEMENT

2.1 SANGATTE



Plan de Situation

2.1.1 Aménagement d'une aire d'accueil

A. *Les accès*

Deux accès voiture sont organisés sur la RD940 : un au nord près de l'entrée du cimetière, réservé aux véhicules légers, et un au sud, près de l'arrêt de bus actuel, permettant l'entrée des cars comme des véhicules légers.

Un autre accès est possible par l'ancienne voie romaine, permettant de supprimer un des deux accès sur la RD940. Cette voie est dessinée en option dans le projet.

Le carrefour véloroute /route de Peuplingues/ D940 est réaménagé de façon à offrir plus de place aux piétons sur le trottoir nord et à permettre une traversée sécurisée entre l'aire d'accueil, la vélo-route et le départ des chemins de promenade.

Les circulations bus existantes ainsi qu'un arrêt bus/div'in sont maintenus à proximité de la sortie piétonne du parking. Le bus Div'in qui vient de Calais pourra, comme il le fait à présent, faire demi-tour et stationner pendant un temps aux abords du carrefour.



Plan de l'aire d'accueil de Sangatte : deux points d'accès depuis la RD 940



Plan de l'aire d'accueil de Sangatte -
Accès en option depuis l'ancienne voie romaine

B. Capacité

- 160 places de voitures (49 places de gabarit classique (2.5mx5m) pour les visiteurs rando + 11 places pour les sports de glisse sur parking officiel
- 60 places sur parking extensif
- 11 places de bus
- Station vél'in
- attaches-vélos
- Bloc sanitaire : Douches + WC

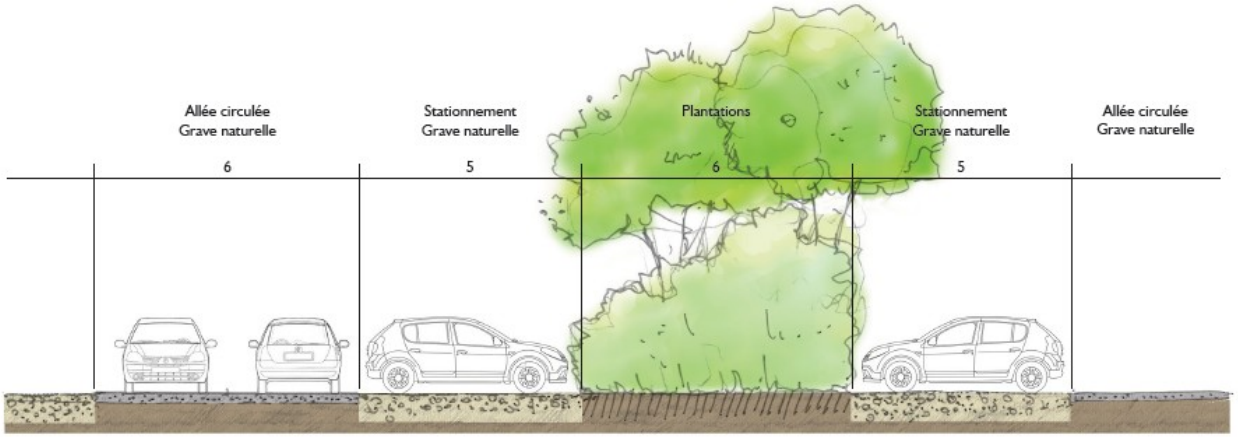
C. Les revêtements de sols

Ils sont choisis pour leur qualité écologique et notamment leur couleur claire qui diminue les effets de chaleur, ou leur perméabilité pour l'infiltration des eaux pluviales.

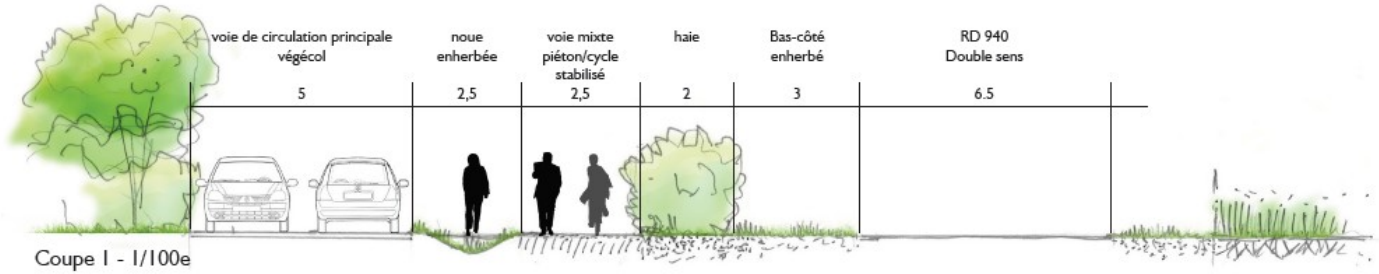
Les voies principales de roulement sont revêtues de végécol, les places de stationnements sont en grave naturelle et les cheminements sont en stabilisés.

Le mobilier est de préférence en bois ou en métal avec une finition couleur rouille.

Des panneaux d'information sont placés à chaque sortie piétonne de l'aire d'accueil, renseignant sur les parcours de promenade, les distances et les temps, les accès aux plages,…



Coupe 2 - 1/100e

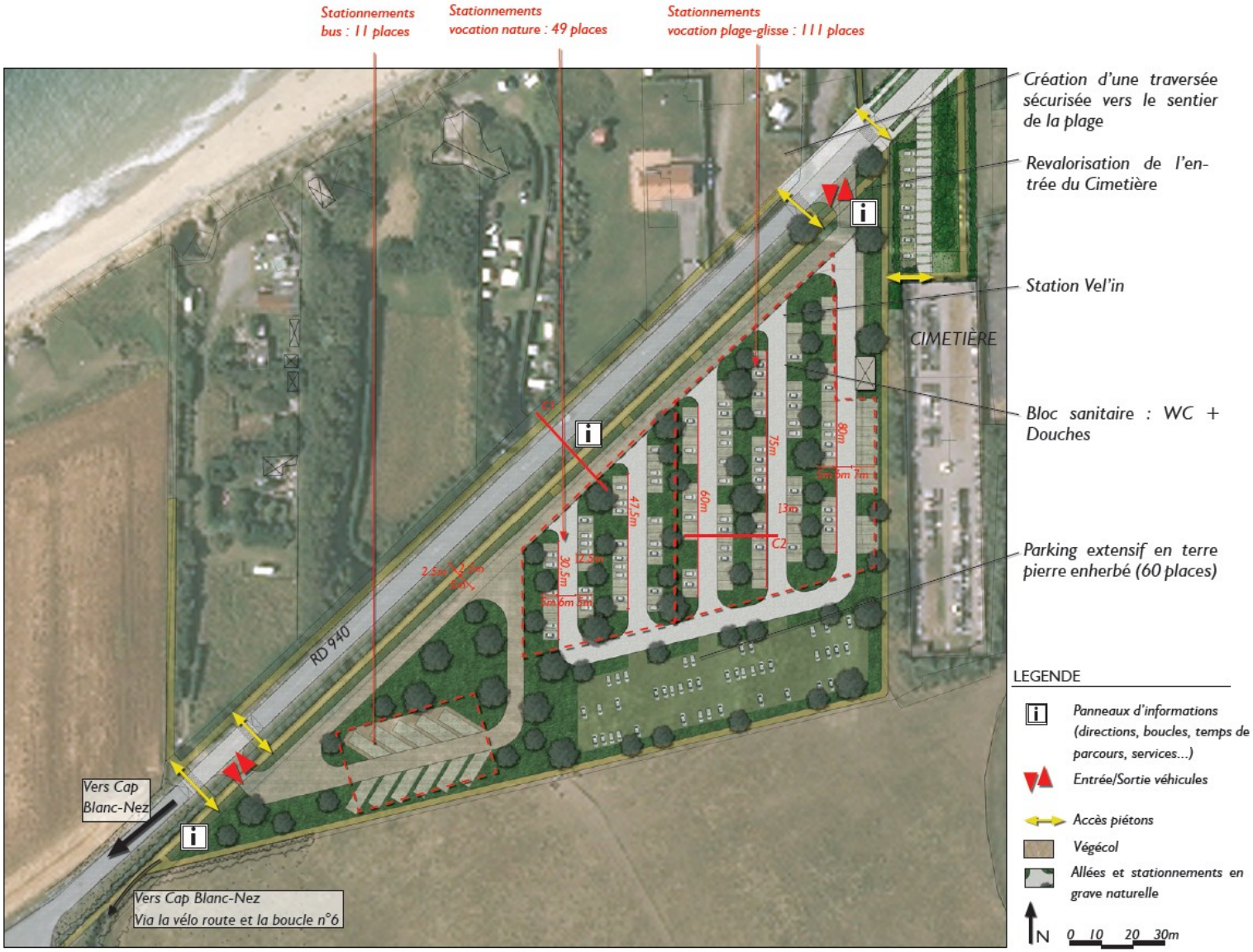


Coupe 1 - 1/100e

D. L'organisation du stationnement

L'aire d'accueil s'inscrit dans une trame nord sud, reprenant l'orientation du parcellaire existant. L'aire est composée de cinq chambres séparées les unes des autres par des systèmes de plantations (arbres et arbustes) reprenant l'orientation générale et permettant de réduire l'impact visuel des voitures stationnées. La pointe ouest de l'aire est généreusement plantée, une emprise réservée au stationnement des bus est organisée dans cette masse boisée. Une haie périphérique permet de dissimuler l'aire d'accueil depuis ses abords, et de protéger le site du vent.

Cette organisation avec des lignes plantées permet de gérer les eaux pluviales. Légèrement creusées, ces bandes sont enherbées et plantées de saules, facilitant l'infiltration des eaux dans le sol.



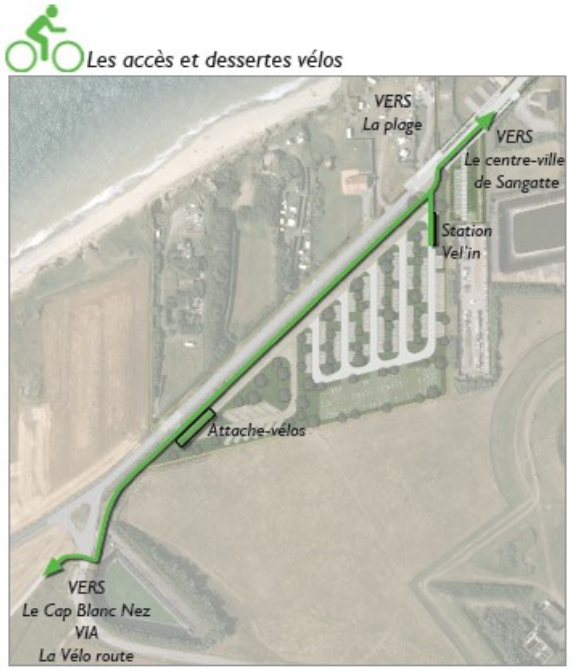
E. Les cheminements

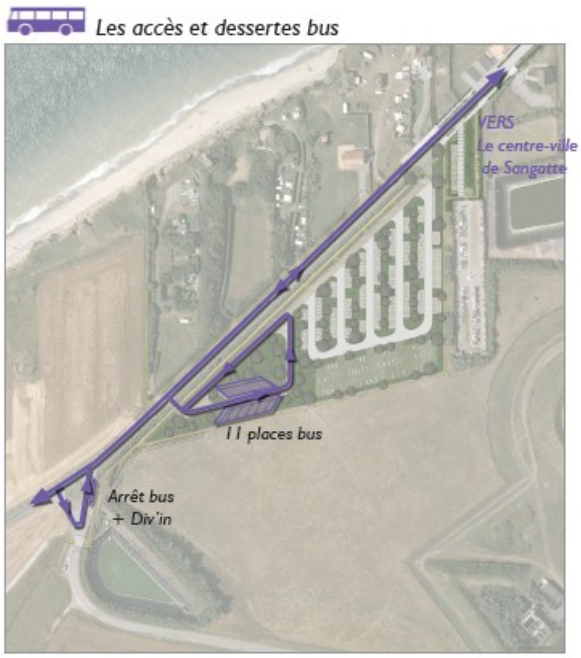
Des cheminements piétons ou mixtes piétons/cycles bien identifiés et séparés de la voirie par des systèmes plantés (haies, noues) permettent de rejoindre facilement les différentes sorties de l'aire d'accueil. La voie cyclable emprunte le cheminement intérieur de l'aire d'accueil, évitant ainsi la proximité avec la RD940.

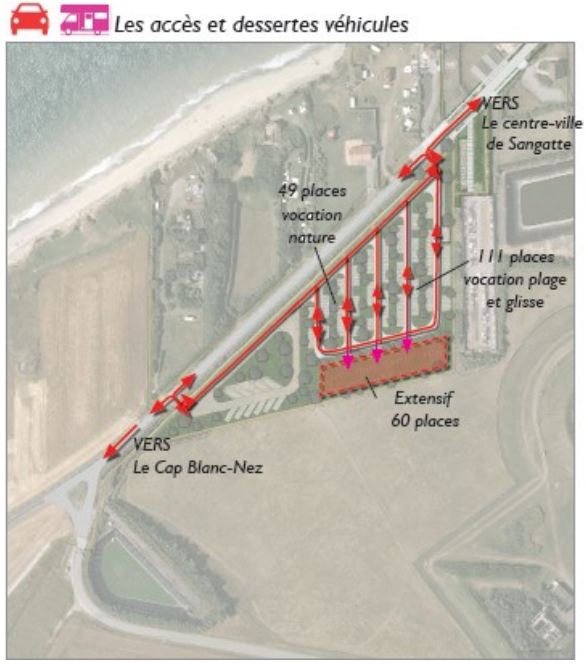
Au nord, une continuité piétonne est aménagée sur le trottoir de droite pour rejoindre de façon confortable le centre de Sangatte. Des traversées piétonnes sécurisées (sur plateau suérélevé) sont aménagées entre le parking et les accès à la plage. Le lien entre le cimetière et le centre-bourg de Sangatte sont également requalifiés.

Au sud, une sortie piétonne permet d'accéder aux arrêts de bus ou de partir sur les chemins de randonnées – itinéraire n°3- la boucle du Fond Pignon, itinéraire n°10- boucle de Bellevue et sentier du littoral (avec une traversée sécurisée de la RD940).









2.1.2 Réaménagement de la rue principale (RD640) jusqu'à la Descendrie

Réaménagement de la descente à la mer : chemin en béton, bordé de deux bandes plantées

Route en végécol pour signifier l'entrée de ville

Trootoir continu en béton reliant le parking à la rue principale (vers l'église)

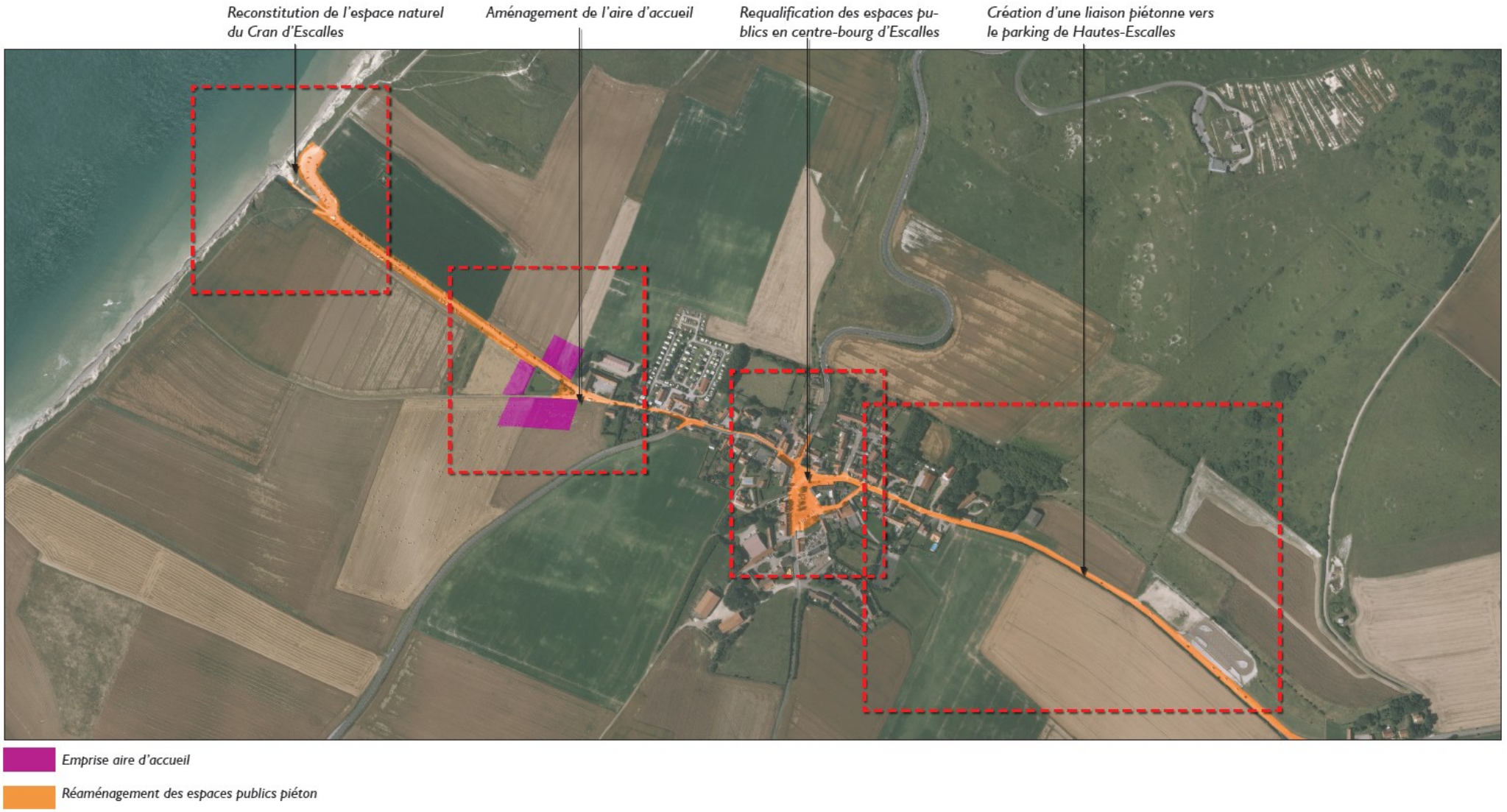
Nouveau chemin d'accès au bord de mer

Traversée sécurisée des piéton à la sortie du parking pour rejoindre le bord de mer : traitement de chaussée en végécol et plateau surélevé

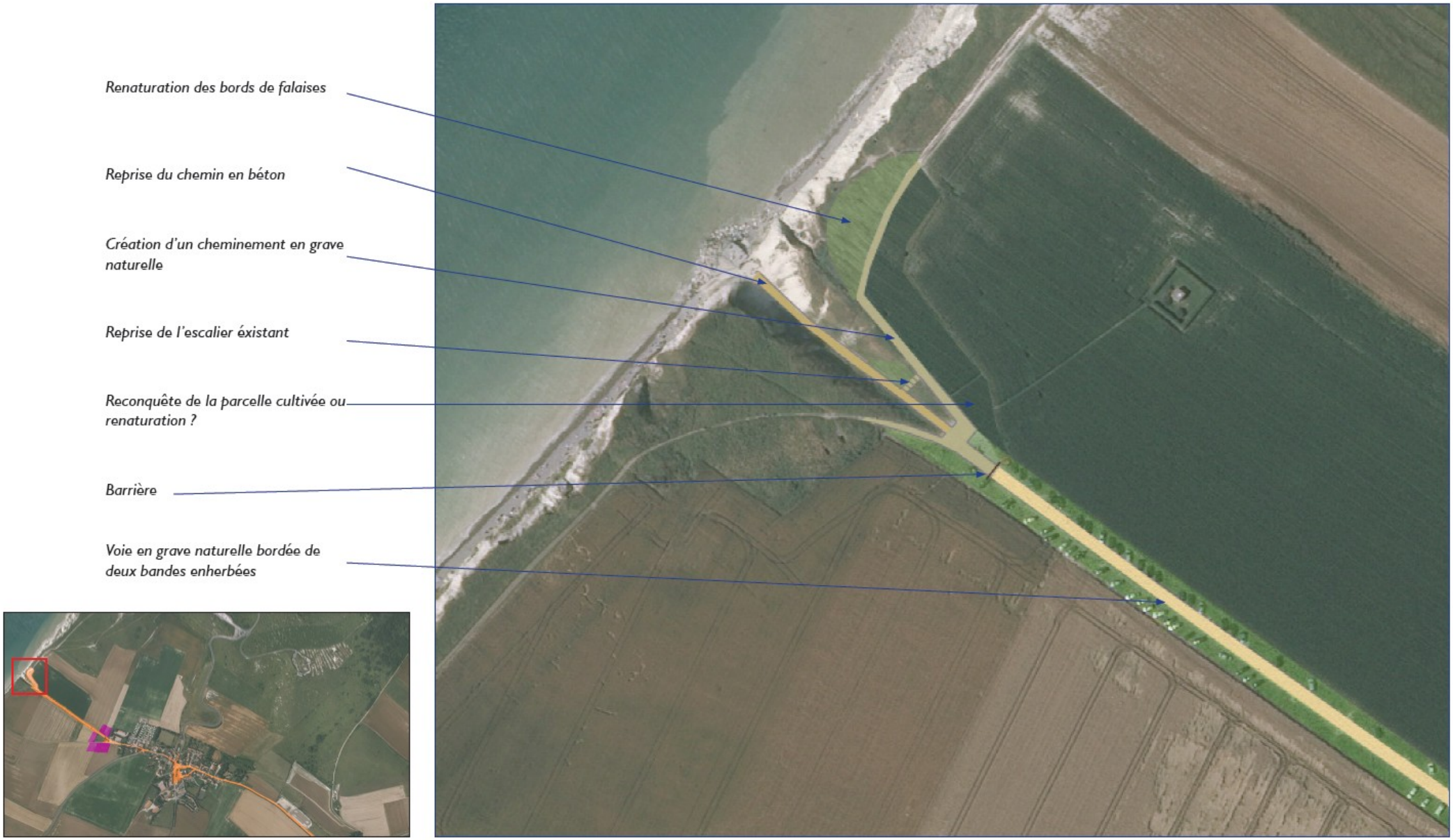
Parvis du cimetière piétonnier avec une voie d'accès et un petit parking de 12 places



2.2 ESCALLES


Reconstitution de l'espace naturel du Cran d'Escalles
Aménagement de l'aire d'accueil
Requalification des espaces publics en centre-bourg d'Escalles
Création d'une liaison piétonne vers le parking de Hautes-Escalles
Emprise aire d'accueil
Réaménagement des espaces publics piéton

2.2.1 Reconstitution de l'espace naturel du Cran d'Escalles



2.3 AMENAGEMENT D'UNE AIRE D'ACCUEIL

L'aire d'accueil est aménagée en limite du bourg d'Escalles dans la continuité des habitations. Il a pour vocation de desservir :

- le site du Cap Blanc-Nez avec des départs de cheminements directs pour le Cap et le littoral,
- le centre bourg d'Escalles, dont la place centrale se situe à 300m,
- la plage du cran avec un accès existant situé à 500m

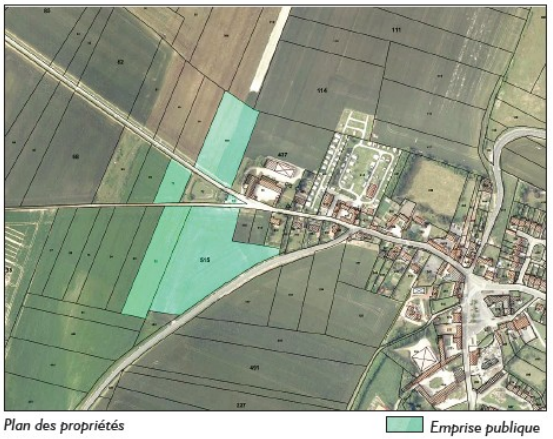
Cette aire d'accueil permet le stationnement de voitures et de vélo.

A. *L'emprise du stationnement*

Le stationnement proposé ne recouvre pas l'ensemble des surfaces acquises par le Conservatoire du Littoral à cet effet. La raison principale vient du fait que les parcelles acquises (515, 32 et 78) remontent sur les pentes de chaque côté du talweg du cran d'Escalles et ont, par conséquent, beaucoup plus d'impact dans le paysage si elles sont aménagées en parking. Aussi, l'emprise du projet se limite à la partie basse (le fond du talweg), qui correspond par ailleurs à la même emprise que le village. Depuis les hauteurs du Cap Blanc- Nez, le projet sera peu voyant car il restera dans la continuité du bourg et ne remontera pas sur les pentes comme peut le faire le camping voisin (fortement visible depuis le Cap Blanc- Nez).







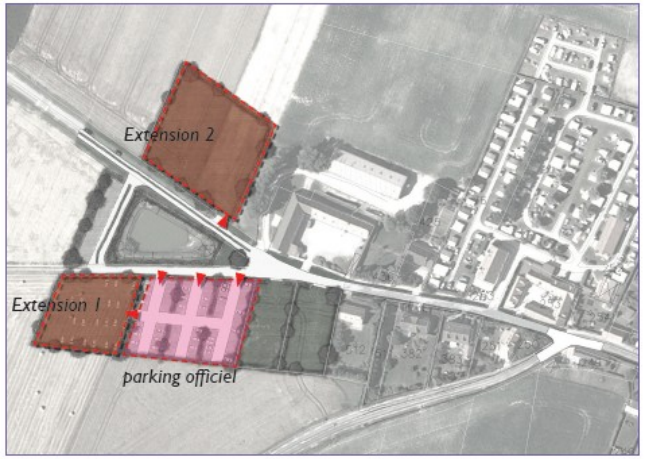
B. Les accès

L'accès voiture est prévu sur la rue de la mer.

Le carrefour de la rue de mer/ D 940 est réaménagé de façon à ralentir les voitures dans l'entrée du bourg et permettre une continuité de trottoir entre le parking et le centre-bourg. La chaussée est reprise et légèrement décalée pour dégager un trottoir de taille suffisante pour les piétons voulant rejoindre le centre-bourg depuis l'aire d'accueil. La voie menant à l'aire d'accueil est à double sens avec une largeur de 4.50m au minimum sur un court tronçon. A partir de la ferme, le sens de circulation est sous forme de boucle autour du bassin de retenue des eaux. Le projet ne prévoit pas d'accès direct depuis la RD940, avant l'entrée du bourg, car l'aménagement routier (Avec un tourne-à-gauche sur une départementale) qui en découlerait serait fortement dommageable à l'entrée de bourg actuelle, qui est aujourd'hui de grande qualité.

C. Capacité

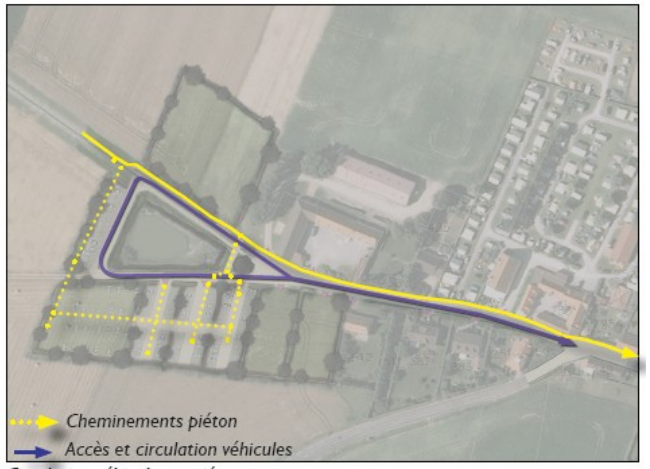
- 80 places de voitures parking officiel
- 15 places (gabarit plus large (3x5m) pour accueillir les personnes venant pratiquer les sports de glisse
- 120 places parking extensif sur les deux parcelles
- attaches-vélos



Parking officiel et parking extensif

D. L'organisation du stationnement

Elle s'inscrit dans la trame parcellaire existante. L'aire est composée de trois chambres séparées les unes des autres par des systèmes de plantations (arbres et arbustes) reprenant l'orientation générale et permettant de réduire l'impact visuel des voitures stationnées. Les deux premières chambres sont aménagées avec une voie de roulement et des places en grave naturelle. La troisième chambre est une simple prairie enherbée sur une structure en terre-pierre géré en parking extensif. Une haie périphérique permet de dissimuler l'aire d'accueil depuis ses abords, et de protéger le site du vent. Cette organisation avec des lignes plantées permet de gérer les eaux pluviales. Légèrement creusées, ces bandes sont enherbées et plantées de saules, facilitant l'infiltration des eaux dans le sol.



Circulation véhicules et piétonnes

E. Les cheminements

Des cheminements piétons ou mixtes piétons/cycles sont accessibles dès la sortie du parking, notamment en direction du littoral vers le cran qui permet de retrouver le sentier du littoral et faire une boucle entre le cran d'Escalles, le Cap Blanc-Nez et le centre d'Escalles. Une deuxième boucle est possible entre le cran d'Escalles, Strouanne, Tape-cul et le centre d'Escalles.

Un trottoir continu (1.50m de large minimum) est prévu le long de la rue de la mer et se prolonge sur la RD940 jusqu'au centre bourg. Il permet une liaison sûre et confortable pour les visiteurs.



Plan de l'aménagement de l'aire d'accueil du cran d'Escalles

2.3.2 Réaménagement des espaces publics en centre bourg

La place de la Mairie est requalifiée autour d'un grand espace central sur lequel s'organisent les stationnements et, occasionnellement, le marché. Cet espace dégagé permet de retrouver une perspective sur le Cap Blanc Nez et de mettre en scène la Mairie et le clocher de l'église depuis la place.

La partie sud de la place est qualifiée en jardin, dans le prolongement des aménagements existants. L'ensemble de la place y compris les voies de circulation sont traitées dans un même matériau qualitatif, béton texturé, pour assurer l'unité de l'ensemble de la place et renforcer la priorité piétonne sur ce secteur. Le revêtement en végécol des autres voiries en centre bourg, et l'aménagement de traversées piétonnes confortables contribuent à faire ralentir les voitures et à sécuriser les déplacements piétons.



FONCTIONNEMENT

⇨ Circulation véhicules et stationnement

Pour éviter une circulation trop importante sur cette place, les voies sont traitées en sens unique. Le stationnement est rassemblé sur la partie centrale de la place, et à proximité du restaurant.

⇨ Cars interurbain

Les aménagements prennent en compte la circulation des bus interurbains. Le trajet proposé permet d'assurer la desserte de la place tout en assurant le retournement des bus.

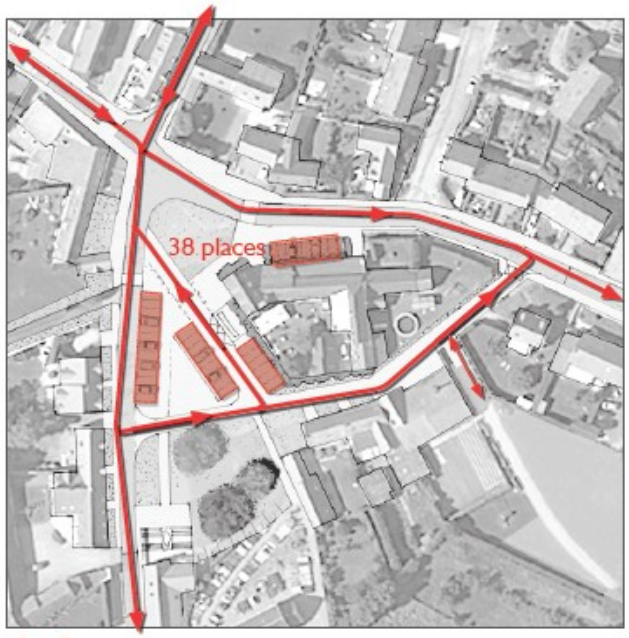
⇨ Bus scolaires

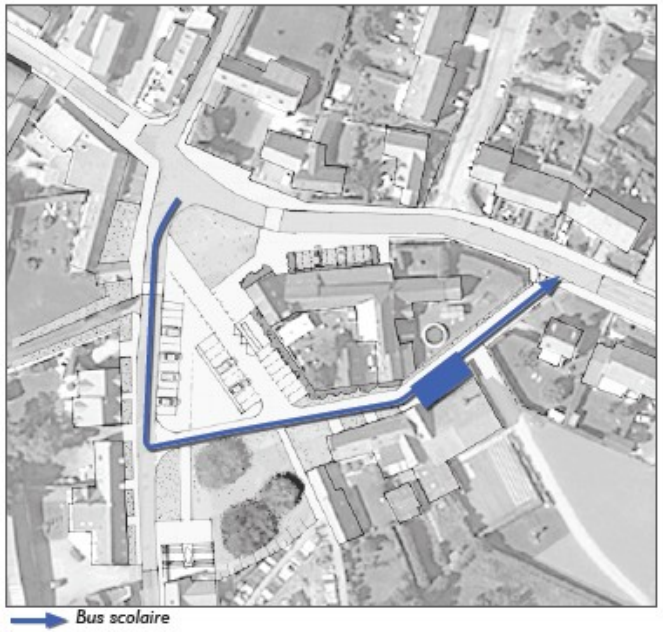
Les bus scolaires accèdent à l'école par la voie à sens unique passant devant la Mairie et poursuivent jusqu'à l'intersection avec la D243. Un dépose minute est aménagé devant l'école dans la continuité des matériaux de la place.

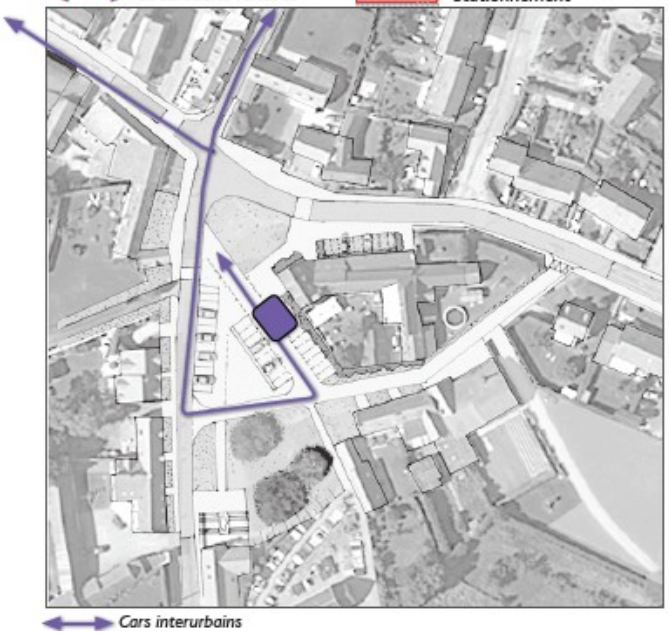
⇨ Place du marché

Les jours de marché, le stationnement de la place est inaccessible et l'emprise de la place est entièrement dédiée aux étals.

Lors de ces évènements, le stationnement pourrait alors s'organiser dans la parcelle située à l'arrière de l'école









2.3.3 Création d'une liaison piétonne vers le parking de Hautes-Escalles

⇨ **Vers le Cap Blanc-Nez**

Les aménagements des espaces publics du centre bourg permettent d'envisager le passage de l'itinéraire conduisant au Cap Blanc-Nez sur la RD 940 en sortie de bourg.

Une autre option serait d'aménager une liaison traversant la résidence de Mouettes et rejoignant au nord ouest le sentier existant. Une traversée piétonne sécurisée de la RD 940 serait aménagée à la sortie du bourg de façon à avoir la meilleure visibilité.

⇨ **Vers le parking de Hautes Escalles**

La liaison piétonne est aménagée sur l'accotement nord de la RD, une traversée est organisée pour rejoindre la place en cœur de bourg.



2.4 REVALORISER LA SEQUENCE NEVRALGIQUE CAP BLANC-NEZ/MONT D'HUBERT



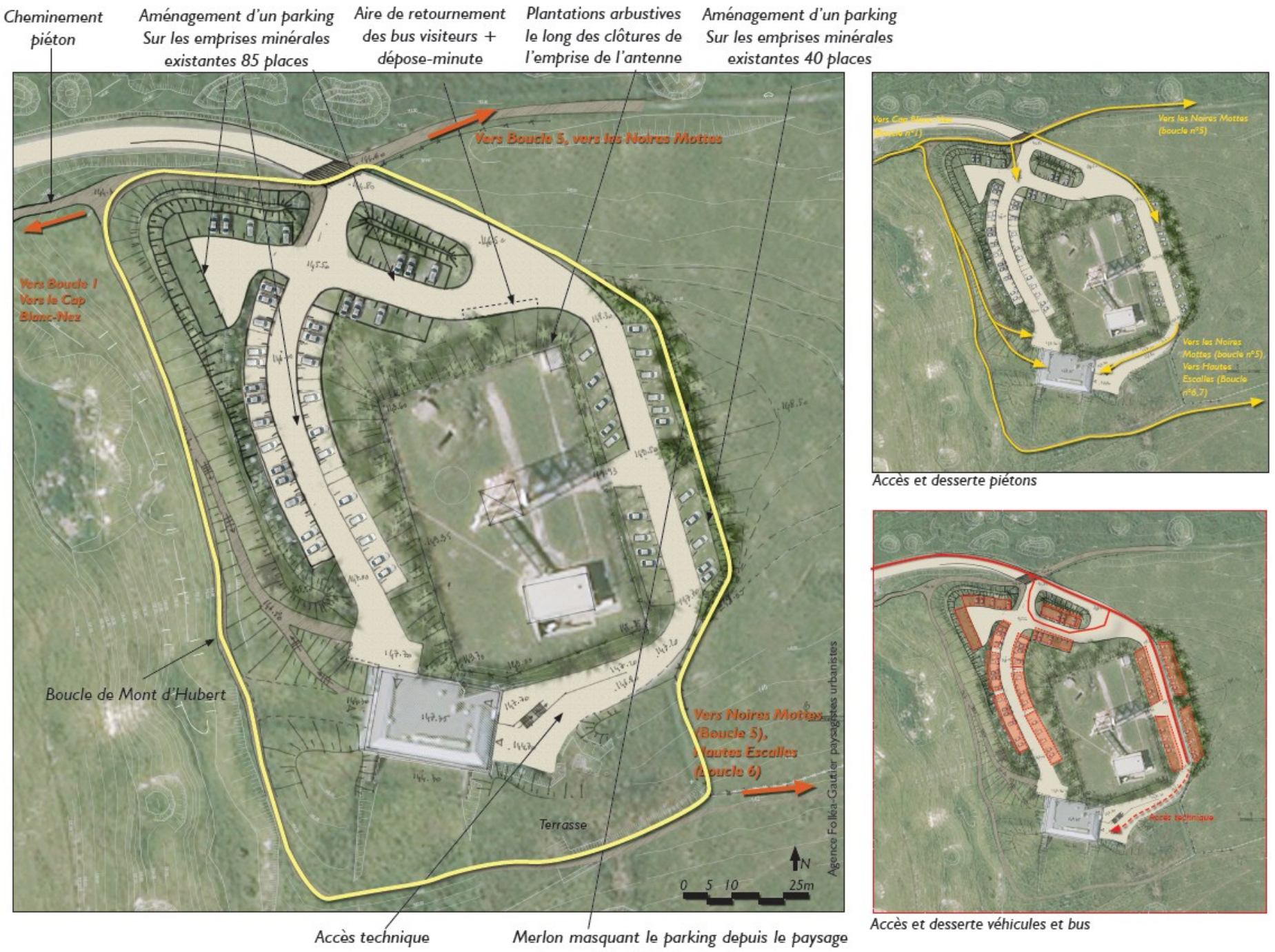
Plan général des aménagements

2.4.1 Aménagement des abords du bâtiment du Mont d'Hubert

L'aire de stationnement actuelle du Mont d'Hubert est retravaillée dans sa partie nord pour y aménager 20 places de plus, portant à 85 places la capacité d'accueil de ce parking. Contenu entre un merlon planté à l'ouest et le talus de l'antenne à l'est, ce parking est particulièrement discret dans le paysage, malgré sa position en crête. Un jeu de talus permet de dissimuler les voitures depuis la voie d'accès.

40 places supplémentaires sont aménagées de l'autre côté de l'antenne, à l'est. Cette aire est ouverte aux visiteurs et offre quelques emplacements réservés au personnel. Elle est aménagée sur une emprise déjà minéralisée afin de minimiser l'impact sur les milieux naturels. Cette position sur la ligne de crête, est particulièrement sensible d'un point de vue du paysage car très visible de loin, le projet propose donc la création d'un merlon artificiel de 1m50 de haut qui permettra de masquer ce parking et de le rendre discret depuis les abords du Mont.

Les voies d'accès sont en végécol, et les stationnements en grave naturelle afin de limiter un maximum les surfaces imperméables. Une voie d'accès technique dessert la partie basse du bâtiment depuis le parking est.



Accès et desserte piétons

Accès et desserte véhicules et bus

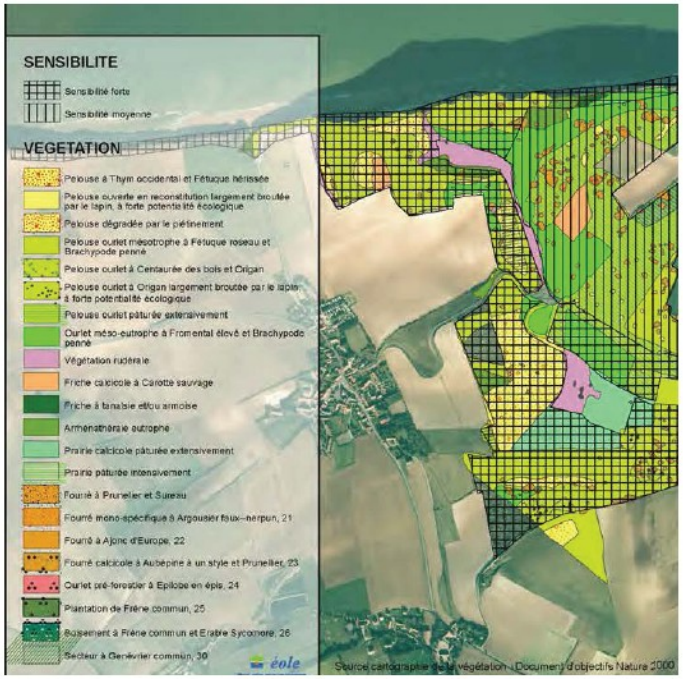
2.4.2 Création d'une liaison piétonne confortable entre le Mont d'Hubert et le Cap Blanc-Nez

A. *Séquence sur le Mont d'Hubert*

Un cheminement en grave naturelle de 1.5m de large est créé depuis les parkings du Mont d'Hubert jusqu'au carrefour de la RD940. Implanté à flanc de colline il offre un point de vue exceptionnel sur le vallon d'Escalles et sur les pentes de Sangatte. Son tracé suit au maximum le relief et évite les plus grandes pentes. Lorsque le cheminement devient plus abrupt, des emmarchements sont aménagés dans la pente selon un système de traverses en bois fichées dans le sol.

Deux tracés sont proposés :

- Le premier tracé longe pendant environ 200m la route d'accès. Il se situe sur la ligne de crête. Au virage, il s'en écarte et descend doucement sur la RD940 par une très légère entaille dans le terrain. Ce tracé est aujourd'hui celui qui est en partie emprunté par les visiteurs, mais il passe sur un secteur de prairie de grande valeur écologique, en outre, le chemin est sur la ligne de crête donc en plein vent. Son arrivée sur la RD est relativement dangereuse et nécessite un aménagement particulier.
- Le second traverse la route d'accès et descend directement sur le carrefour face à la voie d'accès du Cap. L'avantage est qu'il se déconnecte très vite de la route et qu'il traverse des prairies aux espèces moins rares. La pente est cependant plus abrupte. Son arrivée sur la RD permet une traversée en toute sécurité.



Extrait du DOCOB Natura 2000



3 Hypothèses de cheminement *traversée «ligne de crête»* *traversée «haute»* *traversée «basse»*

B. Séquence traversée de la RD940

L'aménagement d'une traversée sécurisée de la RD940 est un enjeu majeur pour le fonctionnement du schéma d'accueil.

Le projet prévoit trois hypothèses de franchissement pouvant constituer un court et un long terme dans une perspective opérationnelle. Dans les trois cas des dispositifs, revêtements de chaussée spécifique, type béton texturé, ralentisseurs, sont mis en place sur une grande longueur du carrefour pour inciter les véhicules à ralentir et leur indiquer qu'ils ne sont plus prioritaires.

Hypothèse 1 : (avec le premier tracé) la traversée est aménagée en contrebas à la hauteur de l'arrêt de bus actuel. Les piétons ont une très bonne visibilité de chaque côté de la route. La traversée à niveau est quasiment dans l'axe de la voie d'accès au Cap.

Hypothèse 2 : (avec le premier tracé) la traversée est aménagée au niveau du point culminant de la RD940. Située dans le virage elle permet aux piétons d'avoir une bonne visibilité de la route dans les deux sens. Le chemin incise légèrement le relief au sud de la voie, puis retrouve un profil quasiment à plat jusqu'à l'allée d'accès au Cap.

Hypothèse 3 : la «ligne de crête» (avec le premier tracé). A long terme, le projet envisage un aménagement plus ambitieux : un ouvrage, reconstituant la ligne de crête au-dessus de la départementale, permet le passage le franchissement sécurisé des piétons au-dessus de la route. C'est la traversée la plus sûre mais c'est aussi une traversée sur la ligne de crête et donc en plein vent. C'est aussi la plus coûteuse.



Hypothèse 1 - Tracé 2 : Liaison piétonne au nord de la voie d'accès au Mont d'Hubert



Hypothèse 3 - Tracé 1 : Liaison piétonne au sud de la voie d'accès au Mont d'Hubert + passage surélevé



Hypothèse 2 - Tracé 1 : Liaison piétonne au sud de la voie d'accès au Mont d'Hubert



Hypothèse 3 - Tracé 1 : photomontage de la reconstitution de la ligne de crête

C. Séquence arrivée sur le Cap Blanc Nez

Hypothèse 1 : Dans ce cas, le cheminement se poursuit sur un platelage légèrement décollé du sol pour ne pas impacter le terrain naturel et passe au-delà des voitures garées sur le parking Vigneau largement ouvert sur les pentes nord et plaine maritime. Des arbustes plantés masquent les voitures garées.



Hypothèse 1 - Liaison piétonne en platelage bois au nord du parking

Hypothèse 2 : Après la traversée, le cheminement rejoint la voie d'accès au cap, mutualisée avec la desserte du parking, comme expliqué plus haut. Il peut aussi longer la voie d'accès en pied de talus.



Hypothèse 2 - Liaison piétonne associée à la voie de desserte du parking

Hypothèse 3 : Dans ce cas, le cheminement se poursuit sur la ligne de crête et ne rejoint le cheminement d'accès au Cap qu'à l'extrémité du parking Vigneau, au niveau des belvédères.



Hypothèse 3 - Liaison piétonne sur la ligne de crête

2.4.3 Réaménagement du carrefour de la RD940 sur le col Vigneau

Un traitement de sol différencié :

Parce qu'un col est un « dos d'âne », il faut en premier lieu ralentir la vitesse des véhicules sur ce carrefour. Un traitement de sol différencié en revêtement clair, signalera à l'automobiliste qu'il rentre dans une zone piétonne où il doit ralentir. Les passages piétons pour la traversée de la route seront surélevés.

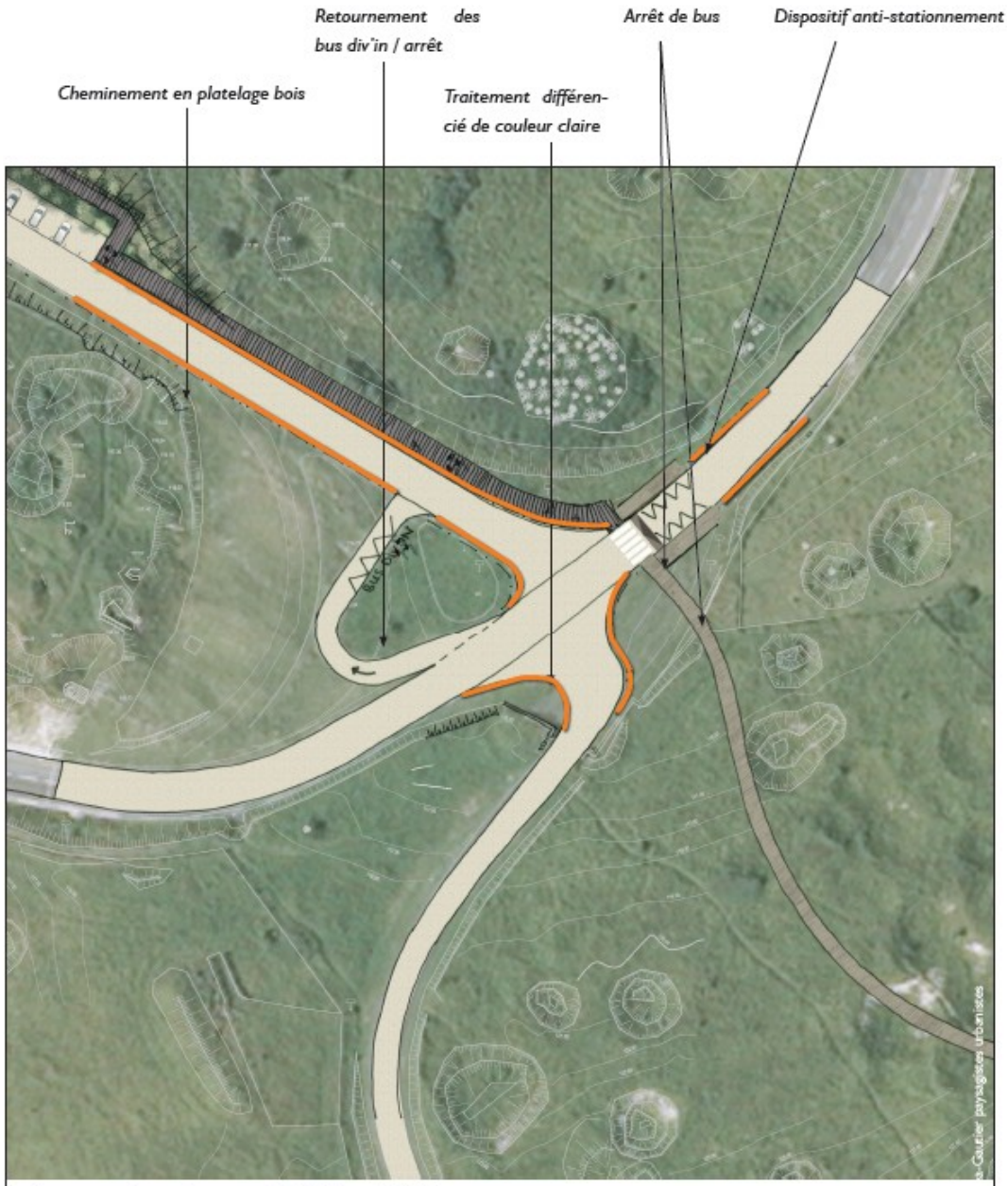
Une largeur de voie optimisée :

Les surfaces en revêtement clair, différencié, se limitent aux voies de roulement. La RD940 reste à 6.50m de large, la voie d'accès et la voie du Mont d'Hubert restent à 5m. Les bas-côtés sont enherbés.

Des dispositifs anti stationnement sont implantés le long de la RD940 «en approche «de l'arrivée sur le Cap. Ce sont des potelets en bois rustiques autour du carrefour et ce sont des fossés enherbés le long de la RD940. Ils permettent de canaliser les véhicules vers les aires d'accueil, de retrouver une bonne lisibilité du site et vraie qualité paysagère sur la séquence d'approche du cap et de limiter la dégradation des milieux naturels aux abords du cap.

Une réorganisation des dessertes des bus et de cars de tourisme :

Les bus desserte locale n'ont pas accès au parking Vigneau, mais un arrêt est aménagé avant le carrefour à l'entrée de l'aire du stationnement. Il est directement connecté au cheminement piéton menant au cap ou au Mont d'Hubert. Une aire de retournement est aménagée pour la Div'in qui peut faire demi-tour et retourner sur Calais. Les cars de tourisme pourront aussi emprunter cette voie de retournement s'ils veulent redescendre sur Sangatte se garer. En revanche, les cars de tourisme venant d'Escalles s'arrêteront sur l'arrêt de bus interurbain. (On peut éventuellement prévoir un renfoncement pour un arrêt plus long, le temps d'un déchargement).



Aménagement du carrefour avec la RD940 au col du Vigneau

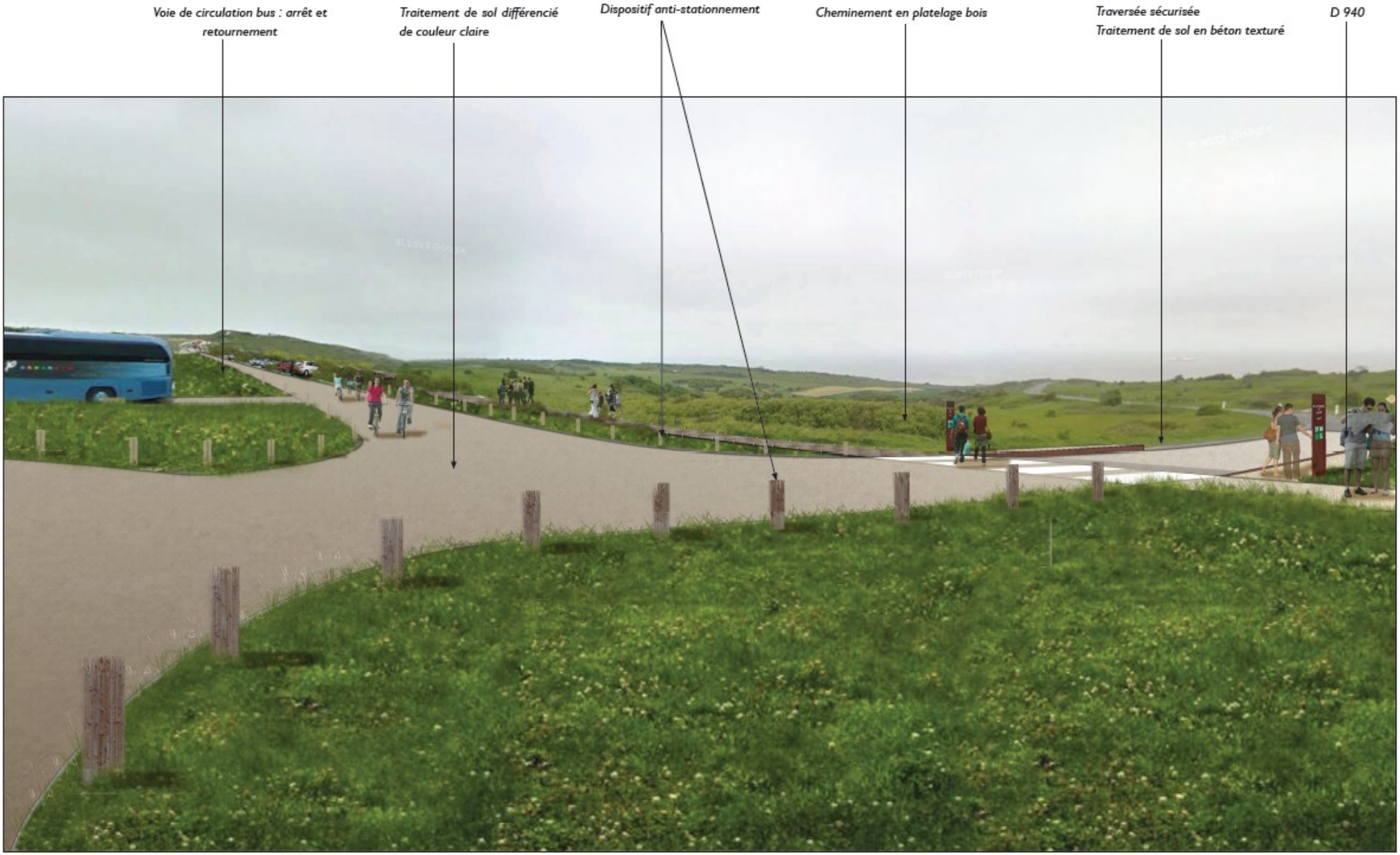


Image possible de la traversée de la RD 940 : hypothèse 1

2.4.4 Diminution du stationnement au col Vigneau

Organisation du parking

Les places de stationnement sont regroupées au nord de la voie d'accès afin de dégager la perspective vers le Cap Blanc-nez dès l'accès depuis la RD940. Les sols sont en grave naturelle ou en terre-pierre enherbé afin de réduire leur impact visuel. Les emprises des anciens stationnements aux abords de la voie sont renaturées. Le merlon existant au nord du parking est arasé et le terrain naturel remis en état. Un fossé planté d'arbustes dessine la limite nord du parking et permet de réduire son impact visuel, notamment depuis la RD 940.

La voie d'accès est une voie de 5.5m de large traitée en végécol.

Au sud de la voie d'accès le stationnement linéaire est supprimé et un glacis enherbé est reconstitué en pied de talus.

Deux belvédères en platelage bois sont aménagés à l'extrémité du parking, sur la ligne de crête. Ces terrasses situées sur un point de basculement du relief permettent d'offrir des vues lointaines vers le vallon d'Escalles et la Baie de Wissant au sud, et vers Sangatte et le vallon du Fond Pignon au nord.



Plan du parking Vigneau réaménagé

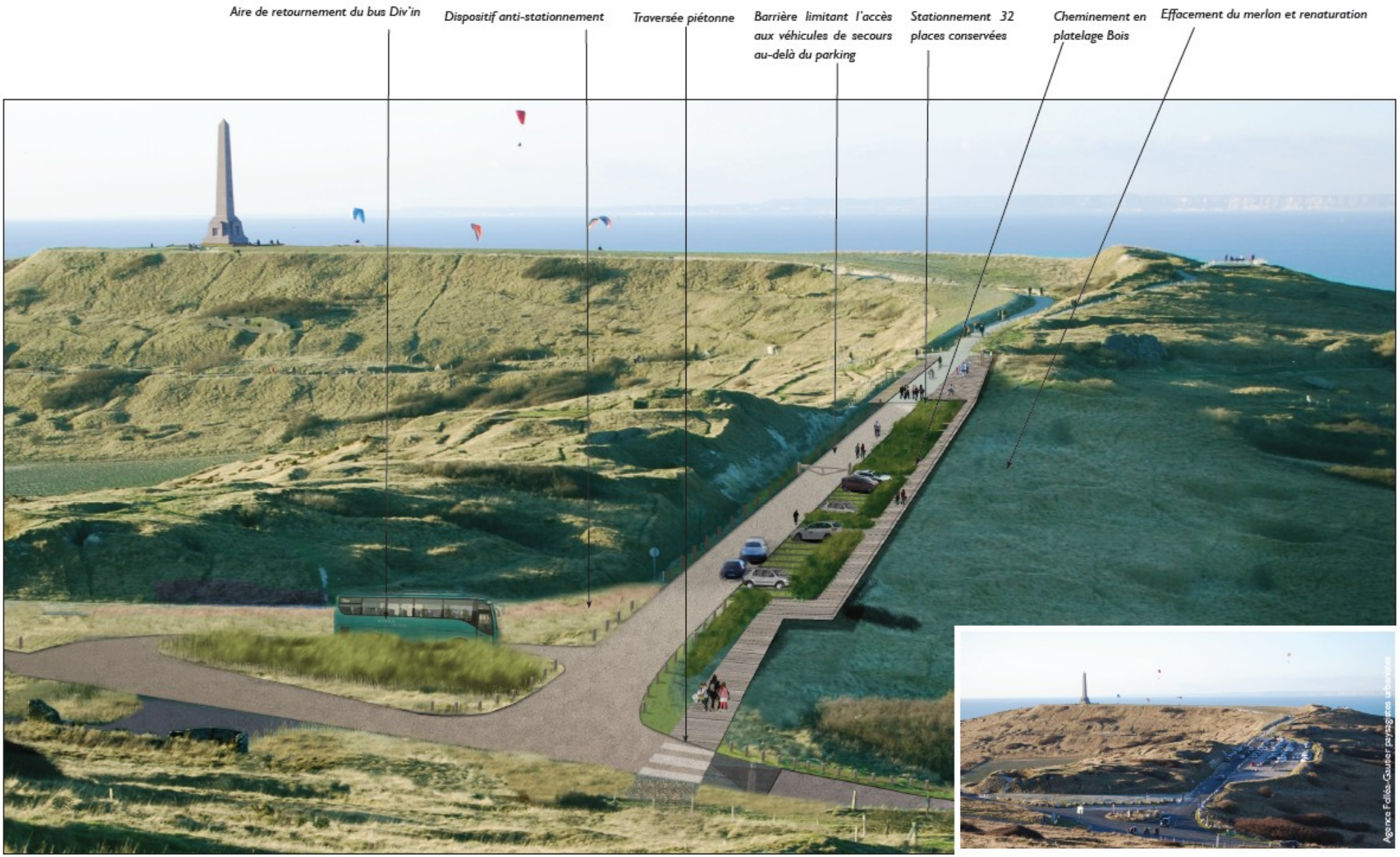


Image possible pour le carrefour de la RD 940 - photomontage

2.5 MIEUX CONNAITRE LE TERRITOIRE, SA GEOGRAPHIE, SON HISTOIRE

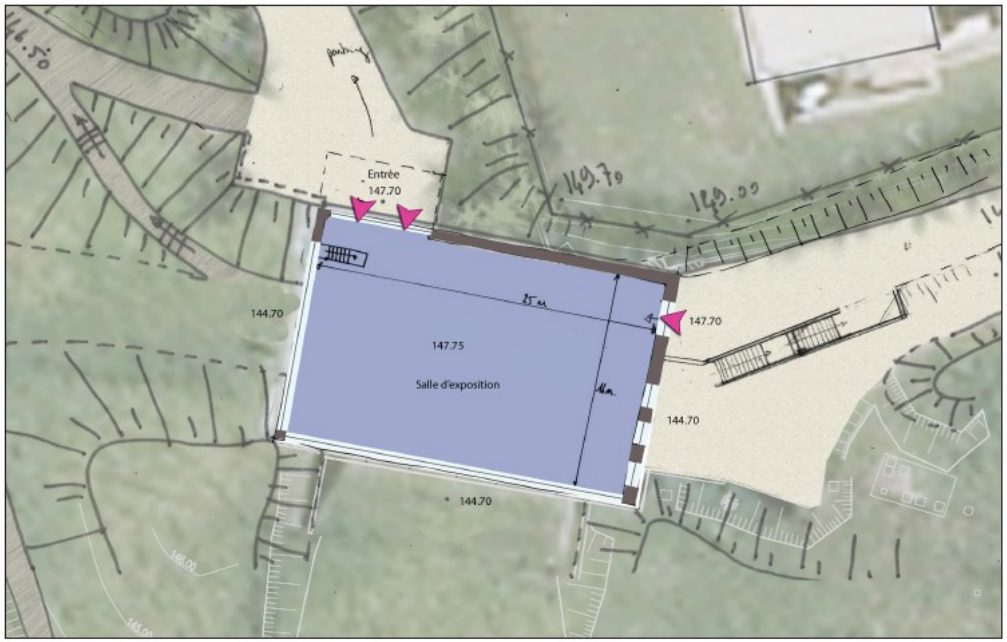
2.5.1 Création d'un centre d'interprétation du paysage du Mont d'Hubert

Le local panoramique situé en partie haute du bâtiment, accessible depuis le parking, constitue un belvédère exceptionnel sur le paysage environnant. Il représente une belle opportunité pour l'aménagement d'une grande salle de découverte et de compréhension du paysage, et peut également être équipé pour des animations, et des supports d'informations sur les balades au départ du Mont d'Hubert.

Sur la partie basse du bâtiment existant, le projet prévoit de mettre en valeur et de rendre plus lisible le blockhaus sur lequel le bâtiment est fondé. Cette partie basse est réaménagée pour accueillir un service de café/restauration rapide dans un esprit de type refuge dans lequel peuvent être servis des produits locaux. Cet espace s'ouvre sur une terrasse couverte. Celle-ci bénéficie d'une vue panoramique exceptionnelle. Orientée vers le sud, et à l'abri des vents dominants, elle offre un espace privilégié pour installer la terrasse du café ou des tables de pique-nique à destination des visiteurs.

Un bloc sanitaire est envisagé dans la partie basse du bâtiment, accessible depuis la terrasse couverte.

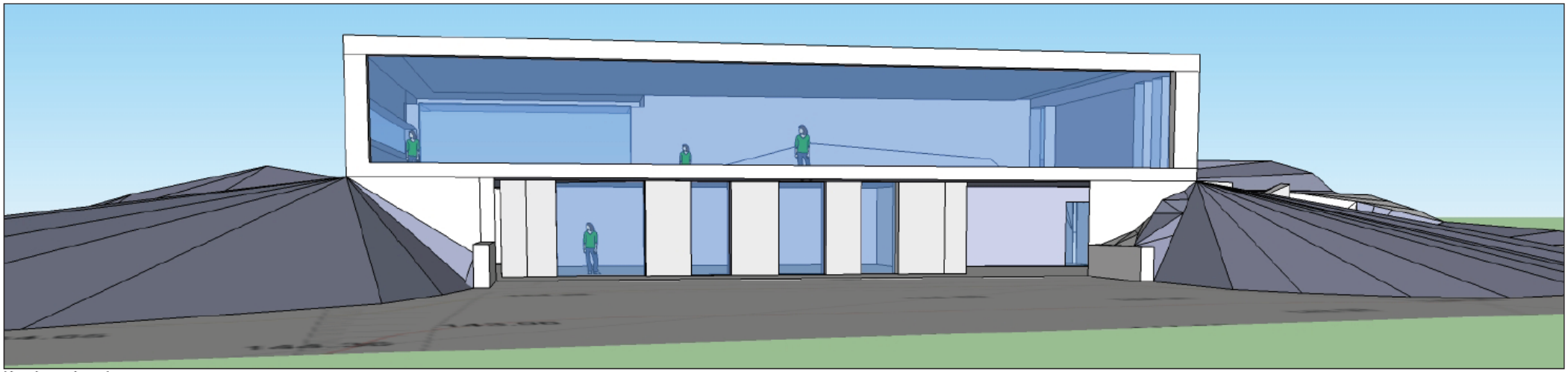
Un cheminement en stabilisé conduit le visiteur, depuis l'un ou l'autre parking jusqu'au niveau haut du bâtiment, entrée principale du centre d'accueil. A l'est, un escalier permet également de rejoindre directement le niveau bas et la terrasse couverte de la cafétéria accueillant une zone de pique nique.



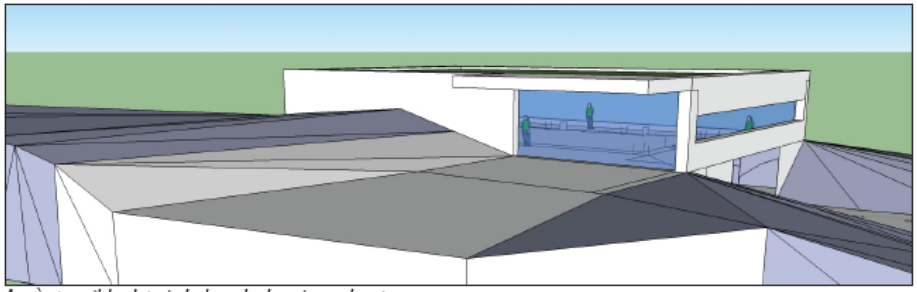
Plan niveau haut - Salle panoramique



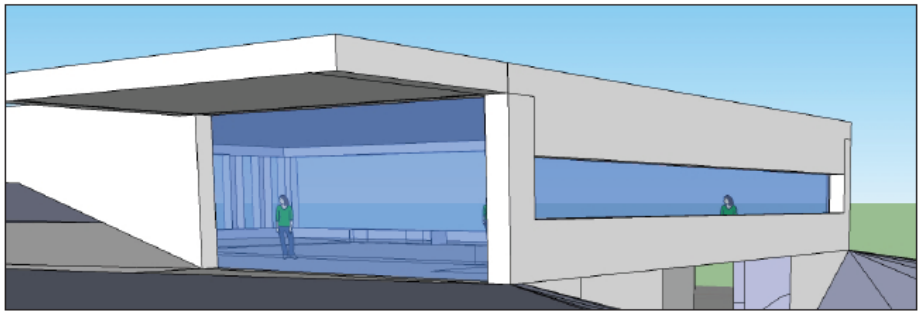
Plan niveau bas - Espace de resturation cafétéria



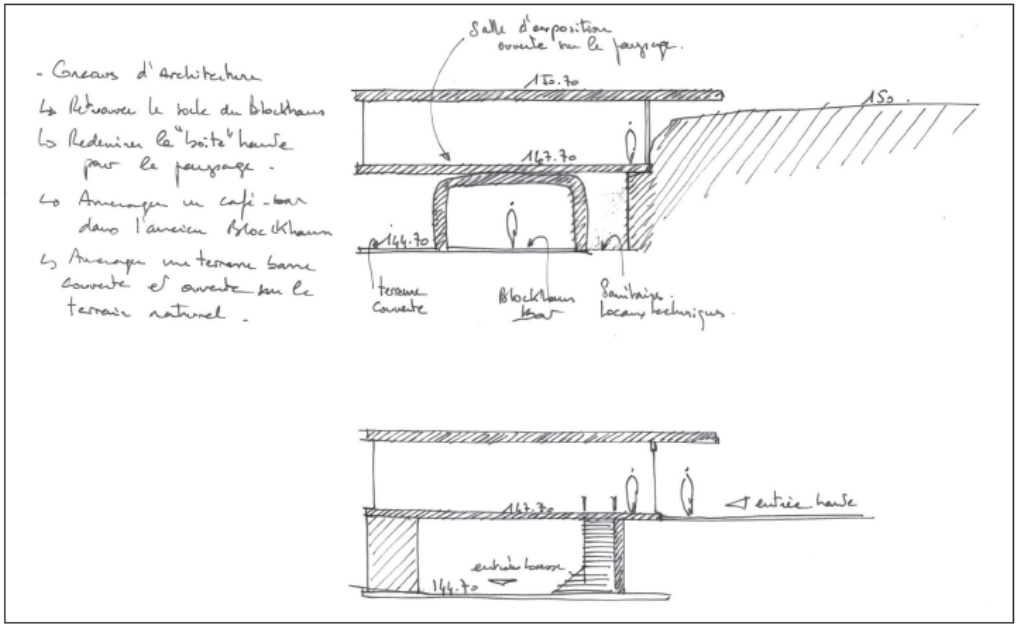
Vue depuis le sud



Accès possible depuis la boucle 1 - niveau haut



Volumétrie de principe : Salle panoramique en haut. En bas, caféteria aménagée dans le bunker



Coupes de principe

2.5.2 Offrir des itinéraires variés pour amener les visiteurs à découvrir la grande diversité du site

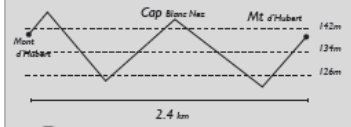
A. *Boucles du 1er cercle*



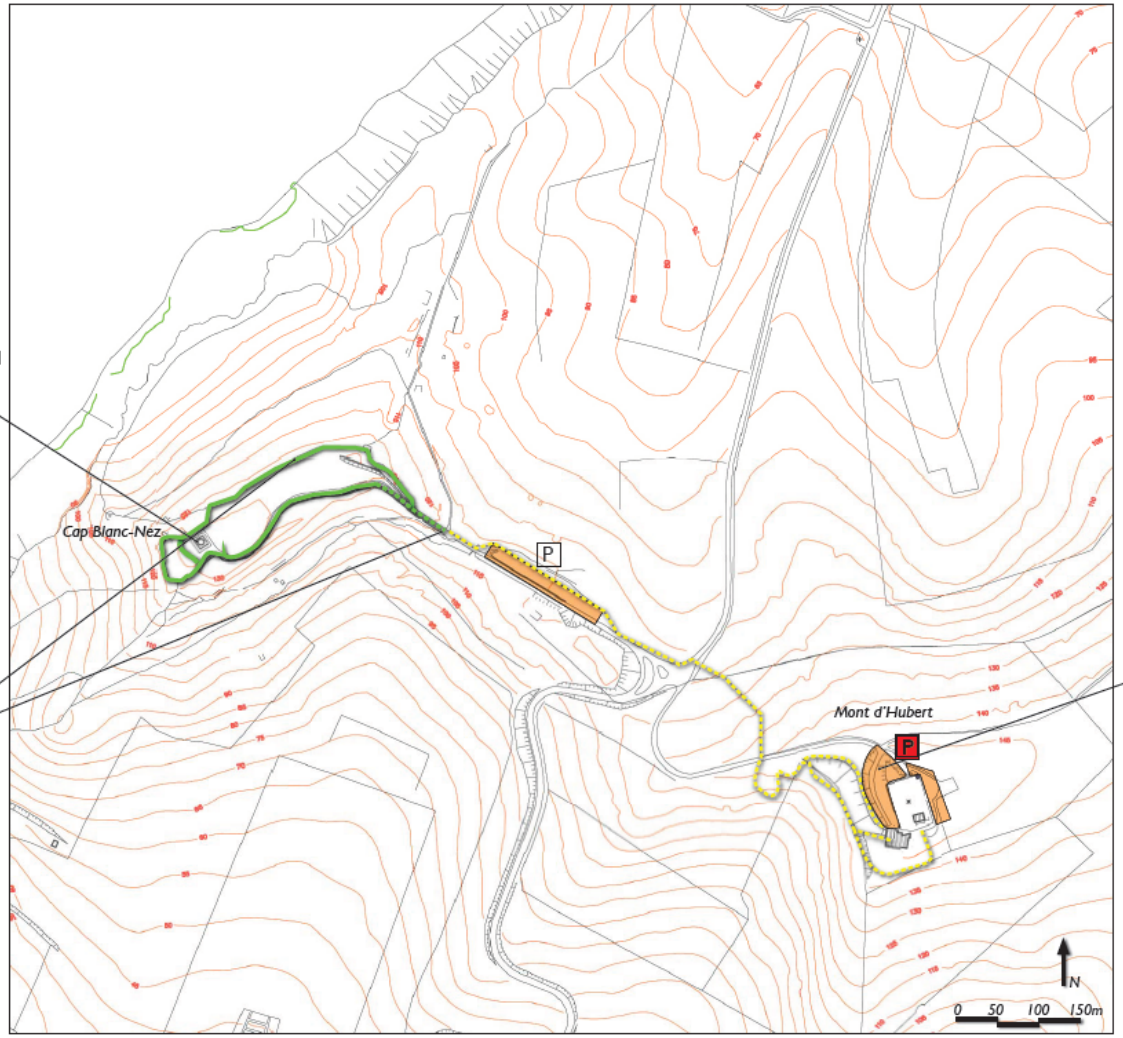
Boucle 1 - Boucle du Cap Blanc-Nez

Mont d'Hubert - Cap Blanc-Nez - Mont d'Hubert

BOUCLE 1
2.4 km - 1h



Découverte de la Dover Patrol



Itinéraires de crêtes et de basculements :
Vues dominantes sur le vallon d'Escalles et la Baie de Wissant, sur la plaine de Sangatte/Calais et sur la Manche et les falaises anglaises
Découverte de la faune et flore spécifiques aux lignes de crêtes

Mont d'Hubert :
Départ et arrivée du Mont d'Hubert : centre d'accueil, d'information, et restauration

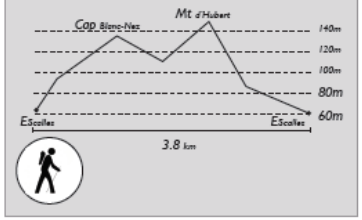
P Parking principal
P Parking secondaire
intérêt paysager
intérêt historique
intérêt écologique
intérêt géologique
intérêt culturel
boutiques
restauration

Boucle 2 - Boucle de Latham

Latham - Cap Blanc-Nez - Mont d'Hubert - Latham

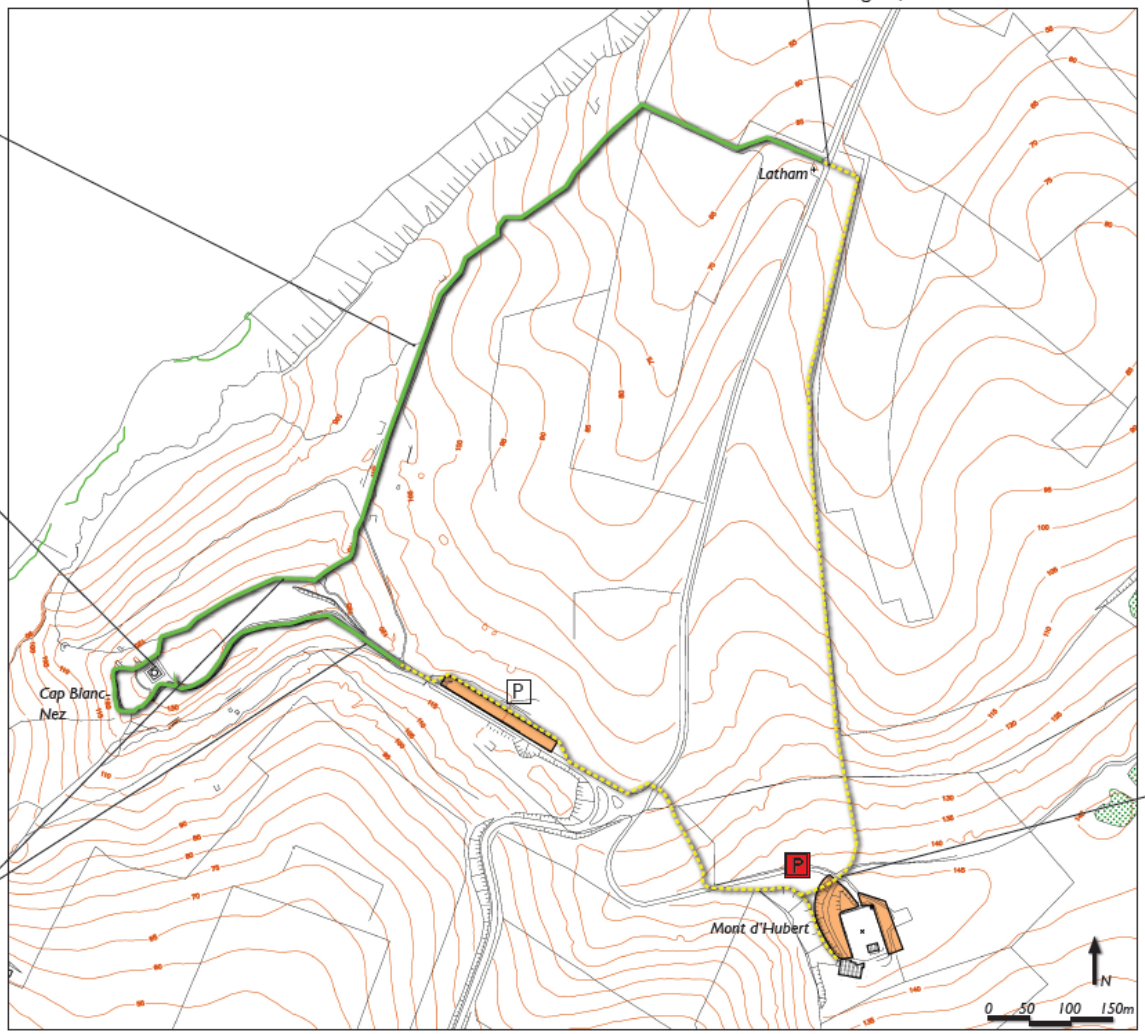
Latham :
Statut d'Hubert Latham, pionnier de l'aviation qui tenta à deux reprises la traversée de la manche Sangatte/Douvres

BOUCLE 2
3.8km - 1.5h



Itinéraire des vallons :
Balade dans le fond du Guet, pâturages et nombreux trous de bombes et blockhaus.
Flore et faune spécifique des trous de bombe, flore spécifique des pâturages

Découverte de la Dover Patrol



Itinéraires de crêtes et de basculements :
Vues dominantes sur le vallon d'Escalles et la Baie de Wissant, sur la plaine de Sangatte/Calais et sur la Manche et les falaises anglaises
Découverte de la faune et flore spécifiques aux lignes de crêtes

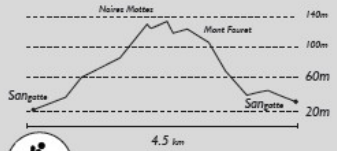
Mont d'Hubert :
Départ et arrivée du Mont d'Hubert : centre d'accueil, d'information, et restauration

P Parking principal
P Parking secondaire
intérêt paysager
intérêt historique
intérêt écologique
intérêt géologique
intérêt culturel
boutiques
restauration

Boucle 3 - Boucle du Fond Pignon

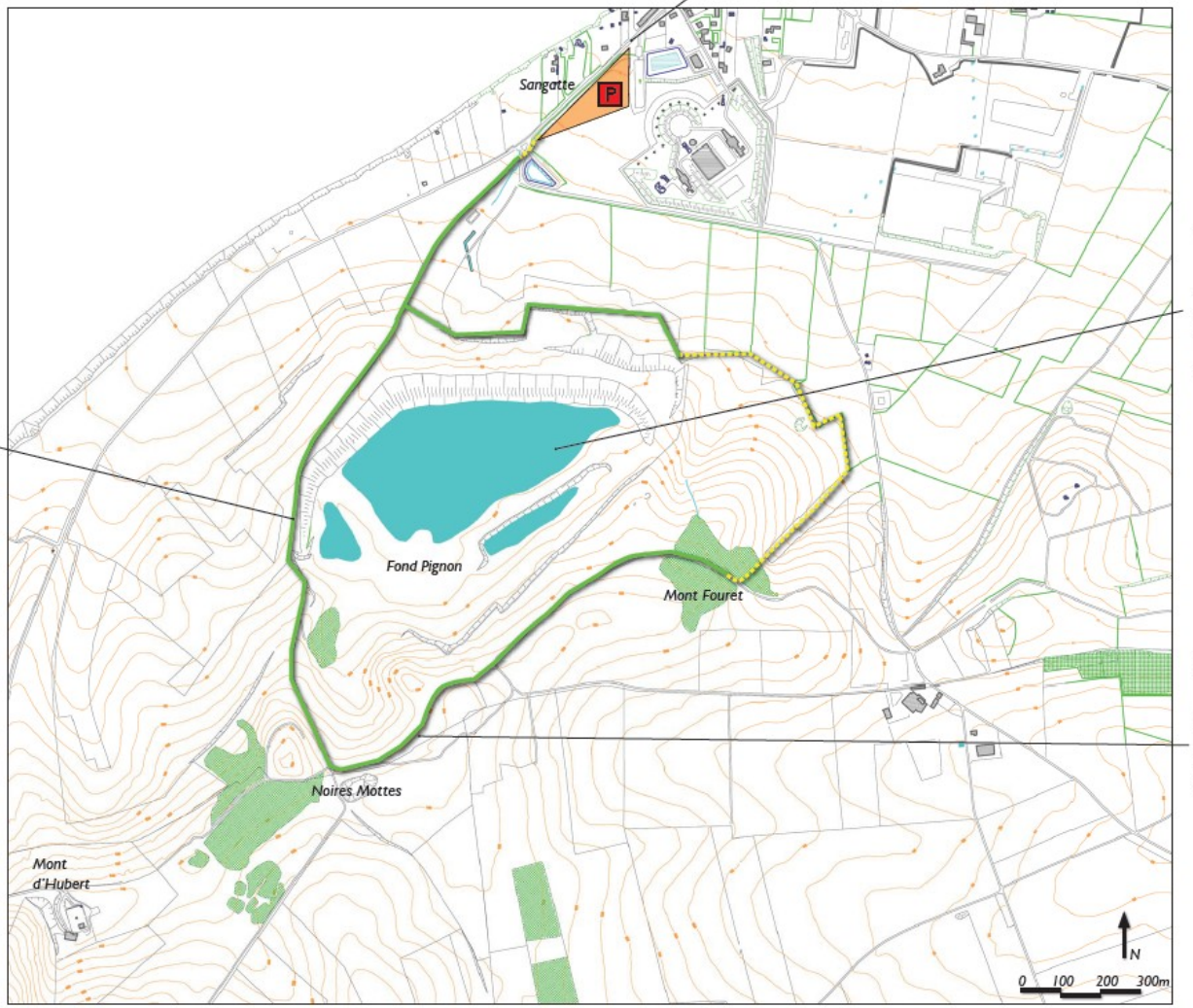
Sangatte - Fond Pignon - Noire Mottes - Mont Fouret - Sangatte

BOUCLE 3
4.5km - 2h



Découvertes parallèles
Sangatte et la Plage

Itinéraire des vallons :
Balade dans le fond Pignon, pâturages et nombreux trous de bombes et de blockhaus
Flore des pâturages et flore spécifique aux trous de bombes



Découverte du Fond Pignon
Talus de terre artificiels (histoire du tunnel sous la Manche) et site ornithologique

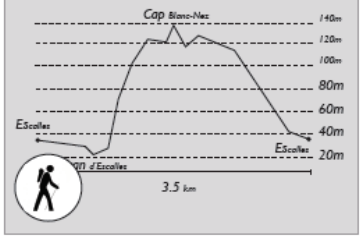
Itinéraire de Crêtes et de basculements
Vue sur le Fond Pignon et sur la Plaine maritime de Sangatte/Calais et sur la Manche

P Parking principal
P Parking secondaire
intérêt paysager
intérêt historique
intérêt écologique
intérêt géologique
intérêt culturel
boutiques
restauration

Boucle 4 - Boucle du Cran d'Escalles / Cap Blanc-Nez

Escalles - Cran d'Escalles - Cap Blanc-Nez - Escalles

BOUCLE 4
3.5km - 1.5h

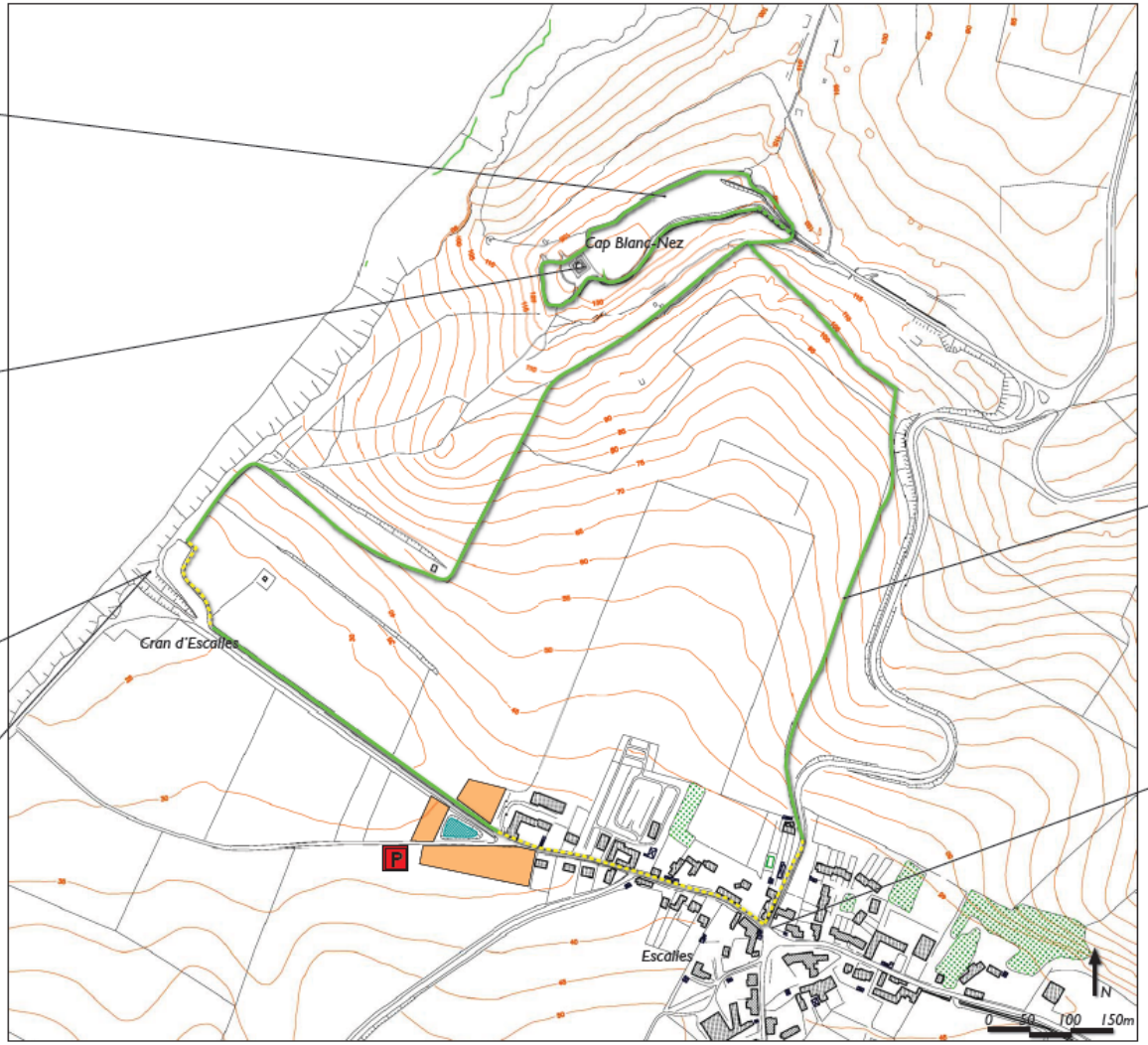


Itinéraires de crêtes et de basculements :
Vues dominantes sur le vallon d'Escalles et la Baie de Wissant, sur la plaine de Sangatte/Calais et sur la Manche et les falaises anglaises. Découverte de la faune et flore spécifiques aux lignes de crêtes

Découverte de la Dover Patrol

Découverte des falaises de craie du Cap Blanc-Nez

Découverte et accès à la plage d'Escalles



Itinéraire des Vallons :
Balade dans le vallon d'Escalles

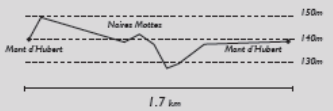
Centre d'Escalles :
Halte culturelle et commerciale, restauration

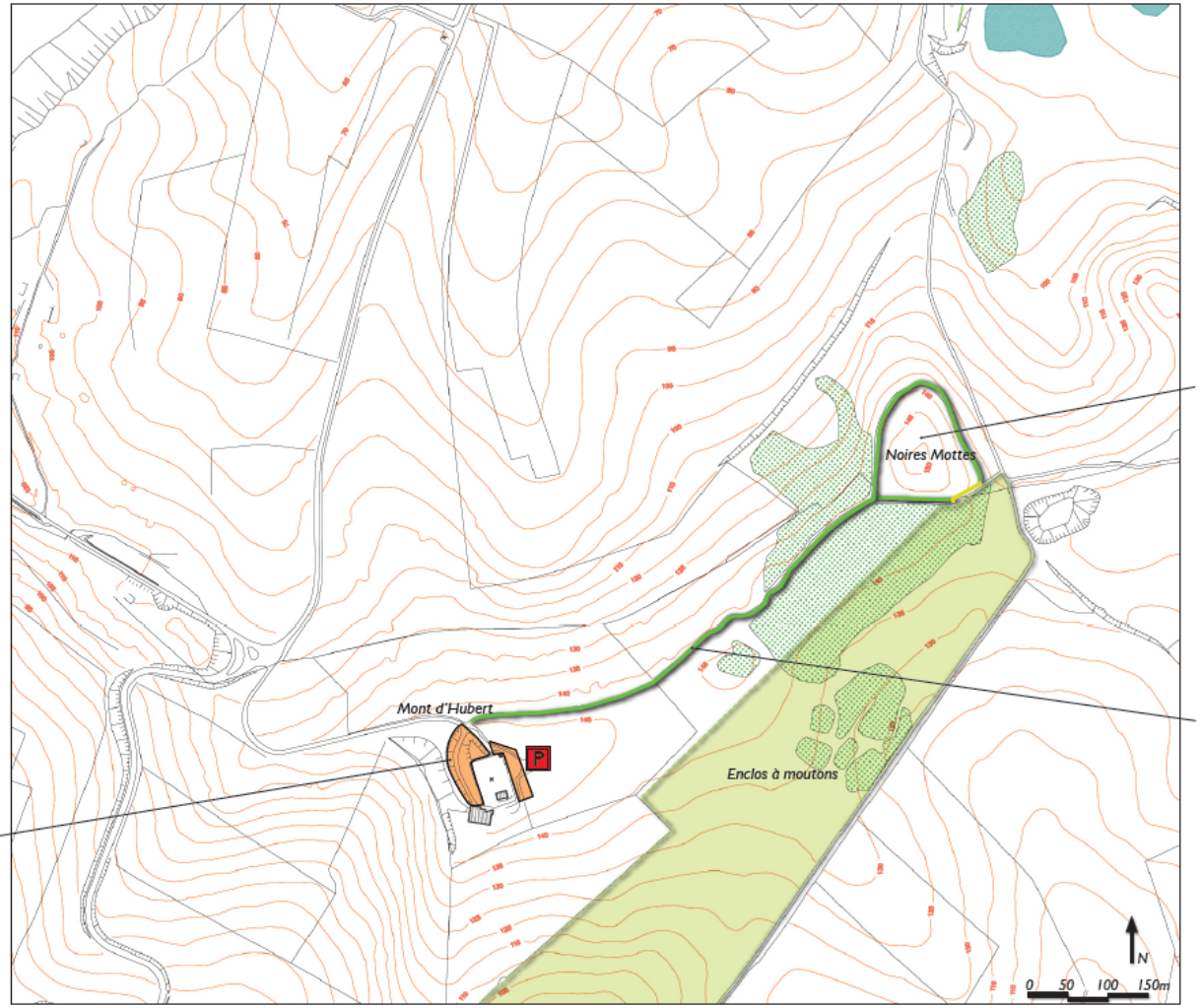
Parking principal
Parking secondaire
intérêt paysager
intérêt historique
intérêt écologique
intérêt géologique
intérêt culturel
boutiques
restauration

Boucle 5 - Boucle de Mont d'Hubert / Noires Mottes

Mont d'Hubert - Noires Mottes - Mont d'Hubert

BOUCLE 5
1.7km-45min





Découvertes des Noires Mottes :
Un site géologique particulier

Itinéraires de crêtes et de basculements :
Vue sur la Plaine maritime de Sangatte/Calais et sur la Manche et sur l'arrière-pays des Monts
Découverte de la faune et flore spécifiques aux lignes de crête

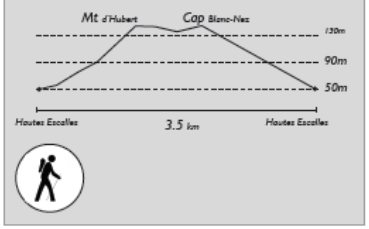
Mont d'Hubert :
Départ et arrivée du Mont d'Hubert : centre d'accueil, d'information, et restauration

P Parking principal
P Parking secondaire
intérêt paysager
intérêt historique
intérêt écologique
intérêt géologique
intérêt culturel
boutiques
restauration

Boucle 6 - Boucle Hautes Escalles / Mont d'Hubert

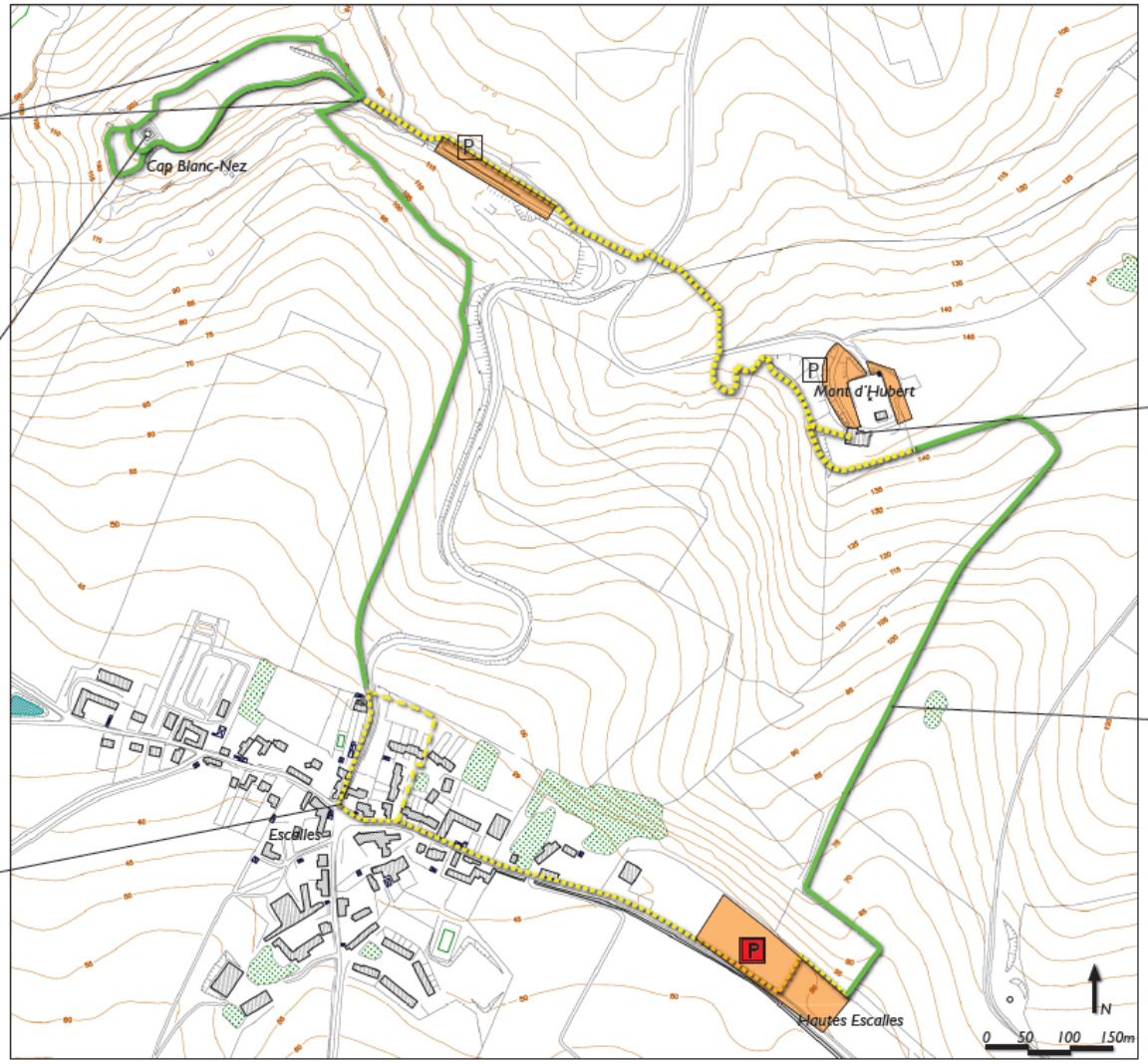
Hautes-Escalles - Mont d'Hubert - Cap Blanc-Nez - Escalles - Hautes-Escalles

BOUCLE 6
3.5km - 1.5h



Itinéraires de crêtes et de basculements :
Vues dominantes sur le vallon d'Escalles et la Baie de Wissant, sur la plaine de Sangatte/ Calais et sur la Manche et les falaises anglaises. Découverte de la faune et flore spécifiques aux lignes de crêtes

Découverte de la Dover Patrol



Mont d'Hubert :
Départ et arrivée du Mont d'Hubert : centre d'accueil, d'information, et restauration

Itinéraire des Vallons :
Balade dans le vallon d'Escalles

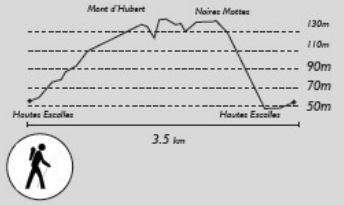
Centre d'Escalles :
Halte culturelle et commerciale, restauration

P Parking principal
P Parking secondaire
intérêt paysager
intérêt historique
intérêt écologique
intérêt géologique
intérêt culturel
boutiques
restauration

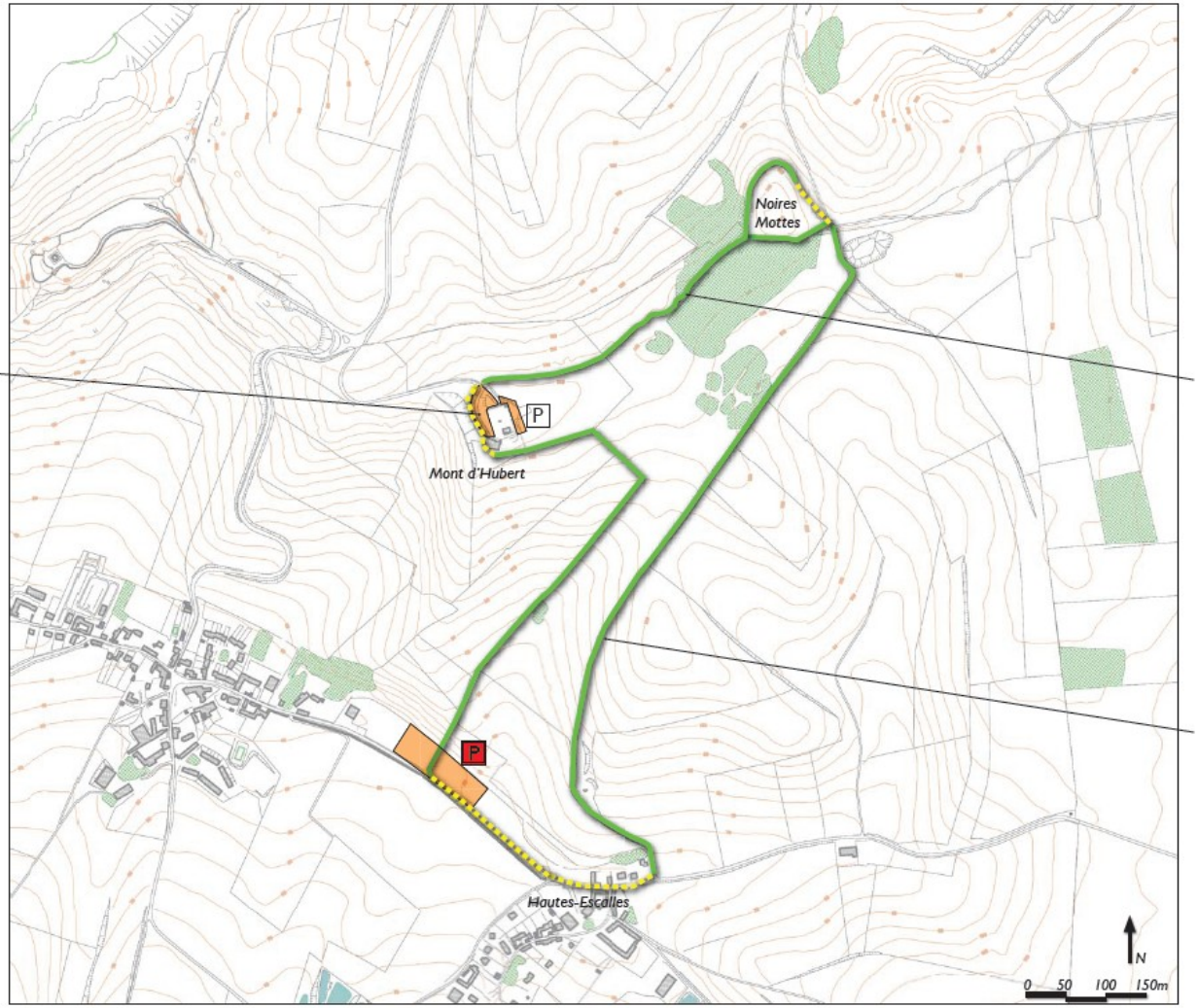
Boucle 7 - Boucle du Moulin

Hautes-Escalles - Mont d'Hubert - Noires Mottes - Moulin - Hautes-Escalles

BOUCLE 7
3.5km - 1.5h



Mont d'Hubert :
maison d'accueil /exposition
restauration



Itinéraires de crêtes et de basculements :
Vues dominantes sur le vallon d'Escalles et la Baie de Wissant, sur la plaine de Sangatte/Calais et sur la Manche et les falaises anglaises. Découverte de la faune et flore spécifiques aux lignes de crêtes

Itinéraire des Vallons :
Balade dans le vallon d'Escalles

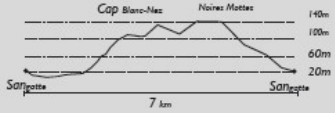
P Parking principal
P Parking secondaire
intérêt paysager
intérêt historique
intérêt écologique
intérêt archéologique
intérêt culturel
boutiques
restauration

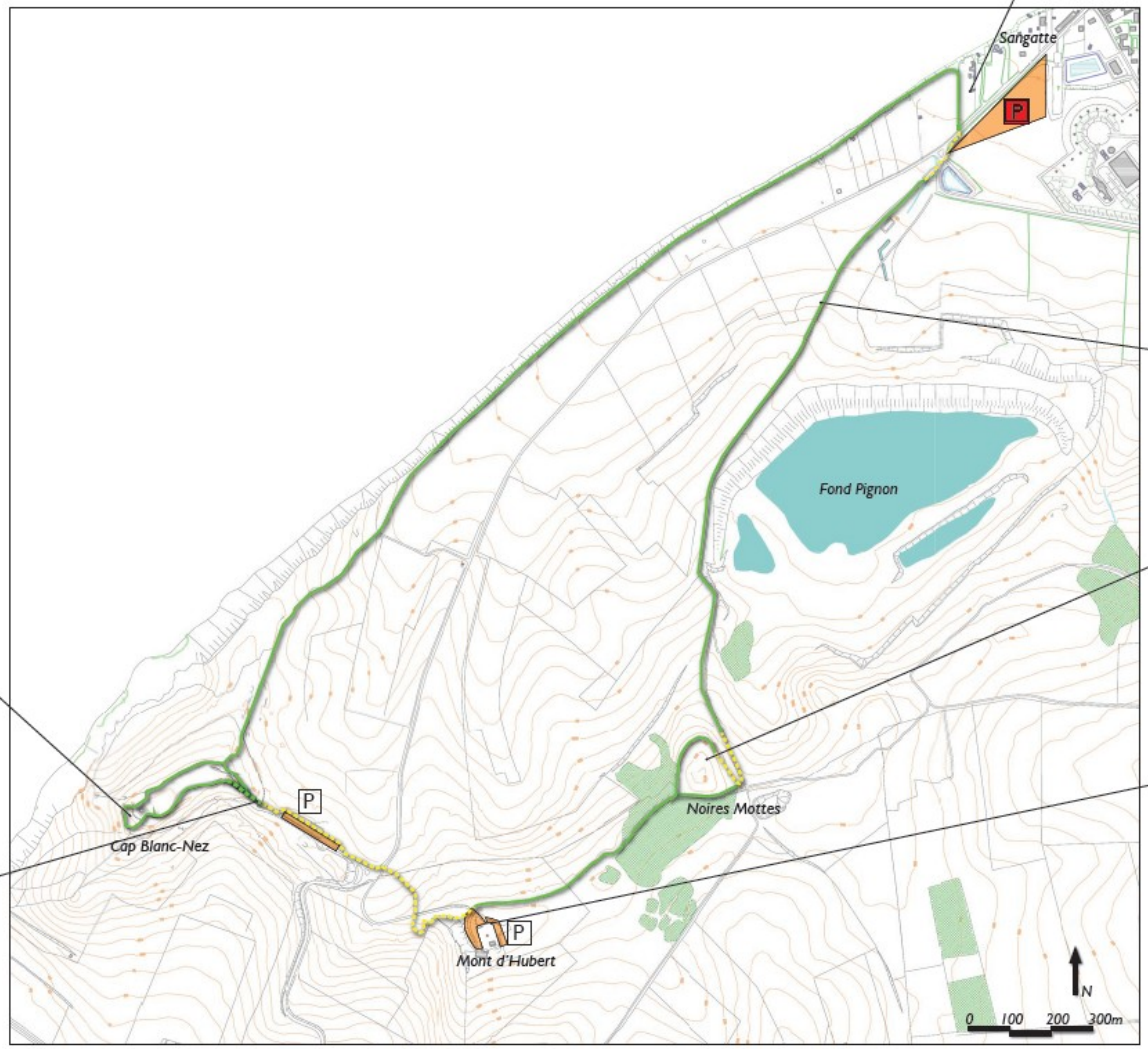
Boucle 8 - Boucle de Sangatte / Cap Blanc-Nez

Sangatte - Cap Blanc-Nez - Mont d'Hubert- Noires Mottes - Sangatte

Découvertes parallèles
Sangatte et la Plage

BOUCLE 8
7km - 2.5h





Découverte de la Dover Patrol

Itinéraire des vallons :
Balade dans le fond Pignon, pâturages et nombreux trous de bombes et de blockhaus
Flore des pâturages et flore spécifique aux trous de bombes

Découvertes des Noires Mottes :
Un site géologique particulier

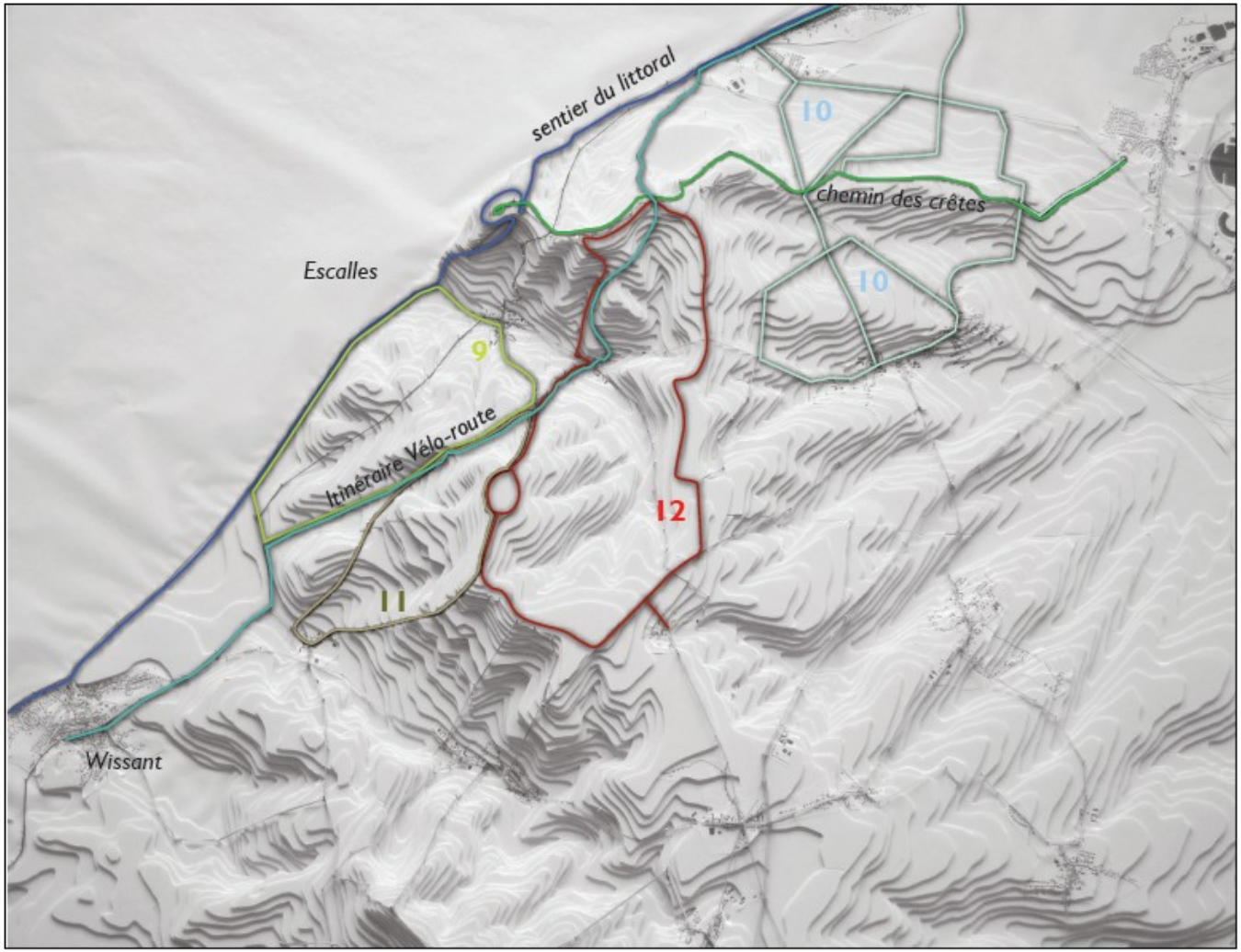
Mont d'Hubert :
Départ et arrivée du Mont d'Hubert : centre d'accueil, d'information, et restauration

Itinéraires de crêtes et de basculements :
Vues dominantes sur le vallon d'Escalles et la Baie de Wissant, sur la Manche et les falaises anglaises et sur l'arrière-pays des Monts.
Découverte de la faune et flore spécifiques aux lignes de crêtes

P Parking principal
P Parking secondaire

intérêt paysager · intérêt historique · intérêt écologique · intérêt géologique · intérêt culturel · boutiques · restauration

B. Boucles du 2ème cercle



9 — Boucle de Strouanne

10 — Boucles de Bellevue

11 — Boucle du Mont de Sombre

12 — Boucle du Mont d'Hubert/Mont de Sombre

chemin des crêtes (existant)

Itinéraire Vélo-route (en cours de réalisation)

sentier du littoral (existant)

Titre E. ANALYSE DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT DU PROJET ET MESURES VISANT A LES EVITER, LES REDUIRE OU LES COMPENSER

Dans ce titre, nous analyserons à partir des données de l'état initial de l'étude, les impacts prévisibles directs ou indirects - temporaires ou permanents du projet sur son environnement socio-économique et naturel. Pour une meilleure compréhension du dossier, les mesures compensatoires et d'accompagnement du projet, prises pour éviter, réduire ou supprimer ces impacts, seront présentées à la suite de l'estimation des impacts, de même que les modalités de suivi lorsqu'elles sont prévues.

1. IMPACTS SUR LES CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DU SITE

1.1 IMPACTS SUR LA TOPOGRAPHIE

> DEFINITION GENERALE DES IMPACTS

Les impacts possibles d'un projet d'aménagement sur la topographie peuvent être :

- ⇨ Directs et permanents : le projet entraine des modifications du niveau des terrains,
- ⇨ Directs et temporaires : le projet nécessite des mouvements de terre pour son implantation mais le niveau général des terrains par rapport à l'existant ne sera pas modifié.

> IMPACTS LIES AU PROJET

De manière générale, les aménagements projetés suivent au plus près le niveau des terrains naturels. Le niveau général ne subira donc pas de modification substantielle.

Situé au droit de la commune de Sangatte, à côté du cimetière, la « porte d'entrée nord » du site du Blanc-Nez s'installe dans la plaine flamande à une altitude qui oscille entre 10 et 20 mètres. Le réaménagement de la rue principale (RD640) jusqu'à la Descendrie, prend place sur des aménagements existants et ne modifiera pas la topographie du site.

L'aire d'accueil « route de la mer », qui dessert l'accès au Cran d'Escalles, est aménagée en limite du bourg d'Escalles, dans la continuité des habitations. Les aménagements prévus ainsi que la requalification des espaces publics du centre bourg s'installe dans la continuité et sur des aménagements existants, la topographie du site ne sera pas modifiée. La reconstitution de l'espace naturel du Cran d'Escalles concerne la reprise des cheminements existants et la renaturation des bords de falaises aucune évolution de la topographie n'est prévue.

L'aménagement des abords du Mont d'Hubert et la création d'un centre d'accueil entrainera de faibles mouvements de terres nécessaires pour la mise en œuvre du projet. Un merlon d'1.50m viendra également masquer le parking. Les effets attendus sont liés à la phase de mise et sont donc permanents, ils ne modifieront toutefois pas de façon substantielle la topographie du site.

En ce qui concerne l'ensemble des cheminements prévus au schéma d'accueil, la topométrie du site est prise en compte afin de limiter l'artificialisation et les impacts sur le milieu naturel et le paysage, assurant ainsi la pérennité des itinéraires (influence directe du relief sur la dégradation et l'érosion des sols).

> MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS LIES AU PROJET

Le niveau général des terrains ne subira pas de modification substantielle. Aucune mesure de réduction n'est envisagée pour limiter l'impact sur la topographie, les terrassements étant nécessaires à la mise en œuvre de l'opération.

1.2 IMPACTS SUR LA GEOLOGIE

> DEFINITION GENERALE DES IMPACTS

Selon le sous-sol en présence, des contraintes plus ou moins fortes conditionnent l'installation du projet. Les effets sur la géologie sont des effets directs et permanents. Ils peuvent être d'ordre technique (stabilité du projet par exemple), d'ordre "physique" ou économique comme les perturbations ou la suppression de ressources géologiques (terre à brique...).

> IMPACTS LIES AU PROJET

Les impacts des aménagements projetés sont d'abord liés à l'ampleur des terrassements et à la nature des sols concernés par ces terrassements. L'aménagement des différents éléments du projet (voirie, places de stationnement, chemins d'accès, boucles piétonnes etc…) n'est pas de nature à perturber les composantes géologiques du sous-sol, aucun effet sur la géologie n'est attendu du fait du projet.

D'un point de vue géotechnique, les roches et sédiments qui composent les terrains retenus pour l'implantation des aires d'accueil de Sangatte et Escalles, ainsi que pour le réaménagement des abords du Mont d'Hubert induisent des contraintes de stabilité. Dans le secteur du Blanc-Nez les terrains sont constitués de craies et de marnes d'âge Crétacé. Des formations plus récentes (limons, alluvions et dunes) recouvrent parfois les niveaux Crétacé, ces dernières ont le plus souvent une faible portance.

Le projet prévoit l'implantation des aires d'accueil en retrait de la côte. Les terrains géologiques n'y présentent pas d'intérêts spécifique ni de risque majeur (mouvement de terrain).

Bien qu'aucune cavité souterraine ne soit répertoriée au droit des terrains retenus pour l'implantation des aires d'accueil, la probabilité d'en découvrir reste élevée. En effet, les vestiges de la seconde guerre mondiale, encore bien visibles (galeries, blockhaus, fortification etc…) sont nombreux sur ce secteur.

> MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS LIES AU PROJET

Le maître d'ouvrage devra s'assurer des qualités mécaniques des sols ainsi que de leur réelle aptitude à supporter des charges par des sondages et analyses adéquates.

1.3 IMPACTS SUR L'HYDROGEOLOGIE ET L'HYDROGRAPHIE

> DEFINITION GENERALE DES IMPACTS

La protection des eaux souterraines est assurée par les formations géologiques qui composent le sous-sol. Les risques de pollution inhérents à un projet d'aménagement sont de trois ordres :

- chroniques (circulation automobile sur les voies - usure des chaussées - des pneumatiques et apport d'hydrocarbures - de zinc - de plomb - émission de gaz d'échappements...)
- saisonniers (salage...)
- accidentels (déversement de produits toxiques et dangereux).

Le délai de transfert vers la nappe souterraine varie de quelques heures à plusieurs jours. Les matières toxiques ou corrosives sont souvent solubles dans l'eau, ce qui pose alors le problème de leur lessivage vers le milieu (nappe - rivière).

> IMPACTS LIES AU PROJET

Impact qualitatif :

Le principal aquifère de la zone d'étude est la nappe de la craie (Cénomanien) dans les horizons d'âge Crétacé. D'une façon générale les horizons humifères sont peu développés et le substratum est affleurant, la nappe ne bénéficie donc d'aucune protection vis-à-vis des pollutions de surface, il conviendra de se prémunir du risque par migration des polluants. Les différents projets sont situés en dehors de toutes zones de protections des captages et n'intercepte aucun cours d'eau ou zone humide avérée. Elle se situe également en dehors des zones inondables.

Les incidences de la création de surfaces imperméables et/ou circulées sur la qualité des eaux souterraines sont de trois types :

La pollution lors des travaux

Il pourrait y avoir une dégradation temporaire de l'eau pendant les travaux par augmentation des matières en suspension lors du décapage des terrains et des travaux de terrassement en cas de précipitation. Dès la première phase des travaux la minéralisation des surfaces circulées limitera l'entrainement de matières en suspension lors de phénomène de ruissellement.

La pollution saisonnière

Elle est due essentiellement au salage des surfaces roulantes pour l'entretien hivernal et l'utilisation de produits phytosanitaires pour l'entretien des bords de route.

- Pour le salage des routes, les quantités utilisées varient entre 4 et 30 mg/m². La majeure partie de ces sels est déplacée par le vent et la circulation, ce qui permet de les récupérer dans les fossés qui bordent les voiries.
- En ce qui concerne l'utilisation des produits phytosanitaires, les herbicides et limiteurs de croissance sont susceptibles d'être lessivés et entraînés vers les milieux aquatiques, il est alors préférable que les traitements utilisant ces produits soient suspendus pendant les pluies et en période de sécheresse, de plus ces produits devront être homologués.

La pollution accidentelle

La présence de nouvelles intersections liées à l'aménagement de nouvelles aires d'accueil de véhicules automobiles peut accentuer le risque d'accident pouvant être à l'origine de pollution.

Impact quantitatif :

Les différents aménagements prévu dans le schéma d'accueil n'aura que peu d'incidence sur la recharge de la nappe. Les surfaces imperméabilisées seront limitée au strict nécessaire.

> MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS LIES AU PROJET

Les risques potentiels d'atteinte aux eaux souterraines seront écartés grâce à la mise en place d'un système de gestion des eaux pluviales de ruissellement efficace, adapté aux contraintes du site, et défini dans le respect de la réglementation en vigueur permettant de limiter les risques potentiels d'altération de la qualité de la nappe de la craie (étanchéité des ouvrages de collecte et de stockage, traitement des eaux pluviales de ruissellement…).

Le projet prévoit également la mise en place de bloc sanitaire au niveau de l'aire d'accueil de Sangatte ce qui permettra de remédier au problème des « sanitaires sauvages ».Aucun rejet direct d'eau usée ne sera effectué, les techniques d'assainissement mises en œuvre seront définies dans le respect de la réglementation en vigueur, aussi bien sur l'aire d'accueil de Sangatte que sur le centre d'accueil du Mont d'Hubert.

Les surfaces imperméabilisées seront également réduite au strict minimum, les matériaux utilisés seront pour la plupart perméable de type grave naturelle et Végécol.

Pendant la phase travaux et installation de chantier, des dispositions devront être prises, notamment sur les aires destinées à l'entretien des engins ou sur les zones de stockage des carburants ou des divers liants utilisés. Afin d'éviter des pollutions accidentelles, des mesures simples pourront être précisées dans le Cahier des Charges Techniques Particulières (CCTP) des entreprises retenues pour les travaux telles que :

- Bacs de rétention pour le stockage des produits inflammables,
- Enlèvement des emballages usagés,
- Création de fossés étanches autour des installations pour contenir les déversements accidentels,
- …

2. IMPACTS SUR LE CLIMAT

> DEFINITION GENERALE DES IMPACTS

Les effets attendus ne sont pas quantifiables sans établir de modélisation précise ou de maquette. Ils sont fonction des facteurs climatiques complexes - associés principalement à la modification de la topographie du site et de ses abords (plantations par exemple).

Ils consistent notamment :

- à la perturbation d'écoulement de masses d'air sur un coteau par un obstacle important occasionnant des nappes de brouillard persistantes
- à la formation de congères...

Plus globalement, les zones urbaines sont sources de pollutions et d'émissions qui participent au réchauffement de la planète et à terme modifie le climat, mais il s'agit d'un constat mondial. Les effets sur la climatologie sont des effets directs permanents.

> IMPACTS LIES AU PROJET

Aucune modification sensible de la climatologie n'est attendue du fait de la création de nouvelles aires d'accueil et de nouveaux cheminements. Le projet ne constituera pas d'obstacle à l'écoulement des masses d'air. L'impact potentiel sur le climat découlerait uniquement des émissions de polluants liés au trafic sur le site, notamment pendant les périodes estivales.

> MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS LIES AU PROJET

Aujourd'hui les impacts du projet sur le climat sont difficilement quantifiables. Néanmoins, les ambitions du projet concernant la valorisation des déplacements doux laissent à penser que les impacts du projet seront faibles sur le climat. Il n'y a donc pas de réelles mesures de réduction prévues.

3. IMPACTS SUR LA QUALITE DE L'AIR ET LA SANTE

3.1 IMPACTS SUR LA QUALITE DE L'AIR

> DEFINITION GENERALE DES IMPACTS

L'installation de logements, d'équipements et de commerces n'engendre pas directement de pollution atmosphérique autre que celle engendrée par le système de chauffage et le trafic routier supplémentaire généré sur le site (gaz d'échappement et poussières). Les polluants générés par le trafic routier sont de différents types (Dioxyde d'Azote, Composés Organiques Volatiles, Poussières en suspension, Ozone, Benzène, Toluène, Xylène, Monoxyde de Carbone...) et provoquent des effets sur la santé, la végétation, les constructions, le climat... Ces polluants engendrent des effets directs (poussières, Monoxyde de Carbone (Co),...) et indirects (Santé...). Ces effets sont permanents mais leurs importances fluctuent dans le temps (saisons).

En l'état actuel des connaissances sur le sujet, il n'existe aucun modèle ayant l'adhésion de tous pouvant déterminer -à priori- ces effets de manière scientifique.

Les problèmes de santé dus à la pollution atmosphérique peuvent être de deux sortes :

- Les teneurs en polluants ne sont pas élevées mais l'exposition est prolongée ou continue,
- Un épisode de pollution aiguë, avec fortes concentrations en polluants, pendant une courte période.

La voie de contamination par les polluants atmosphériques est variable:

- Par inhalation (voies respiratoires),
- Par contact (conjonctivites – épiderme),
- Par ingestion (voies digestives).

De nombreuses enquêtes ont montré que les maladies respiratoires sont plus fréquentes dans les zones de forte pollution atmosphérique. La population la plus sensible est les enfants en bas âge, les personnes âgées, les asthmatiques et les déficients respiratoires.

> IMPACTS LIES AU PROJET

Les effets du projet seront essentiellement assimilés aux circulations routières sur le secteur, les implantations ne seront pas polluantes et devront répondre à la réglementation en vigueur concernant la qualité de l'air. Les rejets atmosphériques liés au centre d'accueil du Mont d'Hubert notamment seront négligeables.

La qualité de l'air sur le site est jugée plutôt bonne, d'autant que le site bénéficie de vents fréquents qui favorisent la dispersion des émissions polluantes.

Rappelons également qu'il ne s'agit pas de créer des stationnements supplémentaires, mais de modifier l'accès aux sites remarquables par un recul des parkings existants en périphérie des villages. Aucun trafic supplémentaire n'est attendu du fait du projet. La création ou l'aménagement des aires de stationnement et d'accueil du public et leur raccordement sur les voiries existantes n'engendrera pas d'émission nouvelle de polluants.

De plus en interdisant la circulation et le stationnement à proximité immédiate de la falaise, le projet va conduire à diminuer de façon significative les émissions polluantes aux abords du Cap Blanc-Nez, contribuant ainsi à l'amélioration de la qualité des espaces naturels et du confort des promeneurs qui viennent y respirer « le grand air ».

Pendant la phase des travaux, la réalisation des terrassements met en mouvement une quantité de matériaux qui libèrent des particules fines qui peuvent être emportées par le vent et qui peuvent ponctuellement altérer la qualité de l'air.

> MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS LIES AU PROJET

L'incitation aux modes de déplacements doux via la création de nombreux cheminements pédestre, et la suppression des stationnements aux abords du Cap va permettre de préserver la qualité de l'air sur le site, aucune mesure compensatoire n'est prévue.

3.2 IMPACTS SUR LA SANTE PUBLIQUE

> DEFINITION GENERALE DES IMPACTS

L'article 19 de la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE) N°96-1236 du 30 décembre 1996 permet une prise en considération des effets sur la santé des projets d'aménagement. L'objectif de ce volet de l'étude d'impact est de rechercher si les modifications apportées à l'environnement par le projet peuvent avoir des incidences positives ou négatives sur la santé humaine, liées aux différentes pollutions et nuisances résultant de la réalisation de l'aménagement.

L'analyse est directement liée aux phénomènes de pollutions et nuisances étudiés dans l'analyse des impacts du projet sur les différentes composantes de l'environnement : le bruit - l'eau - l'air - le sol - le climat… Il s'agit d'effets indirects.

> IMPACTS LIES AU PROJET

S'agissant des impacts du projet, l'objet de l'analyse suivante est de rechercher si les impacts résultant de la réalisation de l'aménagement peuvent avoir des répercussions sur la santé humaine.

L'évaluation des risques s'appuie donc sur une comparaison entre l'état existant et l'état futur après la réalisation de l'opération.

IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT SONORE ET SUR LA SANTE HUMAINE – MESURE POUR LES EVITER, LES REDUIRE OU LES COMPENSER

Les effets auditifs du bruit sont généralement liés à des expositions fortes et/ou prolongées de type explosions, concerts…, il s'agit également d'un processus cumulatif. Les bruits des transports terrestres ne sont eux pas concernés. En effet, les niveaux rencontrés ne sont pas assez élevés et trop variables pour avoir une conséquence auditive.

Les effets non auditifs du bruit sont de deux sortes :

- perturbations du sommeil qui se traduisent par une moins bonne qualité du sommeil et par une baisse des performances psychomotrices au réveil
- effets psychophysiologiques (bien-être mental et physique).
  Le bruit agissant comme un facteur "stressant", il peut entraîner des modifications de l'organisme (par exemple augmentation de la pression sanguine -changements cardio-vasculaires…).

Rappelons que la création ou le réaménagement des aires d'accueil ainsi que l'aménagement de chemins pédestres n'entrainera pas de trafics supplémentaires.

L'aire d'accueil du Mont d'Hubert n'est pas située à proximité d'habitations. Aucun impact sur la santé des riverains n'est donc attendu.

Le projet de parking sur la commune de Sangatte s'implante dans la continuité de l'urbanisation, le long de la RD940 à l'ouest du cimetière, devant l'usine d'aération du tunnel sous la Manche. L'ambiance sonore est essentiellement liée à la présence de la RD940, classée comme voie bruyante de catégorie 4 sur ce tronçon. La création d'une nouvelle aire d'accueil bordant cette voie ne modifiera pas de façon substantielle les niveaux sonores alentours.

L'air d'accueil sur la commune d'Escalles se situe en sortie de village dans la continuité des habitations existantes. Ces habitations subissent aujourd'hui les nuisances sonores générées par les véhicules qui empruntent la RD940. En période forte affluence, les visiteurs qui souhaitent actuellement accéder à la plage se stationnent en bordure des routes d'accès, sur le bas côté. La création d'une aire de stationnement assurera un accueil adapté à cette pression touristique. Bien qu'une certaine gêne puisse être occasionnée de par la présence des visiteurs eux-mêmes (discussions, rires, cris d'enfants ou encore claquements de portières), aucun hausse significative des niveaux sonores n'est attendu du fait du projet.

IMPACTS SUR LA RESSOURCE EN EAU ET SUR LA SANTE HUMAINE– MESURE POUR LES EVITER, LES REDUIRE OU LES COMPENSER

Les matières toxiques susceptibles de contaminer les eaux proviennent de plusieurs sources et entre autre la circulation automobile ou encore un réseau d'assainissement inadapté…

Ces polluants peuvent provoquer des maladies de manière directe (par voie cutanée conjonctivale ou voie orale) ou de manière indirecte (par l'intermédiaire de la chaîne alimentaire).

Dans le cas présent, les aménagements n'impacteront pas la ressource en eau. Toutes les précautions seront prises afin de garantir la qualité des eaux qui seront rejetées vers le milieu naturel (gestion des eaux pluviales et des eaux usées). Aucun impact n'est donc attendu.

IMPACTS SUR LA QUALITE DES SOLS ET SUR LA SANTE HUMAINE– MESURE POUR LES EVITER, LES REDUIRE OU LES COMPENSER

Les différents aménagements prévus s'installent sur des terrains sans pollution avérée. Aucune activité polluante n'est prévue. En conséquence, **aucun risque sanitaire n'est à craindre**, **aucune mesure de réduction n'est prévue.**

IMPACTS SUR LA QUALITE DE L'AIR ET SUR LA SANTE HUMAINE– MESURE POUR LES EVITER, LES REDUIRE OU LES COMPENSER

Cf. Partie 4.1 du Titre E analyse des impacts

> MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS LIES AU PROJET

Aucun impact du projet n'est attendu sur la santé, aucune mesure compensatoire n'est nécessaire.

4. IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT NATUREL

4.1 IMPACTS SUR LES CONTINUITES ECOLOGIQUES

> RAPPEL DES SENSIBILITES

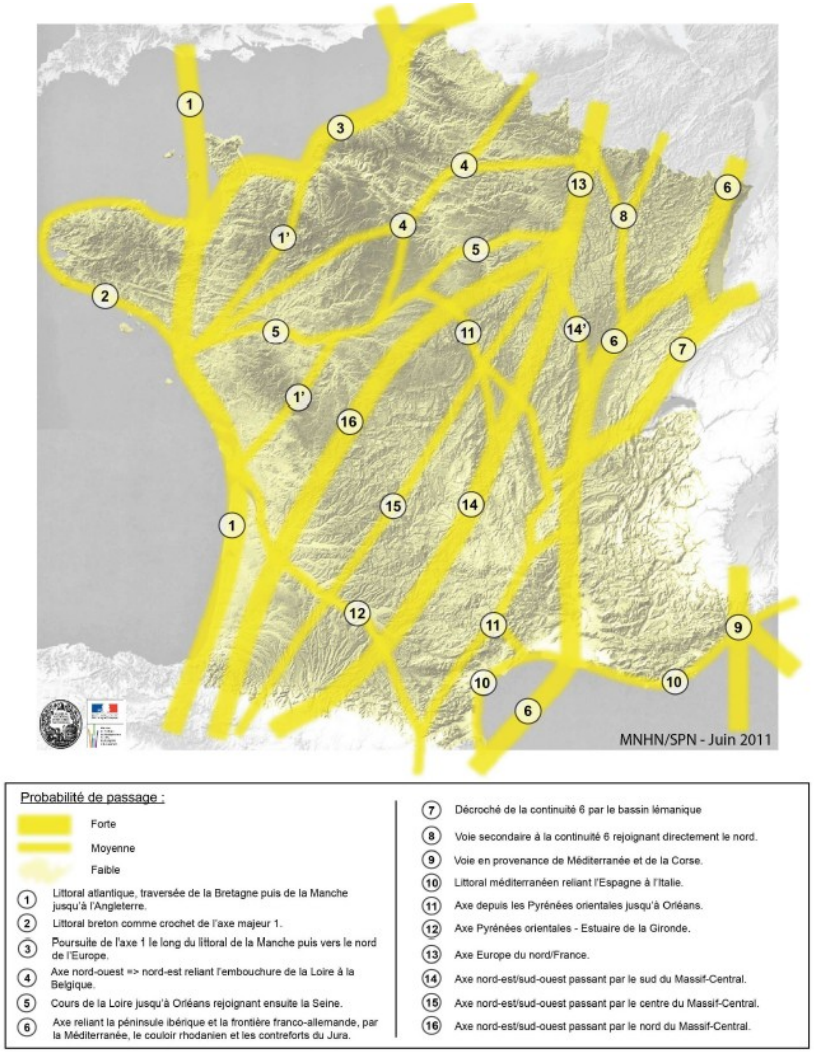
Lors de leur migration, de nombreux oiseaux privilégient des zones de passages particulières pour se déplacer. Les zones de passage relient souvent au plus court les sites de halte migratoire procurant aux oiseaux à la fois le repos et la nourriture indispensables à la poursuite de leur migration. Néanmoins, d'autres éléments du paysage tels que le trait de côte ou le relief orientent le déplacement des oiseaux migrateurs et contribuent notamment à concentrer les flux migratoires le long du littoral et des axes des vallées.

Dès 1993, dans le cadre de ses travaux, l'Association multidisciplinaire des biologistes de l'environnement (AMBE) a cartographié les principales voies migratoires empruntées par les oiseaux en région Nord – Pas-de-Calais62. Dans le cadre du SRCE-TVB, ce sont les axes migratoires identifiés par l'AMBE qui ont été exploités pour matérialiser les principaux corridors aériens régionaux utilisés par l'avifaune.

Le projet est situé dans un contexte écologiques riches concernant les déplacements de la faune. En effet, le site des deux caps est localisé sur un axe de déplacement majeure à l'échelle nationale et internationale pour l'avifaune.

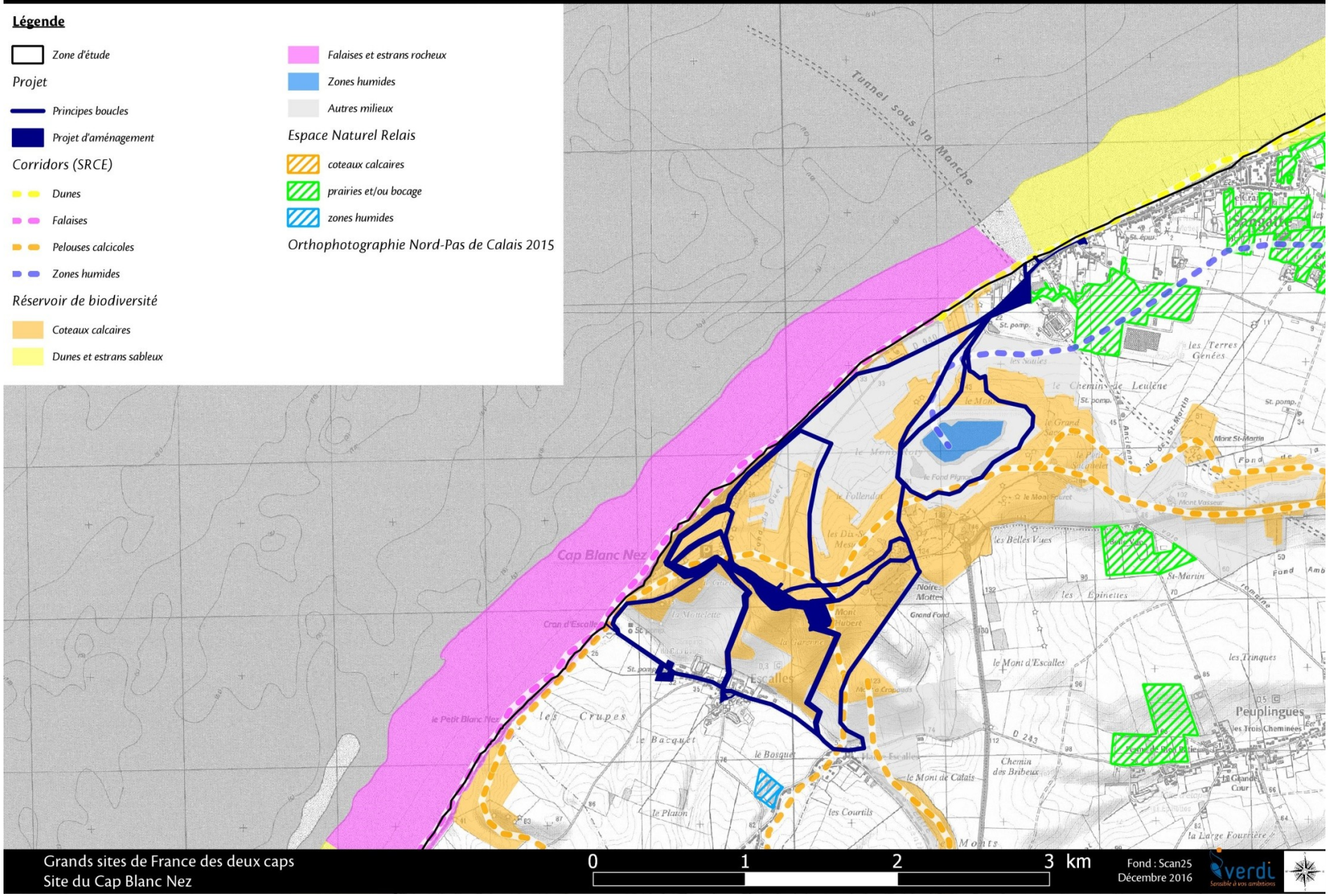
D'autre part, le projet est situé dans un contexte « riche » identifié par le SRCE (voir cartographie ci-après).

Le projet s'insère sur des milieux originaux et caractéristiques du Cap Blanc Nez.



Voies de migration de l'avifaune d'importance nationale
Source : Guide « Trame verte et bleue », Service du Patrimoine Naturel Muséum National d'Histoire Naturelle

Insersion du projet dans le SRCE du Nord pas de Calais



> IMPACTS LIES AU PROJET

Le projet ne prévoit pas de remise en cause du site des « Deux-Caps », la vocation naturelle du site sera préservée. L'objectif des aménagements proposés est de limiter les déambulations "sauvages" et les chemins "parasits" présents autour des cheminements prévus pour l'accueil du public. Les aménagements prévoient de réduire les emprises actuellement accessibles aux véhicules (dover patrol, cran d'Escalles…).

Il convient de rappeler que les boucles de randonnées proposées à l'aménagement sont principalement des réaménagements de cheminnements existants. L'incidence sur les milieux naturels sera donc fortement limitée. Des incidences peuvent cependant être attendues pour les créations de cheminements. Aucun revètement nouveau ne sera mis en place pour ces cheminements. Il s'agira uniquement de dégager un passage dans la végétation arbustive (rabattage de quelques arbustes) et des tontes rases pour matérialiser le cheminement dans la végétation.

Aucun dispositif de matérialisation des cheminements n'est prévu, afin de garantir une bonne transparence écologique du projet et de garder le caractère naturel du site. Les aménagements prévus ne remettent pas en cause la "perméabilité" des milieux pour la faune.

Les corridors écologiques identifiés par le SRCE Nord pas de Calais serront préservés par le projet de boucles.

D'autre part, des réaménagements ponctuels sont prévus en périphérie de bourgs, sur des espaces déjà artificialisés. Ces milieux sont constitués de pâtures, bande enherbées, cultures… Aucun milieu d'intérêt pour les déplacements de la faune ne sera impacté par le projet : les haies, fossés… seront préservés par les aménagements.

⇨ **L'incidence sur les continuités écologiques et particulièrement pour l'avifaune sera négligeable.**

Cartographie des sensibilités écologiques Escalles



4.2 IMPACTS SUR LE MILIEU NATUREL

4.2.1 Aménagements au niveau d'Escalles

> RAPPEL DES SENSIBILITES

Les sensibilités identifiées sur ce secteur sont les suivantes :

- Des milieux à enjeux écologiques pour la préservation d'un état de conservation favorable du site Natura 2000 sont identifiés sur la zone.
  - ⇨ **Enjeu écologique fort**
- Des milieux naturels fortement artificialisés ou présentant un état de conservation très faible sont identifiés à proximité des espaces "urbanisés" (parking et voies de circulation).
  - ⇨ **Enjeu écologique faible**

> IMPACTS LIES AU PROJET

Le projet prévoit l'aménagement d'une aire d'accueil au niveau des terrains cultivés (Est de la zone), sur une zone à sensibilité écologique faible.

- ⇨ **L'aménagement d'une aire d'accueil aura donc un impact écologique négligeable.**

Le projet prévoit également la reconstitution de l'espace naturel du Cran d'Escalles. Cette reconstitution passe par la mise en place d'une barrière empêchant les véhicules d'accéder en bordure de falaise. Le parking existant en bordure de falaise sera restitué au milieu naturel. Etant donné la présence de ceux habitats d'intérêt communautaire à proximité de ce parking, il sera probablement colonisé par un habitat remarquable.

- ⇨ **La reconstitution de l'espace naturel du Cran d'Escalles aura donc un impact écologique positif.**

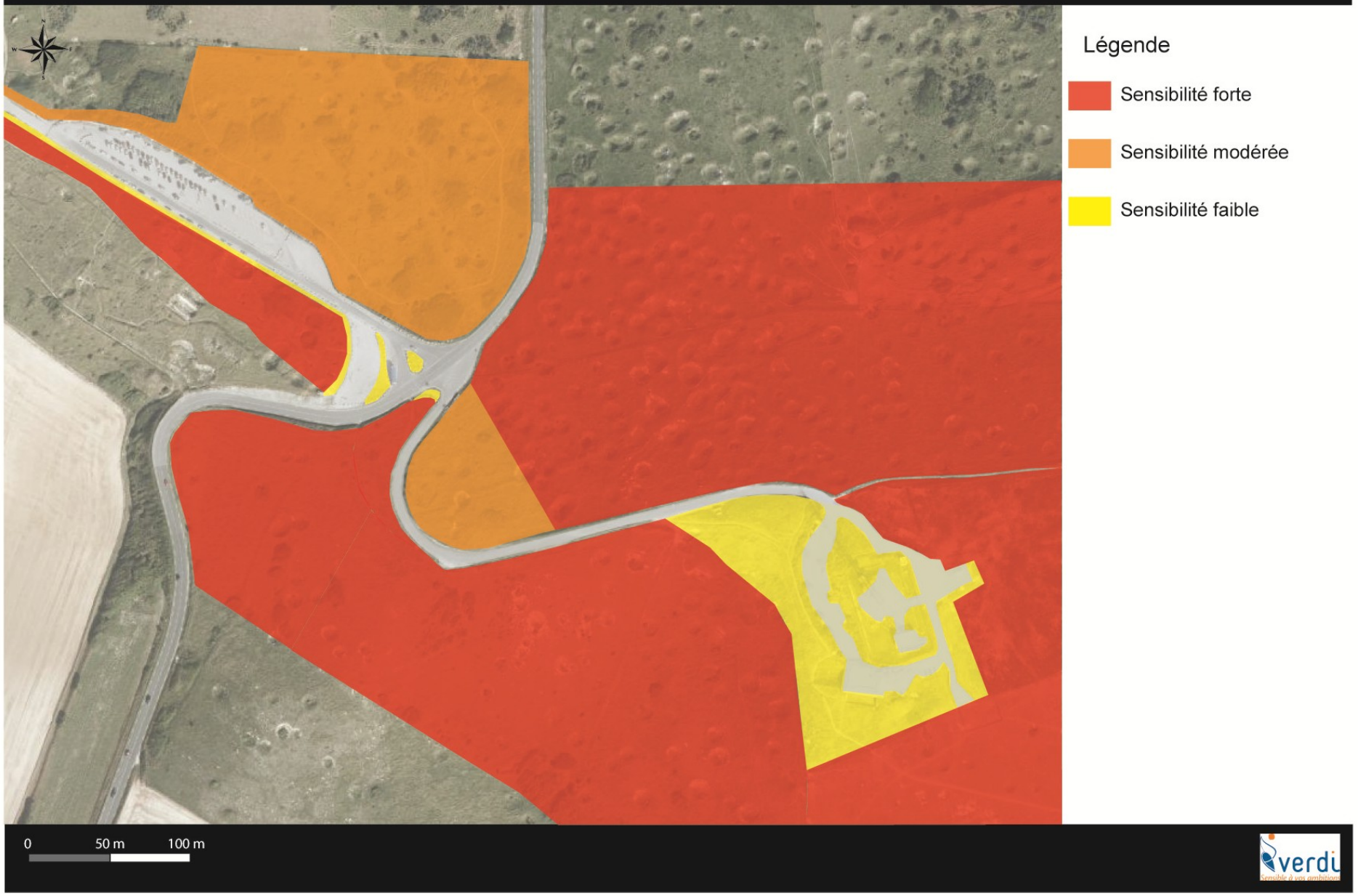
> MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS LIES AU PROJET

Afin de limiter les impacts sur les habitats d'intérêt communautaires, un balisage des zones sensibles sera effectué.

> MODALITES DE SUIVI

Le chantier sera suivi par un ingénieur écologue.

Cartographie des sensibilités écologiques Cap Blanc Nez / Mont d'Hubert



4.2.2 Aménagements au niveau du Cap Blanc Nez et du Mont d'Hubert

> RAPPEL DES SENSIBILITES

Les sensibilités identifiées sur ce secteur sont les suivantes :

- Des milieux à enjeux écologiques pour la préservation d'un état de conservation favorable du site Natura 2000 sont identifiés sur la zone.
  - ⇨ **Enjeu écologique fort**
- Des milieux de moindre enjeu écologiques sont identifiés par le DOCOB du site Natura 2000. Ils ont un intérêt pour les milieux et les espèces s'y trouvant.
  - ⇨ **Enjeu écologique modéré**
- Des milieux naturels fortement artificialisés ou présentant un état de conservation très faible sont identifiés à proximité des espaces "urbanisés" (parking et voies de circulation).
  - ⇨ **Enjeu écologique faible**

> IMPACTS LIES AU PROJET

Le projet prévoit de réaménager le secteur de mont d'Hubert et le parking du Cap Blanc Nez ainsi que l'aménagement d'une liaison entre le mont d'Hubert et la zone du parking.

> MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS LIES AU PROJET

Afin d'éviter et de limiter les impacts sur les milieux à enjeux, l'aménagement de la liaison se fera sur les bords de la route existante. L'aménagement pourra "couper" par les zones à enjeux modérés en mettant en place des aménagements spécifiques permettant de limiter les incidences sur les milieux remarquables (plaquage bois, balisage des promeneurs, passerelle enjambant les trous de bombes…)

L'aménagement du mont d'Hubert se fera uniquement sur les friches minérales et les zones rudérales.

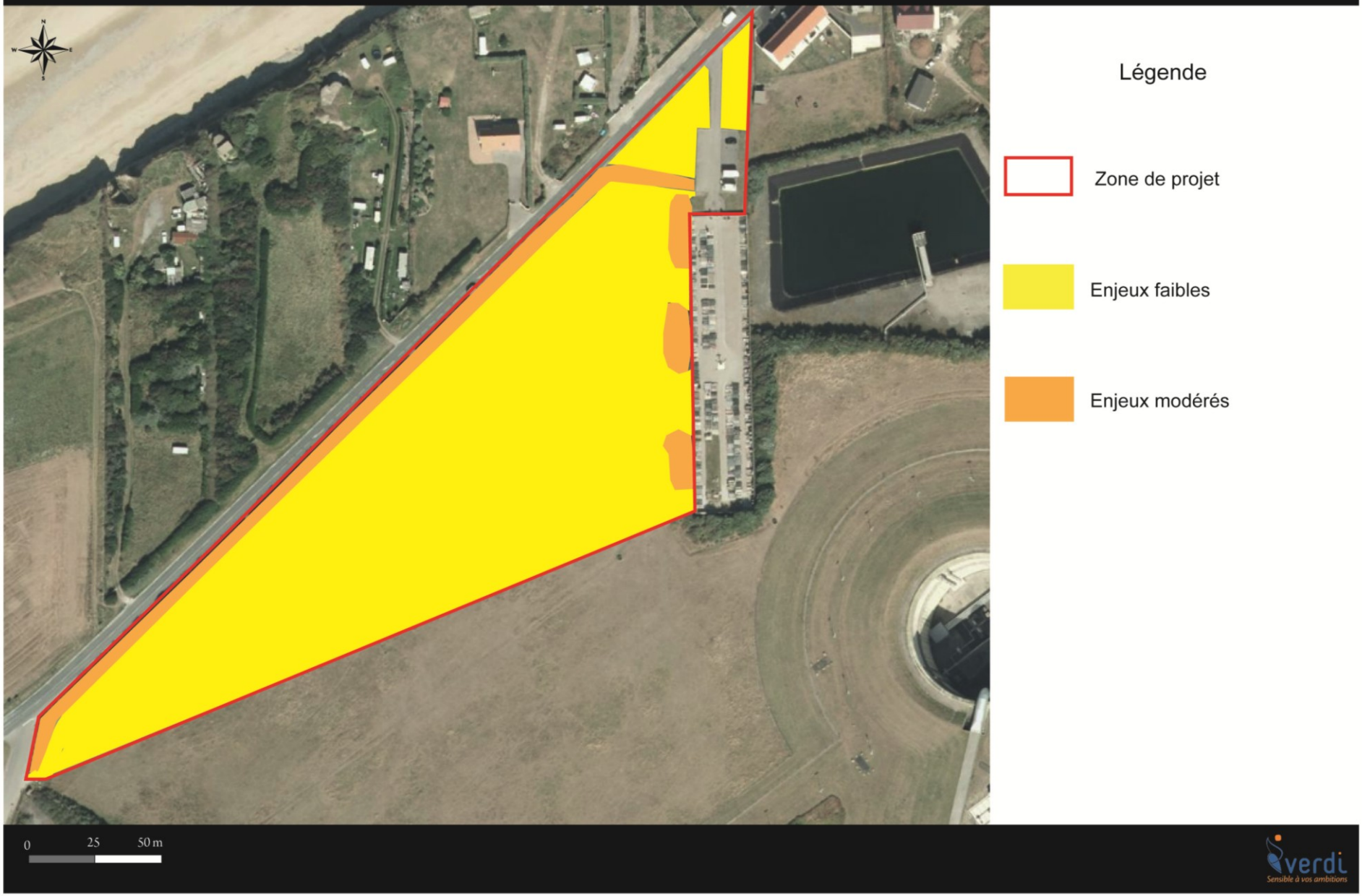
De plus, en phase travaux, les habitats à enjeux forts (habitats d'intérêt communautaire) seront balisés afin d'éviter toute dégradation.

- ⇨ **Aucun impact résiduel n'est attendu si les mesures sont appliquées.**

> MODALITES DE SUIVI

Afin de garantir la bonne préservation des milieux naturels, **le chantier d'aménagement de la zone sera suivi par un ingénieur écologue.**

Cartographie des enjeux du parking de Sangatte



4.2.3 Aménagements d'une aire d'accueil à Sangatte

> RAPPEL DES SENSIBILITES

Les sensibilités identifiées sur ce secteur sont les suivantes :

- La zone projet est composée de milieux de moindres intérêts écologiques. Aucune espèce protégée ou remarquable n'y a été identifiée. Aucune contrainte réglementaire n'est identifiée sur ces espaces.

  ⇨ **Enjeu écologique faible.**

- Les haies de saules bordant la zone d'étude servent d'aire de repos et de reproductions pour les passereaux et les oiseaux fréquentant la zone. Une contrainte réglementaire est donc identifiée sur ces espaces. Cependant les espèces protégées présentes sont toutes communes à très commune. Aucune n'est remarquable.

  ⇨ **Enjeu écologique moyen**

> IMPACTS LIES AU PROJET

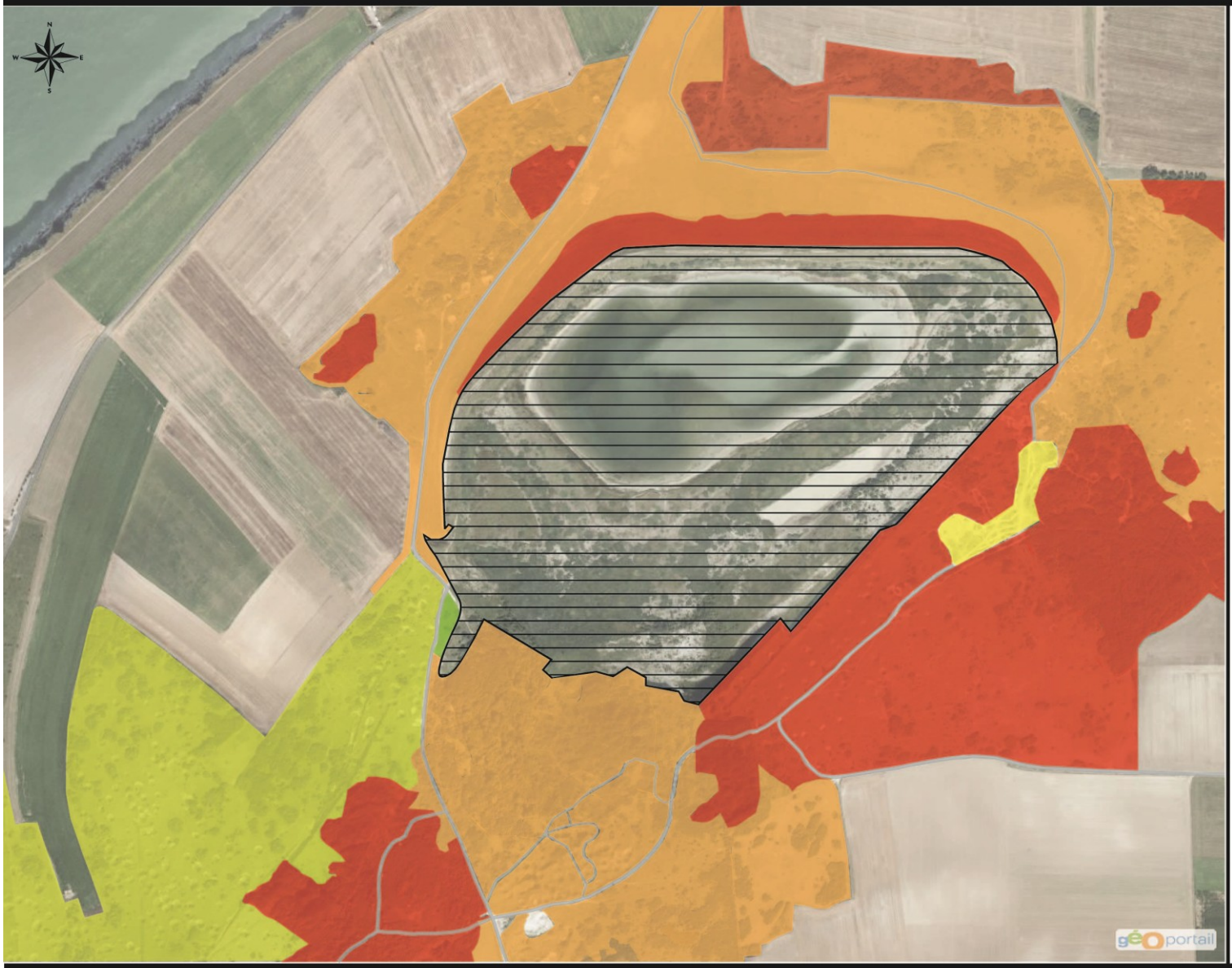
Le projet prévoit de s'implanter sur des milieux prairiaux.

> MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS LIES AU PROJET

Afin d'éviter le dérangement et la destruction d'individus ou de couvées d'espèces protégées, les massifs boisés et arbustifs seront préservés.

⇨ **Aucun impact résiduel n'est attendu si les mesures sont appliquées.**

Cartographie des sensiblités écologiques - fond pignon



Légende

- Sensibilité forte
- Sensibilité moyenne
- Sensibilité faible

0 100 m

verdi
Sensible à vos ambitions

4.2.4 Réaménagement des cheminements

> RAPPEL DES SENSIBILITES

Les sensibilités identifiées sur ce secteur sont les suivantes :

- Les zones à sensibilités écologiques fortes sont représentées par les habitats d'intérêt communautaire et les massifs boisés. Ils permettent le repos et la reproduction d'espèces animales protégées.

  ⇨ **Enjeu écologique fort**

- Les zones à enjeux écologiques moyenne correspondent aux milieux de transition entre les milieux ouverts et les milieux fermés.

  ⇨ **Enjeu écologique moyen**

- Les zones artificialisées ('chemins et dépendances, zones pâturées…).

  ⇨ **Enjeu écologique faible**

> IMPACTS LIES AU PROJET

Le projet prévoit de modifier les revêtements des chemins de randonnées actuellement présents. Dans les dépressions, les chemins seront « rechargés » avec de la grave et de la terre.

⇨ **Ces travaux n'auront aucun impact sur les milieux naturels environnants**

Les travaux de rechargement des sentiers et de changement des revêtements pourront perturber les espèces animales et végétales s'ils sont réalisés dans les périodes de nidifications et de reproduction (printemps et été) pour l'avifaune.

Pour le sentier du contournement du fond Pignon, le tracé sera implanté dans le talweg identifié par la maitrise d'œuvre. Des opérations d'ouverture des milieux seront réalisées (fauche, tailles d'arbustes). La trace s'implante sur des friches nitrophiles.

Aucun aménagement spécifique n'est prévu pour ce contournement, il s'agit d'un axe enherbé. L'entretien du chemin sera assuré par la fréquentation du sentier.

⇨ **L'aménagement aura donc un impact écologique négligeable.**

> MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS LIES AU PROJET

Afin d'éviter les dérangements et de réduire le risque de destruction de couvées, les travaux seront réalisés hors des périodes de reproduction et de nidification (hors Avril à Août inclus).

Afin de limiter le risque de destruction ou dégradation d'habitats d'intérêt communautaire, les habitats sensibles seront balisés.

⇨ **Aucun impact résiduel n'est attendu si les mesures sont appliquées.**

4.3 INCIDENCES NATURA 2000

Les sites NATURA 2000 identifiés par la bibliographie sont les suivants :

1. FR3100477 – Falaises et Pelouses du Cap Blanc Nez, du Mont d'Hubert, des noires mottes, du fond de la forge et du mont de couple.
2. FR3100478 – Falaises du cran aux œufs et du Cap Gris Nez, dunes du Chatelet, marais de Tardinghen et dunes de Wissant.
3. FR3110085 – Site des caps.

4.3.1 Incidences sur les habitats d'intérêt communautaire

A. *Risque de destruction ou de dégradation directe des habitats*

Le projet se situe en dehors de l'emprise de la ZSC FR3100478 « Falaises du cran aux œufs et du Cap Gris Nez, dunes du Chatelet, marais de Tardinghen et dunes de Wissant ».

- ⇨ **Les habitats sensibles seront préservés et balisés en phase chantier.**
- ⇨ **Les habitats d'intérêt communautaire ayant permis la désignation de ce site ne seront pas impactés.**

Le projet intercepte la ZSC FR3100477 « *Falaises et Pelouses du Cap Blanc Nez, du Mont d'Hubert, des noires mottes, du fond de la forge et du mont de couple* ».

Le projet prévoit de s'implanter sur des emprises artificialisées (reprise des chemins, réaménagement de parkings existants…). Le projet de contournement du fond pignon prévoit de créer une liaison entre le chemin de randonnée existant menant à Sangatte (au niveau du bassin de gestion des eaux) et le chemin existant au sud du fond pignon. Le projet prévoit des aménagements légers (comblement des « nids de poules », débroussaillage…) afin mettre en place un cheminement naturel sur les milieux présent. Le maitre d'ouvrage souhaite que la trace du chemin soit implantée dans le talweg identifié.

La fréquentation de ce tronçon ne sera pas aussi importante que sur les autres chemins de randonnées du secteur. Les randonneurs seront "maintenus" dans le chemin par la topographie, limitant les chemins parasites.

L'aménagement de ce tronçon permettra de renaturer l'ensemble des chemins parasites actuellement présent plus à l'Ouest au niveau du passage actuel.

L'entretien du chemin sera effectué par les randonneurs. Aucune opération lourde d'entretien ne sera autorisée dans ce secteur sensible.

- ⇨ **Les impacts sur les milieux naturels seront limités au maximum par les mesures d'atténuation des impacts proposées (phase chantier en dehors des périodes de nidification et reproduction de l'avifaune).**
- ⇨ **Le projet aura une incidence négligeable sur les habitats d'intérêt communautaire ayant permis la désignation de ce site.**

Le projet étant situé en dehors de la ZPS – FR3110085, aucune incidence sur les habitats n'est attendue pour ce site.

B. Risque de dégradation indirecte des habitats

Bien que des mesures de réduction des impacts soient prévues, la phase de travaux aura des impacts temporaires sur les habitats d'intérêt communautaires ayant permis la désignation des sites Natura 2000 proches.

Ces impacts sont principalement liés aux dépôts de poussières sur les milieux proches dues aux déplacements des engins motorisés, Des mesures d'atténuation des impacts seront mises en place si l'impact est constaté : arrosage des emprises chantier, limitation des vitesses de déplacement.

⇨ **Au vue des mesures proposées, les incidences résiduelles sur les milieux ayant permis la désignation des sites Natura 2000 seront négligeables.**

4.3.2 Incidences sur les espèces d'intérêt communautaire

Les espèces ayant justifiées la désignation des sites Natura 2000 identifiés sont les suivantes :

FR3100477

Mammifères

Nom		Statut	Taille Min	Taille Max	Unité	Abondance	Population
Murin des marais	*Myotis dasycneme*	Résidence			Individus	Présente	Non significative
Murin à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	Résidence			Individus	Présente	Non significative
Grand Rhinolophe	*Rhinolophus ferrumequinum*	Hivernage			Individus	Présente	Non significative

FR3100478

Mammifères

Nom		Statut	Taille Min	Taille Max	Unité	Abondance	Qualité	Population	Conservation	Isolement	Globale
Phoque gris	*Halichoerus grypus*	Résidence	3	3	Individus	Présente	Médiocre	15% ≥ p > 2%	Moyenne	Marginale	Moyenne
Murin à oreilles échancrées	*Myotis emarginatus*	Résidence			Individus	Présente	Moyenne	Non significative			
Phoque commun	*Phoca vitulina*	Résidence	3	3	Individus	Présente	Médiocre	2% ≥ p > 0%	Moyenne	Non-isolée	Moyenne
Marsouin commun	*Phocoena phocoena*	Résidence			Individus	Présente	Moyenne	2% ≥ p > 0%	Bonne	Non-isolée	Bonne
Grand dauphin	*Tursiops truncatus*	Résidence			Individus	Présente	Médiocre	Non significative			

Amphibiens

Nom		Statut	Taille Min	Taille Max	Unité	Abondance	Qualité	Population	Conservation	Isolement	Globale
Triton crêté	*Triturus cristatus*	Résidence			Individus	Présente	Moyenne	2% ≥ p > 0%	Moyenne	Non-isolée	Moyenne

FR3110085

Oiseaux de l'annexe I de la directive 79/409/CEE

Nom	Statut	Taille Min	Taille Max	Unité	Abondance	Population	Conservation	Isolement	Globale
Alcedo atthis	Concentration	1	3	Individus	Présente	Non significative			
Asio flammeus	Concentration	1	3	Individus	Présente	Non significative			
Botaurus stellaris	Concentration	1	3	Individus	Présente	Non significative			
	Hivernage			Individus	Présente	Non significative			
Branta leucopsis	Concentration	10	100	Individus	Présente	15% ≥ p > 2%	Excellente	Marginale	Bonne
	Hivernage	10	100	Individus	Présente	15% ≥ p > 2%	Excellente	Marginale	Bonne
Calonectris diomedea	Concentration	1	3	Individus	Présente	Non significative			
Charadrius alexandrinus	Concentration	100	1 000	Individus	Présente	Non significative			
Chlidonias hybridus	Concentration	1	10	Individus	Présente	Non significative			
Chlidonias niger	Concentration	10	100	Individus	Présente	Non significative			
Ciconia ciconia	Concentration	1	5	Individus	Présente	Non significative			
	Hivernage			Individus	Présente	Non significative			
Circus aeruginosus	Concentration	1	10	Individus	Présente	Non significative			
Circus cyaneus	Concentration	1	5	Individus	Présente	Non significative			
Egretta garzetta	Concentration	1	10	Individus	Présente	Non significative			
Falco columbarius	Concentration	1	10	Individus	Présente	Non significative			
Falco peregrinus	Concentration	1	3	Individus	Présente	Non significative			
Gavia arctica	Concentration	10	100	Individus	Présente	100% ≥ p > 15%	Excellente	Non-isolée	Bonne
	Hivernage	10	100	Individus	Présente	100% ≥ p > 15%	Excellente	Non-isolée	Bonne
Gavia immer	Concentration	1	10	Individus	Présente	15% ≥ p > 2%	Excellente	Marginale	Bonne
	Hivernage	1	10	Individus	Présente	15% ≥ p > 2%	Excellente	Marginale	Bonne
Gavia stellata	Concentration	10	1 000	Individus	Présente	100% ≥ p > 15%	Excellente	Non-isolée	Bonne
	Hivernage	10	1 000	Individus	Présente	100% ≥ p > 15%	Excellente	Non-isolée	Bonne
Grus grus	Concentration	1	100	Individus	Présente	Non significative			
Himantopus himantopus	Concentration	10	100	Individus	Présente	Non significative			

Nom	Statut	Taille Min	Taille Max	Unité	Abondance	Population	Conservation	Isolement	Globale
Hydrobates pelagicus	Concentration	10	100	Individus	Présente	Non significative			
Lanius collurio	Concentration	0	1	Individus	Présente	Non significative			
Larus melanocephalus	Concentration	1	10	Individus	Présente	Non significative			
Larus melanocephalus	Hivernage	1	10	Individus	Présente	Non significative			
Limosa lapponica	Concentration	100	1 000	Individus	Présente	Non significative			
Lullula arborea	Concentration	1	100	Individus	Présente	Non significative			
Mergus albellus	Concentration	10	100	Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Excellente	Marginale	Bonne
Mergus albellus	Hivernage	1	10	Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Excellente	Marginale	Bonne
Milvus migrans	Concentration	1	3	Individus	Présente	Non significative			
Milvus migrans	Hivernage			Individus	Présente	Non significative			
Milvus milvus	Concentration	1	3	Individus	Présente	Non significative			
Milvus milvus	Hivernage			Individus	Présente	Non significative			
Pandion haliaetus	Concentration	1	5	Individus	Présente	Non significative			
Pernis apivorus	Concentration	1	10	Individus	Présente	Non significative			
Pernis apivorus	Hivernage			Individus	Présente	Non significative			
Philomachus pugnax	Concentration	100	1 000	Individus	Présente	Non significative			
Platalea leucorodia	Concentration	10	100	Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Excellente	Non-isolée	Bonne
Platalea leucorodia	Hivernage			Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Excellente	Non-isolée	Bonne
Pluvialis apricaria	Concentration	10	100	Individus	Présente	Non significative			
Podiceps auritus	Concentration	1	10	Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Excellente	Marginale	Bonne
Podiceps auritus	Hivernage	1	10	Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Excellente	Marginale	Bonne
Recurvirostra avosetta	Concentration	100	500	Individus	Présente	Non significative			
Sterna albifrons	Concentration	100	500	Individus	Présente	2% ≥ p > 0%			
Sterna dougallii	Concentration	1	10	Individus	Présente	Non significative			
Sterna hirundo	Concentration	1 000	10 000	Individus	Présente	2% ≥ p > 0%			
Sterna paradisaea	Concentration	100	1 000	Individus	Présente	2% ≥ p > 0%			
Sterna sandvicensis	Concentration	1 000	10 000	Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Excellente	Isolée	Bonne
Sterna sandvicensis	Hivernage	1	5	Individus	Présente	2% ≥ p > 0%	Excellente	Isolée	Bonne
Tringa glareola	Concentration	10	100	Individus	Présente	Non significative			

A. *Risque de destruction directe des espèces et des habitats d'espèces*

NOM DE L'ESPECE	HABITAT DE L'ESPECE	HABITAT IMPACTE PAR LE PROJET	OBSERVATION (DOCOB)	OBSERVATION (EXPERTISE ECOLOGIQUE)	CONCLUSION
MAMMIFERES					
Murin des marais	Inféodé aux milieux aquatiques	Les habitats impactés par le projet ne sont pas favorables à l'espèce	Non significatif	-	Aucune incidence attendue
Murin à oreilles échancrées	Vallées alluviales, forêts entrecoupées de milieux humides, bocages, vergers… Gite dans les souterraines naturels ou artificiels.	Les habitats impactés par le projet ne sont pas favorables à l'espèce	Non significatif	-	Aucune incidence attendue
Grand Rhinolophe	Boisements clairs, chasse le long des falaises, haies, lisière des boisements. Gites dans les souterrains naturels ou artificiels	Des milieux favorables à la chasse sont présents. Ils seront préservés par le projet.	Non significatif	-	Aucune incidence n'est attendue
Phoque gris	Côtes rocheuses et milieu marin	Le littoral ne sera pas impacté par le projet.	Présence diffuse des individus sur le site. Mais concentration au niveau du Cran aux oeufs	Non observé	Aucune incidence n'est attendue
Phoque commun	Zone maritime	Le littoral ne sera pas impacté par le projet.	Présence diffuse des individus sur le site.	Non observé	Aucune incidence n'est attendue
Marsouin commun	Espèce uniquement maritime	Le milieu marin ne sera pas impacté par le projet.	Présence diffuse des individus sur le site.	Non observé	Aucune incidence n'est attendue
Grand dauphin	Espèce uniquement maritime	Le milieu marin ne sera pas impacté par le projet.	Présence diffuse des individus sur le site.	Non observé	Aucune incidence n'est attendue
AMPHIBIENS					
Triton crêté	Eaux stagnantes de très bonne qualité, pourvues d'une abondante végétation et bien ensoleillées	Les secteurs favorables à l'espèce ne seront pas impactés par le projet (passerelles et pontons)	Les prairies à tous de bombe de haut de falaises sont des lieux de reproduction pour l'espèce.	Aucun individu n'a été observé dans ces prairies	Aucune incidence n'est attendue

NOM DE L'ESPECE	HABITAT DE L'ESPECE	HABITAT IMPACTE PAR LE PROJET	OBSERVATION (DOCOB)	OBSERVATION (EXPERTISE ECOLOGIQUE)	CONCLUSION
OISEAUX					
Martin-pêcheur d'Europe *Alcedo atthis*	Bords des eaux calmes et peu profondes	Les habitats impactés ne sont pas favorables à l'espèce.	DOCOB non rédigé FSD : non significatif	Non observé	Aucune incidence n'est attendue
Hibou des marais *Asio flammeus*	Espaces découverts et sauvages calmes (prairies, cultures, marais et estuaires)	Les habitats impactés ne sont pas favorables à l'espèce	DOCOB non rédigé FSD : non significatif	Non observé	Aucune incidence n'est attendue
Butor étoilé *Botaurus stellaris*	Marais d'eau douces et saumatres à roselières	Les habitats impactés ne sont pas favorables à l'espèce	DOCOB non rédigé FSD : non significatif	Non observé	Aucune incidence n'est attendue
Bernache nonnette *Branta leucopsis*	Prés inondés et marais côtiers en hiver.	Les habitats impactés ne sont pas favorables à l'espèce	DOCOB non rédigé FSD : 10 à 100 ind.	Non observé	Aucune incidence n'est attendue
Puffin de Scopoli *Calonectris diomedea*	Zone maritime	Le littoral ne sera pas impacté par le projet.	DOCOB non rédigé FSD : non significatif	Non observé	Aucune incidence n'est attendue
Gravelot à collier interrompu *Charadrius alexandrinus*	Milieux humides côtiers	Les habitats impactés ne sont pas favorables à l'espèce	DOCOB non rédigé FSD : non significatif	Non observé	Aucune incidence n'est attendue
Guifette moustac *Chlidonias hybridus*	Milieux humides côtiers	Les habitats impactés ne sont pas favorables à l'espèce	DOCOB non rédigé FSD : non significatif	Non observé	Aucune incidence n'est attendue
Guifette noire Chlidonias niger	Milieux humides à végétation dense	Les habitats impactés ne sont pas favorables à l'espèce	DOCOB non rédigé FSD : non significatif	Non observé	Aucune incidence n'est attendue
Cigogne blanche *Ciconia ciconia*	Espaces ouverts et cultures, prairies humides et plaine en zones inondables	Les habitats impactés ne sont pas favorables à l'espèce	DOCOB non rédigé FSD : non significatif	Non observé	Aucune incidence n'est attendue

NOM DE L'ESPECE	HABITAT DE L'ESPECE	HABITAT IMPACTE PAR LE PROJET	OBSERVATION (DOCOB)	OBSERVATION (EXPERTISE ECOLOGIQUE)	CONCLUSION
Busard des roseaux *Circus aeruginosus*	Roselière et marais. Mais peut nicher en plaine, prairies ou bords de cours d'eau	Des cultures sont impactées, mais elles ne sont pas favorables à l'accueil de l'espèce car localisées à proximité de zones urbanisées.	DOCOB non rédigé FSD : non significatif	Non observé	Aucune incidence n'est attendue
Busard Saint-Martin *Circus cyaneus*	Cultures, prairies et friches basses	Des cultures sont impactées, mais elles ne sont pas favorables à l'accueil de l'espèce car localisées à proximité de zones urbanisées.	DOCOB non rédigé FSD : non significatif	Non observé	Aucune incidence n'est attendue
Aigrette garzette *Egretta garzetta*	Zones humides côtières ou internes	Les habitats impactés ne sont pas favorables à l'espèce	DOCOB non rédigé FSD : non significatif	Non observé	Aucune incidence n'est attendue
Faucon émerillon *Falco columbarius*	Zones ouvertes à forte densité de passereaux	Des zones ouvertes sont impactées par le projet.	DOCOB non rédigé FSD : non significatif	Non observé	Aucune incidence n'est attendue
Faucon pèlerin *Falco peregrinus*	Falaises	Les habitats impactés ne sont pas favorables à l'espèce	DOCOB non rédigé FSD : non significatif	Non observé	Aucune incidence n'est attendue
Plongeon arctique *Gavia arctica*	Grands lacs profonds ou régions côtières	Les habitats impactés ne sont pas favorables à l'espèce	DOCOB non rédigé FSD : 10 à 100 ind.	Non observé	Aucune incidence n'est attendue
Plongeon huard *Gavia immer*	Eaux côtières et saumâtres	Les habitats impactés ne sont pas favorables à l'espèce	DOCOB non rédigé FSD : 1 à 10 ind.	Non observé	Aucune incidence n'est attendue
Plongeon catmarin *Gavia stellata*	Eaux douces et marécages découverts, milieux aquatiques	Les habitats impactés ne sont pas favorables à l'espèce	DOCOB non rédigé FSD : 10 à 1000 ind. Excellent état de conservation et non isolée	Non observé	Aucune incidence n'est attendue
Grue cendrée *Grus grus*	Fondrières, landes et bruyères humides, marais et forêts humides	Les habitats impactés ne sont pas favorables à l'espèce	DOCOB non rédigé FSD : non significatif	Non observé	Aucune incidence n'est attendue

NOM DE L'ESPECE	HABITAT DE L'ESPECE	HABITAT IMPACTE PAR LE PROJET	OBSERVATION (DOCOB)	OBSERVATION (EXPERTISE ECOLOGIQUE)	CONCLUSION
Échasse blanche *Himantopus himantopus*	Marais d'eau douces et salées, vasières et estuaires	Les habitats impactés ne sont pas favorables à l'espèce	DOCOB non rédigé FSD : non significatif	Non observé	Aucune incidence n'est attendue
Océanite tempête *Hydrobates pelagicus*	Zone maritime éloignée des côtes	Les habitats impactés ne sont pas favorables à l'espèce	DOCOB non rédigé FSD : non significatif	Non observé	Aucune incidence n'est attendue
Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio*	Végétation buissonnante et épineuse	Les habitats impactés ne sont pas favorables à l'espèce	DOCOB non rédigé FSD : non significatif	Non observé	Aucune incidence n'est attendue
Mouette mélanocéphale *Larus melanocephalus*	Plages et estuaires. Nids dans la végétation basse au sol	Les habitats impactés ne sont pas favorables à l'espèce	DOCOB non rédigé FSD : non significatif	Non observé	Aucune incidence n'est attendue
Barge rousse *Limosa lapponica*	Toundra herbeuse. Estuaires sablonneux, baies peu profondes. Prairies saumâtres voisines.	Les habitats impactés ne sont pas favorables à l'espèce	DOCOB non rédigé FSD : non significatif	Non observé	Aucune incidence n'est attendue
Alouette lulu *Lullula arborea*	Coteaux calcaires à végétation herbacée et buissons épars ainsi que landes sableuses	Les habitats impactés ne sont pas favorables à l'espèce	DOCOB non rédigé FSD : non significatif	Non observé	Aucune incidence n'est attendue
Harle piette *Mergus albellus*	Rives de lacs intérieurs ou réservoirs artificiels dans des eaux peu profondes.	Les habitats impactés ne sont pas favorables à l'espèce	DOCOB non rédigé FSD : 1 à 100 ind. Excellent état de conservation, pop marginale	Non observé	Aucune incidence n'est attendue
Milan noir *Milvus migrans*	Terrains bas à proximité de grands arbres, point d'eau.	Les habitats impactés ne sont pas favorables à l'espèce	DOCOB non rédigé FSD : non significatif	Non observé	Aucune incidence n'est attendue
Milan royal *Milvus milvus*	Zones boisées éparses et forêts ouvertes, terres cultivées, zones humides	Les habitats impactés ne sont pas favorables à l'espèce	DOCOB non rédigé FSD : non significatif	Non observé	Aucune incidence n'est attendue

NOM DE L'ESPECE	HABITAT DE L'ESPECE	HABITAT IMPACTE PAR LE PROJET	OBSERVATION (DOCOB)	OBSERVATION (EXPERTISE ECOLOGIQUE)	CONCLUSION
Balbuzard pêcheur *Pandion haliaetus*	Milieux aquatiques d'eau douce	Les habitats impactés ne sont pas favorables à l'espèce	DOCOB non rédigé FSD : non significatif	Non observé	Aucune incidence n'est attendue
Bondrée apivore *Pernis apivorus*	Grands massifs forestiers, résineux ou feuillus	Les habitats impactés ne sont pas favorables à l'espèce	DOCOB non rédigé FSD : non significatif	Non observé	Aucune incidence n'est attendue
Combattant varié *Philomachus pugnax*	Milieux aquatiques, marais, plans d'eau. Eaux douces ou saumâtres	Les habitats impactés ne sont pas favorables à l'espèce	DOCOB non rédigé FSD : non significatif	Non observé	Aucune incidence n'est attendue
Spatule blanche *Platalea leucorodia*	Zones humides côtières avec étendue d'eau libre peu profondes.	Les habitats impactés ne sont pas favorables à l'espèce	DOCOB non rédigé FSD : 140 à 100 ind. en été	Non observé	Aucune incidence n'est attendue
Pluvier doré *Pluvialis apricaria*	Terrain plats et dégagé. Plaines cultivés, prairies, cultures/	Des cultures sont impactées, mais elles ne sont pas favorables à l'accueil de l'espèce car localisées à proximité de zones urbanisées.	DOCOB non rédigé FSD : non significatif	Non observé	Aucune incidence n'est attendue
Grèbe esclavon *Podiceps auritus*	Etendues d'eau peu profondes et berges.	Les habitats impactés ne sont pas favorables à l'espèce	DOCOB non rédigé FSD : 1 à 10 ind en concentration	Non observé	Aucune incidence n'est attendue
Avocette élégante *Recurvirostra avosetta*	Zones plates ouvertes proches des milieux saumâtres peu profonds	Les habitats impactés ne sont pas favorables à l'espèce	DOCOB non rédigé FSD : non significatif	Non observé	Aucune incidence n'est attendue
Sterne naine *Sterna albifrons*	Milieux sablonneux et rocheux des cours d'eau	Les habitats impactés ne sont pas favorables à l'espèce	DOCOB non rédigé FSD : 100 à 500 indiv. en concentration	Non observé	Aucune incidence n'est attendue
Sterne de Dougall *Sterna dougallii*	Espèce liée aux milieux marins. Elle n'est observée que de manière rare voire exceptionnelle à l'intérieur des terres.	Les habitats impactés ne sont pas favorables à l'espèce.	DOCOB non rédigé FSD : non significatif	Non observé	Aucune incidence n'est attendue

NOM DE L'ESPECE	HABITAT DE L'ESPECE	HABITAT IMPACTE PAR LE PROJET	OBSERVATION (DOCOB)	OBSERVATION (EXPERTISE ECOLOGIQUE)	CONCLUSION
Sterne pierregarin *Sterna hirundo*	Zone côtière et intérieur des terres (rivières et lacs). Liée aux milieux "humides".	Les habitats impactés ne sont pas favorables à l'espèce.	DOCOB non rédigé FSD : 1000 à 10000 ind en concentration	Non observé	Aucune incidence n'est attendue
Sterne arctique *Sterna paradisaea*	Fréquente les habitats côtiers dans l'hémisphère nord en été et descend plus au sur pour la période de reproduction. Elle niche de manière exceptionnelle dans les terres en France.	Des cultures sont impactées, mais elles ne sont pas favorables à l'accueil de l'espèce car localisées à proximité de zones urbanisées.	DOCOB non rédigé FSD : 100 à 1000 ind en concentration	Non observé	Aucune incidence n'est attendue
Sterne caugek *Sterna sandvicensis*	Nicheuse sur les côtes basses et caillouteuses ou sablonneuses, à végétation clairsemée, près de la côte.	Des friches caillouteuses sont présentes proches du cran d'Escalles. Ces milieux seront préservés au cours des travaux et renaturés en in de chantier.	DOCOB non rédigé FSD : non significatif	Non observé	Aucune incidence n'est attendue
Chevalier sylvain *Tringa glareola*	Fréquente les paysages découverts de la toundra nordique et les côtes, mais également les lisières de forêts clairsemées au voisinage des cours d'eau.	Les habitats impactés ne sont pas favorables à l'espèce.	DOCOB non rédigé FSD : non significatif	Non observé	Aucune incidence n'est attendue

B. Risque de dérangement des espèces

Afin d'éviter tout risque de dérangement des oiseaux et des espèces, les travaux seront réalisés **hors période de reproduction et de nidification (hors avril à août inclus).**

Aucun dérangement n'est attendu sur les espèces d'intérêt communautaire ayant permis la désignation de la ZPS.

5. IMPACTS SUR LE PAYSAGE

> DEFINITION GENERALE DES IMPACTS

La réalisation d'une opération d'aménagement engendre deux catégories d'impacts permanents sur le paysage :

EFFETS DIRECTS : barrière visuelle - marques dans le paysage - création de nouveaux repères et modification (ou suppression) des perspectives existantes

EFFETS INDIRECTS : modification des paysages ruraux à la suite de remembrements agricoles (nouveaux parcellaires - destruction de boisements ou de haies) ou des paysages urbains consécutive à des restructurations (création de zones d'activités - de nouveaux lotissements...).

> IMPACTS LIES AU PROJET

Le site des Deux Caps a été classé, au titre de la loi de 1930, le 23 décembre 1987, le site ayant été inscrit dès 1970. Ces deux étapes traduisent la reconnaissance par l'état de la grande qualité paysagère du site. La beauté des panoramas sur le site des Deux Caps attire près d'un million de visiteurs par an.

Aujourd'hui ce paysage est menacé par le flot de véhicules de plus en plus nombreux et par un stationnement anarchique conséquent qui défigure complètement ces sites emblématiques. Par ailleurs, le site étant ouvert et accessible à tous, on trouve sur l'ensemble du site de nombreuses décharges sauvages.

Le recul des parkings ou leur réaménagement a pour objectif de mettre en valeur le site, de le préserver pour les générations futures, tout en y accueillant le maximum de visiteurs dans des conditions optimum de confort de visites.

Les aires d'accueil seront ainsi mieux intégrées par rapport au relief, à l'habitat et parfois les deux. L'implantation des aires d'accueils tient compte des micro-reliefs qui les accueillent, avec un travail sur les décaissés et les boisements qui les isoleront. L'étude des végétations existantes, de leurs formes, épaisseurs et de leurs modes d'entretien a servi de base pour une intégration encore plus fine de ces aires dans ces paysages remarquables.

Afin de limiter l'impact sur les paysages, les aires d'accueil seront traitées suivant le concept du « parking vert ». Un aménagement paysager de qualité sera réalisé sur les aires d'accueil afin de limiter l'impact visuel et permettre une intégration réussie des éléments du projet dans le paysage.

La création de cheminements associée à une signalétique adaptée permettra de canaliser le public qui ne pourra alors plus accéder à toutes les parties du site. Par voie de conséquence, il ne pourra alors plus disperser ses déchets sur l'ensemble du site.

Pour diminuer les pressions liées à la fréquentation touristique aujourd'hui concentrée sur le Cap et desservie par la RD940, les équipements existants au Mont d'Hubert offriront ainsi un nouveau pôle d'accueil. L'altitude du Mont étant plus élevée que celle du Cap, les points de vue seront encore plus spectaculaires. Actuellement le Mont d'Hubert est un endroit méconnu et fréquenté plus pour son restaurant que pour ses paysages. Il deviendra un lieu remarquable de découverte d'un territoire beaucoup plus large.

Les aménagements garantiront sur le long terme la qualité paysagère retrouvée du site.

Les paysages du site des Deux Caps retrouveront leur dimension sauvage, sans voiture directement sur le site. La concrétisation du projet offrira à la région un site naturel unique au Nord de Paris en termes de surface et de patrimoine naturel et paysager.

> MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS LIES AU PROJET

L'inscription à l'inventaire supplémentaire des sites impose au maître d'ouvrage l'obligation d'informer l'administration 4 mois à l'avance de tout projet de travaux de nature à modifier l'état ou l'aspect du site concerné.

Les secteurs classés sont grevés d'une servitude obligeant le maître d'ouvrage à obtenir une autorisation avant l'exécution de tous les travaux susceptibles de détruire ou de modifier l'état ou l'aspect des lieux. Cette disposition vise notamment la construction (interdiction de bâtir – règles de hauteur – aspect extérieur des immeubles), la transformation, la démolition d'immeubles, …, à l'intérieur du périmètre du site classé.

Cette autorisation spéciale est délivrée soit :

- Par le préfet pour les ouvrages mentionnés à l'article R421-1 du Code de l'Urbanisme
- Par le ministre chargé des sites pour les autres cas

La Commission Départementale des sites et éventuellement la Commission Supérieure doivent être consultées préalablement à la décision ministérielle.

6. IMPACTS SUR LES ELEMENTS HUMAINS ET ECONOMIQUES

6.1 IMPACTS SUR LA DEMOGRAPHIE ET LE PARC IMMOBILIER

> DEFINITION GENERALE DES IMPACTS

Un tel projet d'aménagement d'accueil du public peut avoir divers effets sur la population et l'évolution du parc de logements (attractivité du territoire, amélioration du cadre de vie des riverains…). Il s'agit d'effets directs et permanents.

> IMPACTS LIES AU PROJET

Plus de la moitié du parc immobilier de Wissant est constitué de résidences secondaires (65.9% en 2012) et plus de 30% sur Escalles (33.3% en 2012). Cette proportion est en constante augmentation depuis 1990. On note également 20% de résidences secondaires sur Saint-Inglevert et des taux qui bien que faible sur Peuplingues et Bonningues-lez-Calais, augmentent progressivement notamment depuis 2007.

Cette part importante des résidences secondaires et la forte demande en logements attestent de l'attractivité touristique des communes du secteur d'étude et notamment des communes côtières d'Escalles et Wissant.

Le développement du tourisme dépend de l'attractivité du territoire. Or, la notoriété du site des Deux Caps est liée à ses panoramas monumentaux et ses reliefs, promontoires naturels pour l'observation du détroit du Pas-de-Calais et des côtes anglaises. Il semble donc important pour l'avenir de ce territoire de préserver ces paysages, moteur de l'activité touristique.

Les aménagements liés au schéma d'accueil sur le site Blanc-Nez devraient assurer un accueil de qualité, notamment pendant le rush de la période estivale, sans porter préjudice à la qualité de vie de la population résidente. Il devrait même renforcer l'attractivité du secteur.

> MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS LIES AU PROJET

Les impacts sur la démographie et le parc immobilier, bien qu'indirects sont positifs, aucune mesure compensatoire n'est prévue.

6.2 IMPACTS SUR LES ACTIVITES ET L'ECONOMIE

> IMPACTS LIES AU PROJET

Le projet aura des répercussions positives directes sur l'activité économique du secteur :

- Conséquences positives et permanentes sur les activités touristiques (hébergements, restauration, musées, loisirs,…). La nouvelle conception d'accueil favorisera la fréquentation des communes comme Escalles, Sangatte par les touristes, au profit du commerce local. Les visiteurs auront ainsi la possibilité de s'arrêter et de découvrir les prestations touristiques des ces villages. La création de nombreuses boucles de randonnées permettra de renforcer la fréquentation des gîtes locaux.

- La création d'un centre d'accueil et d'information sur le paysage au Mont d'Hubert sera source d'emploi pour les populations résidentes du secteur, il s'agit également d'un effet positif direct et permanent.
- De plus pour un secteur particulier comme les entreprises de travaux publics, le projet favorisera leur activité ainsi que celle des entreprises d'espaces verts pendant la phase des travaux. Cet effet temporaire sera bénéfique à l'économie locale en permettant la création ou la sauvegarde d'emplois dans les entreprises concernées.

> MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS LIES AU PROJET

L'impact du projet sur l'économie locale et plus particulièrement sur l'activité touristique sera bénéfique, aucune mesure compensatoire n'est attendue.

6.3 IMPACTS SUR LES EQUIPEMENTS COMMUNAUX

> IMPACTS LIES AU PROJET

L'amélioration des conditions d'accueil des touristes sur le secteur et le renforcement de l'attractivité touristique peut être à l'origine de nouveaux résidents, retraités notamment ou de vacanciers supplémentaires. Cette nouvelle population viendra renforcer la fréquentation des équipements existants.

> MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS LIES AU PROJET

Aujourd'hui l'impact sur la fréquentation des équipements est difficilement quantifiable, aucune mesure n'est envisagée.

7. RISQUES INDUSTRIELS ET TECHNOLOGIQUES

> IMPACTS LIES AU PROJET

Le site n'est concerné par aucun établissement SEVESO ou périmètre ICPE. De même aucune pollution n'est avérée sur les terrains concernés par le projet. Les différentes zones de projet ne sont pas assujetties au risque de Transport de Matières Dangereuses.

> MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS LIES AU PROJET

Aucune mesure compensatoire n'est prévue.

8. IMPACTS SUR LES CIRCULATIONS ET LES DEPLACEMENTS

8.1 IMPACTS SUR LE SCHEMA DE CIRCULATION

> DEFINITION GENERALE DES IMPACTS

La réalisation d'un projet d'aménagement au sein d'un réseau de dessertes locales a pour effet direct permanent de modifier le réseau de voiries et le schéma de circulation sur l'ensemble du secteur perturbant ainsi le quotidien des usagers du quartier.

> IMPACTS LIES AU PROJET

Sur le site des Caps, le flux des touristes est d'autant plus important que la visite est généralement courte (moins d'une heure). Cela permet une rotation rapide sur les parkings et explique les niveaux d'affluence instantanée qui montent régulièrement à plus de 1 000 personnes en été en haut du Cap Blanc-Nez. Les parkings existants ne sont pas adaptés et dénaturent les paysages du Grand Site. Ces mauvaises conditions de d'accueil et d'orientation sont amplifiées en période estivale avec une saturation des aires de stationnement (plus de 380 véhicules sur le haut du Blanc-Nez pour 50 places officielle).

Le nouveau schéma d'accueil s'est essentiellement donné comme tâche de rendre les espaces naturels aux piétons et de réduire les nuisances liées au stationnement des véhicules. De fait, il prévoit la suppression des parkings de la Dover Patrol et du Cran d'Escalles, offrant ainsi l'opportunité de rendre l'espace aux piétons et de renaturer les espaces artificialisés du Blanc Nez dans une organisation et une image dignes de ce site emblématique de la côte d'Opale.

Le recul des parkings existants en périphérie des villages va permettre d'améliorer les conditions de circulation, de stationnement, d'accueil et d'information tout en rendant leur caractère naturel aux sites majeurs. La place libérée permettra l'aménagement de cheminements piétons sécurisés, confortables et agréables permettant d'accéder au Cap Blanc Nez.

La construction d'une aire d'accueil principale au Mont d'Hubert pour l'accès au haut Blanc Nez va donc modifier les habitudes de circulation dans ce secteur. La circulation des véhicules sur la RD940 sera maintenue. L'accès en voiture à la Dover Patrol et au Cran d'Escalles ne sera plus possible.

La suppression des parkings existants ou leur réaménagement créera un dysfonctionnement temporaire en termes de stationnement. Des gênes occasionnelles au niveau de la circulation automobile sur la RD 940 sont également à prévoir. Par ailleurs, les zones de chantier ne seront pas accessibles aux touristes pour raison évidente de sécurité.

> MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES IMPACTS LIES AU PROJET

Le schéma d'accueil prévoit la mise en place d'un nouveau balisage et d'une signalétique propre au Grand Site avec une gestion informatisée des stationnements. Les touristes pourront ainsi s'orienter facilement vers les différentes aires d'accueil.

8.2 IMPACTS SUR LES TRAFICS ROUTIERS

> DEFINITION GENERALE DES IMPACTS

L'apport par de nouvelles infrastructures d'un trafic supplémentaire conduit à alléger ou augmenter la circulation sur les axes environnants au projet d'aménagement. Il s'agit d'impact direct et permanent.

> IMPACTS LIES AU PROJET

Le projet prévoit un réaménagement des aires de stationnement et la création de liaisons douces, le flux de touriste ne devrait pas augmenter mais être réparti différemment sur le secteur.

> MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES IMPACTS LIES AU PROJET

Aucun impact n'est attendu sur les trafics, aucune mesure compensatoire n'est prévue.

8.3 IMPACTS SUR LA SECURITE DES USAGERS

> DEFINITION GENERALE DES IMPACTS

La modification du schéma de circulation, nouvelles intersection, cheminements différents peut accentuer les problèmes de sécurité sur le secteur.

> IMPACTS LIES AU PROJET

Le projet de schéma d'accueil tel qu'il est prévu va permettre de réorganiser les circulations et le stationnement entre les différents éléments culturels constituant le Grand Site (Cap Blanc-Nez, Mont d'Hubert). Les aménagements prévus, aires de stationnement organisée, réaménagement des espaces publics d'Escalles et des abords du Mont d'Hubert et création de cheminements piétons vont permettre d'orienter et donc de sécuriser les flux de touristes et ainsi améliorer la sécurité sur le secteur.

> MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES IMPACTS LIES AU PROJET

La réalisation du schéma d'accueil va indirectement sécuriser les circulations douces sur le secteur en facilitant l'orientation et le stationnement des flux automobiles, les cheminements piétons réalisés vont préserver le milieu naturel des cheminements sauvages mais également sécuriser les promeneurs.

8.4 IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT SONORE

> IMPACTS LIES AU PROJET

Le projet de parking sur la commune de Sangatte s'implante dans la continuité de l'urbanisation, le long de la RD940 à l'ouest du cimetière, devant l'usine d'aération du tunnel sous la Manche. L'ambiance sonore est essentiellement liée à la présence de la RD940, classée comme voie bruyante de catégorie 4 sur ce tronçon. La création d'une nouvelle aire d'accueil bordant cette voie ne modifiera pas de façon substantielle les niveaux sonores alentours.

L'air d'accueil sur la commune d'Escalles se situe en sortie de village dans la continuité des habitations existantes. Ces habitations subissent aujourd'hui les nuisances sonores générées par les véhicules qui empruntent la RD940. En période forte affluence, les visiteurs qui souhaitent actuellement accéder à la plage se stationnent en bordure des routes d'accès, sur le bas côté. La création d'une aire de stationnement assurera un accueil adapté à cette pression touristique. Bien qu'une certaine gêne puisse être occasionnée de par la présence des visiteurs eux-mêmes (discussions, rires, cris d'enfants ou encore claquements de portières), aucun hausse significative des niveaux sonores n'est attendu du fait du projet.

L'aire d'accueil du Mont d'Hubert n'est pas située à proximité d'habitations.

La création ou le réaménagement des aires d'accueil ainsi que l'aménagement de chemins pédestres n'entrainera pas de trafics supplémentaires source de nuisances sonores et ne modifiera pas l'ambiance sonore du site. Aucun impact n'est donc attendu.

> MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS LIES AU PROJET

La Localisation des différents aménagements et leur vocation ne modifiera pas l'ambiance sonore actuelle, aucune mesure compensatoire n'est prévue.

8.5 IMPACTS SUR LES AUTRES MODES DE TRANSPORT

> IMPACTS LIES AU PROJET

Un réseau d'itinéraires et de boucles est créé pour arpenter et découvrir globalement le massif du Cap Blanc-Nez, mettre en valeur l'ensemble des sommets et des points de vue qui composent le site du Cap Blanc-Nez (Le Cap, le Mont d'Hubert, les noires mottes, le Mont Fouret, le Mont Vasseur, le Mont Sombre, le Mont Couple, le Mont repère et toutes les lignes de crêtes) la diversité des paysages et des situations. Ce maillage de boucles et itinéraires s'appuie sur un réseau de chemins existants et/ou à créer. Une signalétique informative jalonnera ces cheminements et permettra aux promeneurs à la fois de se repérer dans le parcours tout en leur révélant les valeurs diverses du site.

A terme des circuits de navettes saisonnières seront également proposés en liaison avec la Direction des Transports du Conseil Département 62. Ces circuits déborderaient largement du périmètre du Grand Site des Deux Caps et permettrait aux touristes de découvrir la côte dans son intégralité.

> MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS LIES AU PROJET

Le schéma d'accueil dans son ensemble aura un impact positif sur les modes de déplacements alternatifs à la voiture, aucune mesure compensatoire n'est prévue.

9. IMPACTS SUR LE PATRIMOINE CULTUREL

9.1 IMPACTS SUR LES MONUMENTS HISTORIQUES ET SITES PROTEGES

> IMPACTS LIES PROJET

Lorsqu'un projet se situe dans le périmètre de protection d'un Monument Historique classé, une demande d'autorisation est nécessaire auprès de l'Architecte des Bâtiments de France. Lorsqu'il s'agit d'un édifice inscrit à l'inventaire des Monuments Historiques, l'Administration doit en être informée. Ce sont des effets directs et permanents.

> MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS LIES AU PROJET

Les aménagements prévus ne se situent pas dans les périmètres de protection de 500m établis autour des 3 monuments historiques inscrits suivant :

- A Coquelles : Un Moulin à vent, inscription par arrêté du 14 novembre 1977
- A Wissant : Une Villa Le Typhonium, inscription par arrêté du 29 novembre 1985
- A Saint Inglevert : Une église, inscription par arrêté du 10 juin 1926

9.2 IMPACTS SUR L'ARCHEOLOGIE

> DEFINITION GENERALE DES IMPACTS

La mise à jour de vestiges archéologiques lors d'un chantier est toujours possible.

En fonction de l'intérêt des découvertes archéologiques, le Service Régional de l'Archéologie (SRA) prendra des dispositions :

- de sauvegarde des objets découverts
- ou autorisera la poursuite des travaux - sans mesure de conservation.

> IMPACTS LIES AU PROJET

Les opérations d'aménagement – de construction d'ouvrages ou de travaux qui – en raison de leur localisation – de leur nature ou de leur importance – affectent ou sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique – ne peuvent être entreprises qu'après accomplissement des mesures de détection et, le cas échéant, de conservation ou de sauvegarde.

Les services de la Direction Régionale des Affaires Culturelles consultés dans le cadre de cette étude nous informent de la présence de nombreux vestiges et sites archéologiques sur les emprises du projet. De plus le site des 2 Caps est très prisé par les paléontologues et collectionneurs amateurs pour sa richesse en fossiles crayeux, nacrés et pyritisés.

D'importants vestiges lithiques ont été découverts sur le domaine côtier (Pointe aux Oies, Wissant et Sangatte). Les plus anciens vestiges sont le biface et les quelques lames Levallois qui ont été découverts par G.Guilbert et A.Lefebvre dans la plage fossile observable à la base de la falaise de Sangatte.

La probabilité d'une découverte est donc importante, bien qu'il ne soir pas prévu de terrassement importants du fait du projet.

> MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS LIES AU PROJET

Le maître d'ouvrage devra saisir Monsieur le Préfet de région dans le cadre de l'article 2 du décret n°2002-89 du 16 janvier 2002 pris en application de la loi n°2003-707 du 1er août 2003 afin de disposer d'informations relatives aux terrains de l'opération.

Suite à cette saisine, un arrêté préfectoral pourra être pris afin de procéder à un diagnostic archéologique sur les terrains de l'opération et déterminer, si besoin, les types de mesures dont ils doivent faire l'objet.

10. IMPACTS SUR LES DIFFERENTS DOCUMENTS D'URBANISME

> DEFINITION GENERALE DES IMPACTS

Bien que prévu dans certains documents de planification, la réalisation d'un tel projet nécessite au préalable de s'assurer de la cohérence entre les **principales orientations d'aménagement et d'urbanisme. Il s'agit d'effets directs.**

> IMPACTS LIES AU PROJET

Le projet est compatible avec les SCOT du Calaisis et de la Terre des 2 Caps.

Conformité avec les Plan Locaux d'Urbanisme :

Sur la commune d'Escalles

En Attente des éléments de PLU

Sur la commune de Sangatte

L'aire d'accueil « Plage, Randonnées » est localisée dans la zone 12NA qui autorise ce type d'occupation des sols.

> MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS LIES AU PROJET

Le projet de schéma d'accueil est compatible avec les documentations de planification urbaine, aucun mesure compensatoire n'est attendue.

11. IMPACTS SUR LES RESEAUX

> DEFINITION GENERALE DES IMPACTS

Un projet peut intercepter plusieurs réseaux de transport et de distribution importants qu'il faut nécessairement rétablir. Les impacts sur ces réseaux sont directs. Ils peuvent être temporaires durant la durée des travaux (déviation temporaire des canalisations) ou permanents.

> IMPACTS LIES AU PROJET

Aucune ligne électrique Haute Tension ou canalisation de gaz Haute Pression n'est recensée dans l'emprise des aménagements projetés.

Les réseaux ErDF et France Télécom empruntent les voies publiques existantes afin de desservir l'ensemble des habitations et restaurant (Mont d'Hubert). L'aménagement des aires d'accueil et des boucles piétonnes ne devrait pas entraîner de perturbation dans les réseaux de desserte locale.

> MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS LIES AU PROJET

Toutes les mesures seront prises pour rétablir les réseaux interceptés par le projet dans les fonctions qu'ils assuraient avant l'installation de celui-ci. La définition exacte des mesures à prendre sera effectuée en relation avec les concessionnaires des réseaux lors d'études ultérieures.

12. IMPACTS TEMPORAIRES LIES AU CHANTIER

> IMPACTS LIES AU PROJET

Par nature, la période de chantier est néfaste pour l'environnement pour les raisons suivantes. Les périodes de chantier sont toujours des moments ou des contraintes d'ordres différents font peser sur l'environnement des pressions fortes en matière de :

- ⇨ **Nuisances phoniques occasionnées par le bruit des engins de travaux publics et le trafic des camions.**

On rappellera d'autre part, que les travaux s'effectueront en semaine pendant la période diurne et que les engins de chantier sont tenus au respect des normes en vigueur. Par ailleurs, on notera que les habitations les plus proches pourront être impactées par les nuisances phoniques du chantier, et ceci lors de l'aménagement des secteurs proches de ces bâtiments.

- ⇨ **Nuisances pour les riverains dues aux vibrations provoquées par les travaux.**

On notera que les équipements d'infrastructures (réseaux, voiries) prévus seront à créer au sein des différents secteurs (Sangatte, Escalles et Mont d'Hubert). Peu d'interaction avec les abords seront nécessaires. Néanmoins, compte tenu de la faible ampleur des terrassements et de la distance séparant les plus proches aménagements des logements existants, les vibrations ressenties devraient être sans effet sur les constructions. Les vibrations qu'ils sont susceptibles de générer seront sans effet sur les constructions.

- ⇨ **Modifications des conditions d'accès et de circulation autour du site,** portant d'une part sur le trafic proprement dit (insertion de véhicules de chantier) et ayant également comme conséquence un risque d'accidents.

- ⇨ **Nuisances visuelles et production de poussières** (artificialisation du site, engins...)

Elles seront réelles pendant les travaux. La qualité visuelle sera impactée le temps des travaux.

- ⇨ **Risque de pollutions éventuelles.** Lors de phase chantier, un risque de pollution éventuelle des sols et de la ressource en eau existe. Celui-ci peut être généré par un déversement accidentel d'hydrocarbures, d'eaux de lavage des centrales à béton…

- ⇨ **Risque de destruction de milieux naturels d'intérêt.** Lors de la phase chantier, un risque de destruction des dernières emprises de milieux naturels d'intérêt existe.

Ainsi, le phase chantier pourra générer des impacts sur l'environnement. Cependant, les impacts ne seront que temporaires et cessera à l'arrêt des travaux. De plus, l'ensemble des travaux seront réalisés sur un périmètre préalablement établi.

A noter que le chantier générera également un impact positif et temporaire sur l'activité économique.

En effet, la réalisation des travaux engendrera – pour les entreprises des travaux publics et toutes les activités connexes – une activité qui permettra la création ou la sauvegarde d'emplois.

> MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER LES EFFETS LIES AU PROJET

En ce qui concerne les impacts du chantier mentionnés précédemment, différentes mesures pourront être mises en place :

- ⇨ Elaboration d'un phasage et la coordination du chantier qui permettront de limiter les impacts en termes de perturbation du trafic et les nuisances qui en découlent.
- ⇨ Un planning général des travaux devra être élaboré de manière à coordonner les différents intervenants et à limiter les désagréments. Les horaires et jours ouvrables des chantiers devront être strictement encadrés.
- ⇨ La gêne sonore devra être limitée aux heures et jours ouvrables.
- ⇨ Une politique d'information pour les riverains et les usagers (raison des travaux, leurs incidences, la durée approximative de la gêne occasionnée) devra être mise en place.
- ⇨ Choix d'itinéraires spécifiques pour que les incidences de l'insertion et de la circulation des engins de chantier ou des poids lourds sur les routes nationales, départementales et communales soient minimisées.
- ⇨ Si le trafic lié au chantier entraine l'apport sur les chaussées de matériaux (terre ou sable notamment) a l'origine d'une dégradation des conditions de sécurité (masquage de la signalisation, chaussée rendue glissante ...), un nettoyage sera pratiqué régulièrement.
- ⇨ Les entreprises qui réaliseront les travaux fixeront par arrosage la poussière soulevée par les véhicules de chantier circulant sur les accès non enrobes, afin que celle-ci ne développe pas une gêne trop importante vis-à-vis des usagers et des riverains.

⇨ Les recommandations suivantes seront prises en compte pour préserver la ressource en eau (eaux pluviales et eaux souterraines) :

- Eviter les mouvements de terres et les passages répétés et inconsidérés des engins de travaux pouvant entraîner des modifications sur l'infiltration de l'eau,
- Dès la première phase des travaux, minéralisation des surfaces circulées limitant l'entrainement de matières en suspension lors de phénomène de ruissèlement.
- Les travaux de terrassement seront préférentiellement réalisés en dehors des périodes pluvieuses.
- Eviter, lors des travaux, tous rejets pouvant entraîner une pollution accidentelle dans les eaux superficielles et/ou souterraines. A cet effet, il conviendra donc de prévoir des bacs de rétention pour le stockage des produits inflammables, d'assurer l'enlèvement des emballages usagés, création de fossés étanches, et la mise en place de fosses septiques pour les sanitaires.

⇨ Lors de la phase travaux, plusieurs mesures pourront être mises en œuvre pour limiter le risque de pollution accidentelle vers les milieux en phase travaux.

- Utilisation d'engins entretenus.
- Plan de circulation sur le chantier.
- Présence de kit de dépollution, en cas de déversement accidentel.
- Ravitaillement des engins sur un espace imperméabilisé.
- Mise en place d'un assainissement provisoire.
- …

⇨ Mise en place d'une coordination sécurité protection de la santé.

La coordination sécurité protection de la santé vise, pour tout chantier de bâtiment ou de génie civil où interviennent plusieurs entrepreneurs ou travailleurs indépendants, à prévenir les risques issus de leur co-activité et à prévoir l'utilisation de moyens communs. À cet effet, le maître d'ouvrage désignera un coordonnateur SPS.

⇨ La mise en place d'un Cahier des Clauses Environnementales afin d'inciter les entreprises et les donneurs d'ordre à mettre en place une démarche environnementale sur les chantiers de Travaux Publics. .

> MODALITES DE SUIVI

Des inspections régulières du chantier par le maître d'ouvrage pourront être réalisées afin de vérifier la mise en œuvre et l'application des différentes mesures et le respect des arrêtés préfectoraux.

Sous réserve du respect des recommandations ci-dessus, la période de chantier du projet ne devrait pas avoir d'impacts dommageables.

Titre F. METHODOLOGIE ET PRESENTATION DES AUTEURS

Ce chapitre – prescrit par le décret du 25 février 1993 relatif aux études d'impact – porte sur l'analyse des méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement.

Pour apprécier les effets sur l'environnement du projet Opération Grand Site de France Les Deux-Caps, sur le site du Cap Blanc-Nez, le bureau d'études **Verdi Conseil Nord de France** s'est basé sur les méthodes d'évaluation préconisées par le Ministère de l'Environnement.

1. METHODOLOGIE GENERALE

L'étude du site s'est basée sur une étude du terrain avec visites sur place et exploitation de l'ensemble des données qui ont été remises au bureau d'études par les différents services concernés par le projet.

Une synthèse des informations a été réalisée afin de démontrer au mieux les avantages et inconvénients d'une telle opération sur le site.

L'expérience acquise par les auteurs permet de déduire certains résultats par analogie – les impacts ayant été constatés pour certains aménagements de même type déjà réalisés.

Le descriptif de l'opération s'est basé sur les documents transmis par le Conseil Départemental du Pas-de-Calais.

2. METHODOLOGIE PARTICULIERE

Pour chacun des thèmes abordés dans l'étude, la méthodologie a été la suivante :

→ *PRESENTATION DU SITE ET DU PROJET*

- Fond IGN et photo aérienne Géoportail
- Visite sur terrain
- La présentation du projet a été établie à partir des éléments transmis par le Conseil Département du Pas-de-Calais

→ *CARACTERISTIQUES PHYSIQUES DU SITE*

- La topographie du site a été faite à partir de la carte IGN 25000.
- La carte géologique du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) et le site info terre du BRGM également, http://infoterre.brgm.fr/, ont permis d'appréhender la géologie du site.
- La consultation de la base de données nationales sur les risques majeurs (http://www.prim.net) et du Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) du Nord, nous informe des différents risques existants sur le territoire communal : inondations, mouvement de terrain, transport de matières dangereuses, ….

- Différentes bases de données internet ont également permis d'alimenter le chapitre des risques naturels :
  - Présence éventuelle de cavités souterraines http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/cavites-souterraines
  - Phénomène de Retrait-Gonflement des Argiles http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/alea-retrait-gonflement-des-argiles
  - Risque de mouvements de terrain http://www.georisques.gouv.fr/dossiers/mouvements-de-terrain
  - Risque d'inondations par remontées de nappe http://www.inondationsnappes.fr/
- Le milieu hydrogéologique a été appréhendé à partir du site de l'Agence de l'Eau Artois Picardie http://www.eau-artois-picardie.fr/, du site de la DREAL pour la vulnérabilité de la ressource en eau http://www.nord-pas-de-calais.ecologie.gouv.fr/, du SDAGE Artois-Picardie 2010-2015, du projet de SDAGE 2016-2021, des SAGE Delta de l'Aa et bassin côtier du Boulonnais. L'Agence Régionale de la Santé Nord a confirmé la présence de captage d'eau potable sur les communes de la zone d'étude.

→ *FAUNE FLORE*

Les inventaires faune-Flore ont consistés en des prospections sur les emprises du projet ainsi que ses abords imédiats.

- **Méthodologie d'inventaire des habitats et la flore**

L'inventaire de la flore s'est limité aux plantes supérieures (Ptéridophytes et Spermatophytes). **La caractérisation des habitats** a été effectuée au moyen de relevés floristiques sur la base du manuel CORINE Biotope, une correspondance avec les cahiers d'habitats Natura 2000 a été effectué. Les inventaires ont été réalisés par zones de végétation homogène, autrement appelés « approche habitat ».

- **Méthodologie d'inventaire pour la faune (espèces et habitat d'espèce)**

L'inventaire faunistique s'est focalisé sur les taxons comportant des **espèces patrimoniales**. Nous avons ciblés les inventaires sur les taxons présentant des espèces patrimoniales, à savoir : oiseaux, mammifères (dont chiroptères), amphibiens, reptiles, insectes (odonates, orthoptères, rhopalocères).

La méthode consiste à identifier et localiser les espèces en parcourant chaque type d'habitat présent sur la zone d'étude. Le recensement s'est basé sur l'observation directe. L'avifaune et la batrachofaune ont aussi été déterminées par points d'écoute. Des captures ont été réalisées en particulier pour l'entomofaune. La méthodologie détaillée est présentée ci-après.

- ***Avifaune***

La méthode consiste à dénombrer et localiser les espèces en parcourant chaque type d'habitat présent sur la zone d'étude. L'inventaire s'est basé sur l'observation directe des oiseaux, et sur le recensement des mâles chanteurs (points d'écoute), complété par la détection d'indices de présence sur le site d'étude (nids, œufs, plumes, ossements…).

Les prospections diurnes ont été effectuées préférentiellement dans les trois heures qui suivent le lever du soleil (activité maximale des chanteurs pour la plupart des espèces). Des prospections crépusculaires ont été réalisées, ainsi qu'un point d'observation en période migratoire sur le cap Blanc Nez.

- ***Herpétofaune***

L'investigation s'est basée sur des observations à vue et sur le recensement des milieux favorables au espèces signalées par la bibliographie. Aucun appareil de capture n'a été posé sur site.

- ***Batrachofaune***

Un suivi des amphibiens a été réalisés sur les milieux favorables aux espèces (milieu de reproduction principalement) à l'aide d'inventaires, diurnes et nocturne, semi-quantitatifs avec échantillonnage des adultes et des larves par détection visuelle, auditive et par pêche. Les milieux humides ont fait l'objet de sondages au filet troubleau, d'observations directes, de points d'écoute des mâles chanteurs et de recherches des pontes, larves et têtards.

L'inventaire de la batrachofaune s'attachera notamment à identifier et localiser les éventuels couloirs de migration des amphibiens sur le site.

- ***Mammalofaune***

Les recherches de terrain ont permis de dresser une liste partielle des mammifères utilisant le site à partir d'observations directes et du relevé d'indices de présence (empreintes, fèces…). Pour les grands mammifères, les recherches bibliographiques permettent d'appréhender les espèces en présence dans le secteur. Concernant le cas particulier des chiroptères, le plan régional de restauration des chiroptères sera consulté afin d'évaluer les potentialités d'accueil du site. Une recherche des gites potentiels (estivage, swarming, hivernage) sera effectuée dans des conditions favorables.

- ***Entomofaune***

Les groupes d'insectes recherchés sont principalement les odonates, les orthoptères et les rhopalocères. Ces groupes, qui ont l'avantage d'être représentatifs de l'ensemble des insectes, sont bien connus. Les inventaires entomologiques ont eu lieu pendant le printemps et l'été. Les efforts de recherche ont été concentrées sur les espèces appartenant à l'annexe II de la Directive Habitats susceptibles de se trouver sur site et aussi sur les espèces dites patrimoniales et/ou rares. Pour chacun des différents groupes, des méthodes spécifiques de captures, ont été utilisées :

- Capture au filet, pour attraper les insectes volants (papillons, libellules) et battage de la végétation (orthoptères) suivi d'une identification à l'aide de clés de détermination.
- Repérage visuel aux jumelles ou à l'œil nu pour les espèces faciles à identifier.

→ *ENVIRONNEMENT PAYSAGER*

- Le paysage a également été réalisé à partir des données de l'agence Folléa-Gautier paysagistes-urbanistes.

→ *CLIMATOLOGIE – QUALITE DE L'AIR ET SANTE*

- Les données météorologiques sont issues de la station de Boulonge-sur-Mer.
- Le volet air s'est basé sur les données du SRCAE, du PPA et de la station de mesure de Sangatte (réseau ATMO)
- Les impacts sur la santé ont été évalués par Verdi Conseil.

→ *DIAGNOSTIC ECONOMIQUE ET DEMOGRAPHIQUE*

- Les données de l'Institut National de Statistiques et Etudes Economiques (INSEE) ont servi à analyser l'évolution de la population et du parc immobilier (http://www.insee.fr/fr/).

→ *RISQUES INDUSTRIELS ET TECHNOLOGIQUES*

- Le site http://installationsclassees.ecologie.gouv.fr/ nous a renseigné sur l'absence d'établissements à risque SEVESO ou relevant de la législation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) au droit de l'opération.
- Les activités à émissions polluantes sont relevées sur le site de l'IRPE http://www.pollutionsindustrielles.ecologie.gouv.fr/IREP/index.php
- La pollution éventuelle des sols a été appréhendée à partir de l'inventaire national BASOL du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable (site Internet http://basol.environnement.gouv.fr/).

→ *CIRCULATION ET DEPLACEMENTS*

- Le diagnostic routier et l'analyse sécuritaire ont été menés à partir des éléments transmis par le Conseil Général.
- La Société des Transports de Calais et Extensions (STCE) et le réseau de transport interurbain OSCAR nous ont renseignés sur le réseau de transports collectifs urbains.
- Le Conseil Général du Nord - Service Espaces Naturels Sensibles, a été consulté concernant le Plan Départemental des Itinéraires de Promenades et de Randonnées (PDIPR) et à confirmé l'absence de chemins de randonnée sur et aux abords de la zone d'étude.
- Le bruit des infrastructures est basé à partir des informations sur le classement sonore fournies dans les Obligations Diverses du PLU et sur les cartes de bruit.

→ *PATRIMOINE CULTUREL*

- La Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) et la base de données internet MERIMEE du Ministère de la Culture (http://www.culture.gouv.fr/culture/inventai/patrimoine/) ont permis de rechercher les éventuels Monuments Historiques concernés par le projet.
- Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement du Nord (DREAL), http://www.nord-pas-de-calais.ecologie.gouv.fr/ a été consultée sur la présence éventuelle de sites naturels classés et/ou inscrits aux abords de la zone d'étude.
- La Direction Régionale des Affaires Culturelles (DRAC) du Nord-Pas-de-Calais, nous a renseignée sur la sensibilité archéologique du site.

→ *PRESCRIPTIONS D'AMENAGEMENT ET D'URBANISME*

Le recensement et l'analyse des documents d'urbanisme relatifs aux terrains de l'opération ont permis d'appréhender le projet du point de vue réglementaire et de s'assurer de sa compatibilité avec les prescriptions édictées. Il a été pris en compte :

- le SCOT du Calaisis et le SCOT de la Terre des Deux Caps
- le Plan de Déplacements Urbains (PDU) de l'agglomération du Calaisis
- les différents Plans Locaux d'Urbanisme (PLU)

→ *RESEAUX DIVERS*

- la présentation des réseaux existants et projeté et basé sur les éléments de projet transmis par les concessionnaires.

3. PRESENTATION DES AUTEURS

La présente étude d'impact concerne le schéma d'accueil du site du Cap Blanc-Nez dans le cadre de l'Opération Grand Site de France Les Deux Caps. Elle a été réalisée par le bureau d'études **Verdi Conseil Nord de France**.

Les auteurs de l'étude sont :

Aurélie LEMAN	Chef de projet
Antoine BARCZAK	Chargé d'étude
Paul LUNEAU	Chargé d'étude – Ecologue
Charlotte ROUSSEAU	Stagiaire

Verdi Conseil Nord de France

80 RUE DE MARCQ – CS90049

59441 WASQUEHAL CEDEX

TÉLÉPHONE : 03.28.09.92.00

FAX : 03.28.09.92.01