EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Plan Local d'Urbanisme de La Terre des 2 Caps

Rapport de présentation

Evaluation environnementale

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil de la Communauté de Communes de La terre des 2 caps du 11 juin 2025 approuvant la révision du P.L.U intercommunal.

Le Président

COMMUNAUTE DE COMMUNES DE LA TERRE DES 2 CAPS
Le cardo
B.P. 60
62250
MARQUISE

F.BOUCLET

PLUi approuvé : 4 décembre 2019
PLUi révisé approuvé : 11 juin 2025

BOULOGNE-SUR-MER Développement Côte d'Opale
Agence d'attractivité, d'urbanisme et de développement économique

PREAMBULE 5
1 - QU'EST-CE QU'ON ENTEND PAR EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ? 6
2 - POURQUOI REALISER UNE EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DANS LE CADRE DE L'ELABORATION DU PLUI ? 6
3 - COMMENT S'EST TRADUIT CETTE DEMARCHE DANS L'ELABORATION DU PLUI ?.....7
4 - POINT PARTICULIER : LE CONTENU DU DOSSIER D'ÉVALUATION DES INCIDENCES EN PRÉSENCE DE SITES NATURA 2000 7
5 - THEMATIQUES ABORDEES DANS LA PRESENTE EVALUATION ENVIRONNEMENTALE.....9
6. LE PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE PRIS EN COMPTE DANS L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE .11

I/ METHODOLOGIE EMPLOYEE.....15
1. PÉRIMÈTRE DE L'INTERVENTION.....15
2. POINTS ABORDÉS DANS L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE.....15
3. RÉALISATION DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 15
4. PRÉSENTATION DU PROJET PRÉSENTÉ, HISTORIQUE DE SON ÉLABORATION, VARIANTES ÉTUDIÉES ET JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS, ANALYSE DE LA COMPATIBILITÉ DU PLUI AVEC LES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX 19
5. ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES DU PLUI, MESURES CORRECTRICES 20

II- ECOLOGIE - TRAME VERTE ET BLEUE.....23
1 - RAPPEL DES ENJEUX ECOLOGIQUE IDENTIFIES 23
2 - RAPPEL DES GRANDS OBJECTIFS ET ORIENTATIONS INSCRITS AU SCOT ET AUX AUTRES PROGRAMMES/REGLEMENT EN VIGUEUR AVEC LESQUELS LE PLUI DOIT ETRE COMPATIBLE, OU IL DOIT PRENDRE CONSIDERATION 29
3 - PRISE EN COMPTE DES ENJEUX LIES A LA BIODIVERSITE ET AUX CONTINUITES NATURELLES DANS LES ORIENTATIONS DU PLUI (PADD).....31
4 - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLUI : ZONAGE, RÈGLEMENT, ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION 35
5 - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLUI : ZONAGE, RÈGLEMENT, ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION 51

Sommaire

III- PAYSAGE ET PATRIMOINE 69

1 - RAPPEL DES ENJEUX PAYSAGERS ET PATRIMONIAUX IDENTIFIES 69

2 - RAPPEL DES GRANDS OBJECTIFS ET ORIENTATIONS INSCRITS AU SCOT ET AUX AUTRES PROGRAMMES / REGLEMENTS EN VIGUEUR AVEC LESQUELS LE PLU DOIT ETRE COMPATIBLE 72

3 - PRISE EN COMPTE DES ENJEUX PAYSAGERS ET PATRIMONIAUX DANS LES ORIENTATIONS DU PLUI (PADD) 75

4 - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLUI : ZONAGE, RÈGLEMENT, ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION 78

IV- RISQUES - SANTE PUBLIQUES - DECHETS 91

1 - RAPPEL DES GRANDS OBJECTIFS ET ORIENTATIONS INSCRITS AU SCOT ET AUX AUTRES DOCUMENTS EN VIGUEUR AVEC LESQUELS LE PLUI DOIT ETRE COMPATIBLE, OU QU'IL DOIT PRENDRE EN COMPTE 91

2 - PRISE EN COMPTE DES ENJEUX «RISQUES, SANTE PUBLIQUE» DANS LES ORIENTATIONS DU PLUI (PADD) 93

3 - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLUI : ZONAGE, RÈGLEMENT, ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION 98

V- ENERGIE - CLIMAT 115

1 - RAPPEL DES ENJEUX IDIENTIFIES 115

2. RAPPEL DES GRANDS OBJECTIFS ET ORIENTATIONS INSCRITS AU SCOT ET AUX AUTRES DOCUMENTS EN VIGUEUR AVEC LESQUELS LE PLUI DOIT ÊTRE COMPATIBLE, OU QU'IL DOIT PRENDRE EN COMPTE 119

3. PRISE EN COMPTE DES ENJEUX «ÉNERGE, CHANGEMENTS CLIMATIQUE» DANS LES ORIENTATIONS DU PLUI (PADD) 120

4. ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLUI : ZONAGE, RÈGLEMENT, ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION 123

VI/ RESSOURCE EN EAU 131
1. RAPPEL DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES IDENTIFIÉS 131
2. RAPPEL DES GRANDS OBJECTIFS ET ORIENTATIONS INSCRITS AU SCOT ET AUX AUTRES PROGRAMMES/RÈGLEMENTS EN VIGUEUR AVEC LESQUELS LE PLU DOIT ÊTRE COMPATIBLE 135
3. PRISE EN COMPTE DES ENJEUX LIÉS À LA RESSOURCE EN EAU DANS LES ORIENTATIONS DU PLUI (PADD) 152
4. ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLUI : ZONAGE, RÈGLEMENT, ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION 154

VII- SEQUENCE «EVITER-REDUIRE-COMPENSER» ET PREDIAGNOSTIC DES SITES DE PROJET 160
1. RAPPEL DE LA DEMARCHE «ERC» 161
2. MESURES INTEGREES AU PLUI DE LA CCT2C 161
3. APPLICATION DE LA SEQUENCE «EVITER - REDUIRE - COMPENSER» DANS LE PLUI 165
4. MÉTHODOLOGIE DE PREDIAGNOSTIC 166
5. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES SITES DE PROJETS 183
6. SYNTHESE DU PREDIAGNOSTIC 369

VIII/ SUIVI : MODALITES, INDICATEURS 371
1- MODALITÉS DE LA GESTION DU DISPOSITIF DE SUIVI DU PLUI 371
2- DÉFINITION D'INDICATEURS DE SUIVI CIBLÉS SUR LES ENJEUX ET INCIDENCES DU PLUI 372

PREAMBULE

Version initiale : Approbation 2019
Thierry Challon

Révision n°1

Citation recommandée	Biotope, 2024 - Mise à jour de l'Evaluation Environnementale du PLUI de la Terre des Deux Caps -Mise à jour de l'Evaluation De la Terre des Deux Caps - Communauté de Communes de la Terre des Deux Caps - 68p	
Nom du fichier	MAJ_EE_PLUiT2C	
N° de contrat	2022845	
Date de démarrage de la mission	Novembre 2022	
Maître d'ouvrage	Communauté de Communes de la Terre des Deux Caps M. Francis BOUCLET, Président	
Intelocuteur	Céline DELBENDE Responsable du service Aménagement et Urbanisme	C.DELBENDE@terredes2caps.com 03.21.87.93.26
Biotope, responsable du projet	Juliette SEMAIL (JSE) Cheffe de projet urbanisme règlementaire	jsemail@biotope.fr
	Rédacteur : JSE	Description des modifications apportées au document - Création du document - Analyse, mise à jour, complément et synthèse des données disponibles de l'EE - Adaptation et synthèse des fiches-terrains au format de l'EE rapport 4, pour intégration, reprises

PREAMBULE

1 - QU'EST-CE QU'ON ENTEND PAR EVALUATION ENVIRONNEMENTALE ?

L'évaluation environnementale des documents d'urbanisme (EEDU) est une démarche favorisant la prise en compte de l'environnement par les documents d'urbanisme (schémas de cohérence territoriaux, plans locaux d'urbanisme et autres) qui sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement (directement ou à travers les projets qu'ils permettent).

Cette évaluation constitue un processus d'aide à la décision. Elle passe en particulier par :

- la réalisation (ou parfois l'actualisation), par le porteur du document de planification (ou de l'évolution de ce document), d'une évaluation environnementale retranscrite dans le rapport de présentation du document (ou dans un rapport environnemental, si le document concerné ne comporte pas de rapport de présentation) ;
- de consultations, avec en particulier un avis de l'Autorité environnementale qui porte à la fois sur la qualité du rapport et sur la prise en compte de l'environnement par le document ;
- la façon dont il a été tenu compte de ce rapport et de ces consultations lors de la prise de décision par l'autorité qui adopte ou approuve le document (ou son évolution).

Selon les cas, ces documents peuvent être soumis à évaluation environnementale soit de manière systématique, soit à l'issue d'un examen au «cas par cas».

Source : https://outil2amenagement.cerema.fr/outils/levaluation-environnementale-des-documents-durbanisme-eedu

2 - POURQUOI REALISER UNE EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DANS LE CADRE DE L'ELABORATION DU PLUI ?

La Directive Européenne n° 2001/42 du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement a été transposée dans le droit français par l'ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004. Deux décrets de mai 2005 ont complété les dispositions applicables pour les plans et programmes d'une part, et pour les documents d'urbanisme d'autre part. En conséquence, le Code de l'Urbanisme impose dorénavant une évaluation environnementale à certains Plans Locaux d'Urbanisme (PLU).

Le décret du 13 octobre 2021 précise les cas de modification et de mise en compatibilité des PLU et des SCOT soumis à évaluation environnementale systématique ou après un examen et instaure une procédure de cas par cas réalisée par la personne publique responsable du document.

Le décret n° 2021-1345 du 13 octobre 2021, pris en application de la loi ASAP du 7 décembre 2020, modifie le régime de l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme. Il étend le champ d'application de l'évaluation environnementale à de nombreux cas de modification et de mise en compatibilité (MEC), notamment des SCOT et des PLU, parachevant ainsi la transposition dans le code de l'urbanisme de la directive 2001/42 du 27 juin 2001. Il apporte également des modifications procédurales et crée un dispositif d'examen au cas par cas réalisé par la personne publique responsable.

PLU et évaluation environnementale (articles R104-11 à R104-14 du Code de l'Urbanisme) :
Les plans locaux d'urbanisme font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion :
- de l'élaboration ou d'une révision permettant des travaux affectant un site Natura 2000
- d'une révision permettant changement des orientations du PADD
- d'une révision ayant une incidence sur un périmètre > 5 ha
- d'une modification permettant travaux affectant site Natura 2000
- d'une modification simplifiée si elle entraîne les même effets qu'une révision
- d'une MEC permettant des travaux affectant un site Natura 2000
- d'une MEC ayant les mêmes effets qu'une révision
- d'une MEC dans le cadre d'une PI si l'étude d'impact du projet est dépourvue d'une analyse de l'incidence sur l'environnement.

La révision du PLUi prescrite en 2020 rentre bien dans l'une des conditions pour réaliser et actualiser l'évaluation environnementale du document (modifications des orientations du PADD et incidence sur un périmètre > 5 ha).

3 - COMMENT S'EST TRADUIT CETTE DEMARCHE DANS L'ELABORATION DU PLUI ?

Un processus mis en œuvre tout au long du projet

L'évaluation environnementale a débuté par la réalisation de l'état initial de l'environnement. Ce dernier a permis de mettre en évidence les enjeux environnementaux du territoire.
L'évaluation environnementale s'est poursuivie en parallèle de l'élaboration des différentes pièces du PLUi afin que cette dernière conditionne les choix urbanistiques : zonage, règlement, orientations d'aménagement et de programmation, … Ainsi, dans le cadre de l'évaluation environnementale, des investigations ont été menées sur des zones envisagées à l'urbanisation afin d'identifier les enjeux écologiques et, le cas échéant, proposer les mesures destinées à éviter ou réduire les effets potentiels de la mise en œuvre du PLUi.

4 - POINT PARTICULIER : LE CONTENU DU DOSSIER D'ÉVALUATION DES INCIDENCES EN PRÉSENCE DE SITES NATURA 2000

Dans les textes européens, les deux démarches «évaluation environnementale» et «évaluation des incidences Natura 2000» sont liées et doivent être conduites conjointement.
Il s'agit en fait d'approfondir l'évaluation environnementale, plus globale, au regard des enjeux ayant conduit à la désignation du site Natura 2000, et de répondre aux spécificités et principes de l'évaluation des incidences Natura 2000 :

- À la différence de l'évaluation environnementale, l'évaluation des incidences Natura 2000 ne porte pas sur les effets du projet sur l'environnement dans son ensemble. Elle est ciblée sur l'analyse de ses effets sur les espèces animales et végétales et habitats d'intérêt communautaire qui ont présidé à la désignation des sites Natura 2000.
- L'évaluation des incidences porte non seulement sur les sites désignés (ZPS et ZSC) mais aussi sur ceux en cours de désignation (SIC et pSIC).

Le rapport d'incidences Natura 2000 peut être intégré dans l'évaluation environnementale, en y identifiant clairement les éléments attendus (tels que décrit par l'article R414-23 du Code de l'environnement - voir ci-après).

<u>PLU susceptibles d'avoir des incidences sur un site Natura 2000</u>
C'est un PLU autorisant des travaux, des ouvrages ou des aménagements dont la réalisation est susceptible d'affecter un site Natura 2000 situé sur le territoire communal (ou intercommunal), ou à proximité.
On doit procéder à une évaluation environnementale dès lors qu'il existe un doute sur l'absence d'incidences du PLU sur le (les) site(s) Natura 2000 : urbanisation en lisière du site, rejets dans le site ou en amont, etc.

Contenu du dossier d'évaluation des incidences (article R414-23 du Code de l'environnement)
Le dossier comprend dans tous les cas :

- Une présentation du document de planification accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets. Lorsque des travaux, ouvrages ou aménagements sont à envisager dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni.
- Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification n'est pas susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000. Cette argumentation s'appuie sur la nature et l'importance du document de planification, de la localisation des aménagements ou des zonages projetés dans un site Natura 2000 ou de la distance qui les sépare du ou des sites Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation.

Dans le cas contraire, le dossier sera complété par :

- Une analyse des effets temporaires et permanents, directs et indirects, que le document de planification, peut avoir, individuellement ou en raison de ses effets cumulés avec d'autres documents de planification, ou d'autres programmes, projets, manifestations ou interventions sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation des sites.

Au terme de cette analyse, il doit être déterminé si le plan tel qu'il est envisagé portera une atteinte significative aux objectifs de conservation d'un ou plusieurs sites Natura 2000. Dans la négative, l'évaluation des incidences Natura 2000 conclura à l'absence d'impact.

- Dès lors que des incidences significatives potentielles sont identifiées, des mesures de suppression ou de réduction doivent être prévues et présentées.

Dans l'hypothèse où ces mesures permettent de conclure à l'absence d'effet significatif sur les sites Natura 2000, l'évaluation des incidences Natura 2000 est achevée.
Si l'évaluation conclut à une atteinte aux objectifs de conservation du site et en l'absence de solutions alternatives, le projet ne pourra être réalisé que s'il répond à un intérêt public majeur et prévoit des mesures compensatoires qui seront transmises, pour avis ou pour information, à la Commission européenne. Dans ce cas, le dossier d'évaluation est ainsi complété :

- La description détaillée des solutions alternatives envisageables et des raisons pour lesquelles celles-ci ne peuvent être mises en œuvre (bilan avantages-inconvénients).
- Un argumentaire permettant de démontrer les raisons impératives d'intérêt public majeur conduisant à la nécessité d'adopter le plan.
- Une proposition de mesures qui permettront de compenser les atteintes significatives aux objectifs de conservation des sites Natura 2000.

5 - THEMATIQUES ABORDEES DANS LA PRESENTE EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

- Les milieux naturels, la biodiversité, les continuités naturelles
  - Préservation de la diversité des espèces et des habitats naturels (avec prise en compte des territoires voisins)
    - incidences directes (suppression, dégradations, ...)
    - incidences indirectes (rejets, contact avec espaces urbains, ...)
    - modalité de prise en compte des espaces remarquables répertoriés
    - évaluation des incidences sur les sites Natura 2000
  - Préservation des continuités écologiques (y compris celles des territoires voisins)
    - incidences directes et indirectes sur les continuités écologiques
    - modalités de prise en compte, mesures correctrices (restauration, création, …)

- La ressource en eau
  - Préservation des écosystèmes aquatiques et des zones humides identifiées (SDAGE, SAGE) ; mesures de compensation des zones humides si nécessaire
    - Protection vis-à-vis des pollutions (eaux superficielles et souterraines)
    - Approvisionnement en eau potable, maîtrise de la consommation, répartition de la ressource (conflits d'usage, …)
    - Gestion des eaux usées et pluviales (collecte, traitement)

- Les risques
  - Prise en compte des risques naturels : inondations, ruissellement, érosion, sols argileux
  - Prise en compte des risques technologiques et industriels : transports de matières dangereuses, ICPE, ICPEa, sols pollués, …
  - Volet «santé publique» : nuisances et pollutions, déchets
  - Prise en compte du bruit
  - Prise en compte de la pollution atmosphérique
  - Prise en compte des autres nuisances et pollutions : éclairage urbain, …
  - Maîtrise de la production de déchets, objectifs en matière de gestion des déchets, de valorisation

NB - les pollutions des eaux et des sols sont traitées dans les chapitres spécifiques.

- Le cadre de vie, les paysages, le patrimoine bâti et culturel
  - Protection, mise en valeur, gestion des sites, paysages et éléments visuels d'intérêt patrimonial identifiés (notamment : GSN des Deux Caps, plan paysage du bassin carrier).
  - Traduction territoriale de la Loi Barnier
  - Protection, mise en valeur, restauration, du patrimoine bâti, historique et culturel (et de ses abords).
  - Prise en compte des transitions (franges urbaines, entrées de ville, lisières boisées, reliefs marqués, ...).
  - Insertion paysagère des nouvelles zones de développement

- L'énergie, les changements climatiques
  - Maîtrise des consommations énergétiques. Prise en compte de l'évolution de demande en énergie : directe (modes de constructions, formes urbaines, …) et indirectes (localisation des futures zones de développement, déplacements motorisés, …)
  - Perspectives de développement de l'utilisation des énergies renouvelables
  - Maîtrise des émissions de gaz à effet de serre (incidences prévisibles des orientations et dispositions sur les émissions de GES : cf. maîtrise des consommations).
  - Dispositions prévues en terme d'adaptation au changement climatique (risques naturels, évolution du trait de côte, épisodes météorologiques «extrêmes», …)

Un thème «transversal» apparaît en filigrane : la maîtrise de la consommation des espaces naturels et agricoles, la maîtrise de l'étalement urbain (superficies consommées pour l'urbanisation sur 10 ans, objectifs de limitation des consommations à venir).

Contenu de l' évaluation environnementale pour chaque thématique

1. rappel des enjeux identifiés pour la thématique + approche transversale (interactions avec les autres thématiques) : synthèse de l'état initial du PLUi
2. rappel des grands objectifs et orientations inscrits au SCoT et aux autres programmes/règlements en vigueur avec lesquels le PLUi doit être compatible (selon les thématiques : SDAGE, SAGE, loi littoral, SRCAE, charte PNR etc.)
3. évaluation environnementale des orientations du PADD du PLUi (pour la thématique abordée, avec si nécessaire une approche transversale).
   - synthèse des orientations du PADD validé par élus
   - cohérence de la traduction du SCoT (PADD, DOG) dans le PADD du PLUi. Conformité avec les autres programmes en vigueur (SDAGE, …)
   - effets prévisibles des orientations sur l'environnement pour la thématique considérée (directs-indirects, temporaires-permanents, réversibles-irréversibles, effets cumulés et interactions avec autres thématiques)
   - si nécessaire, définition des mesures destinées à «éviter - réduire - compenser» les effets environnementaux mis en évidence.
4. évaluation environnementale du projet de zonage et de règlement du PLUi, des Orientations d'aménagement et de programmation (OAP)
   - cohérence de la traduction du PADD dans le zonage et le règlement
   - effets prévisibles du zonage, du règlement et des OAP sur l'environnement pour la thématique considérée
   - prise en compte de la thématique considérée dans les autres pièces du PLUi et mesures correctrices à apporter si nécessaire.

RAPPEL : Evolution du contexte juridique :

PCAET : le PCET a été modernisé pour devenir le PCAET en 2015 à travers la loi de transition énergétique.

Le Pays Boulonnais composé des communautés de communes de Desvres Samer, de La terre des 2 caps et de la Communauté d'agglomération du Boulonnais ont établi le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) en réponse à la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte. Cette feuille de route commune réaffirme le rôle de chacun dans la lutte contre le changement climatique, l'amélioration de la qualité de l'air mais également en matière de transition énergétique et écologique.

Il se déroule en 2 étapes : son élaboration 2018 -2020 et sa mise en œuvre 2021-2026.

Quels sont les objectifs du PCAET ?

- Voir le changement climatique et les contraintes énergétiques comme des opportunités d'évolution du territoire ;
- Mobiliser et impliquer tous les acteurs locaux autour de la mise en oeuvre d'un plan d'actions permettant de/d' :
  - Réduire les émissions de gaz à effet de serre du territoire,
  - Adapter le territoire aux effets du changement climatique,
  - Tendre vers une meilleure sobriété énergétique,
  - Améliorer la qualité de l'air,
  - Développer les énergies renouvelables.

Quels documents comprend-il ?

- Un diagnostic incluant :
  - Une estimation des gaz à effet de serre du territoire et de chacun des polluants atmosphériques pour tous les secteurs d'activités,
  - Une estimation de séquestration nette du dioxyde de carbone et de ses possibilités de développement,
  - Une analyse de la consommation énergétique finale du territoire et de son potentiel de réduction,
  - La présentation des réseaux de transport et de distribution d'énergie et de chaleur,
  - Un état de la production des énergies renouvelables sur le territoire et leur potentiel de développement,
  - Une analyse de la vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique,
- Une stratégie en matière d'atténuation et d'adaptation au changement climatique, de transition énergétique et de réduction des polluants atmosphériques.
- Un plan d'actions sur l'ensemble des secteurs d'activités du territoire.
- Un dispositif de suivi et d'évaluation des modalités de pilotage et de réalisation des actions.

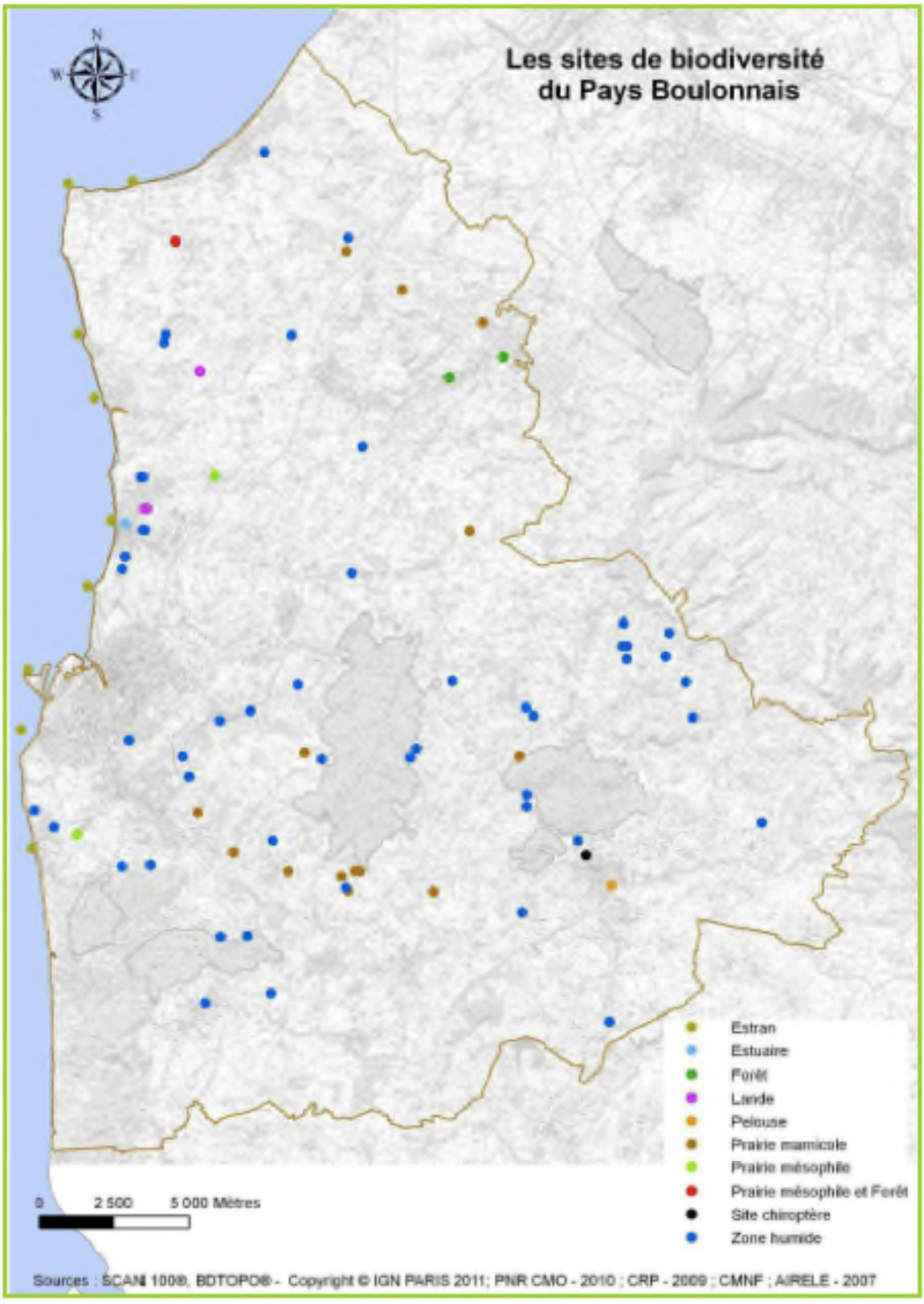
6. LE PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE PRIS EN COMPTE DANS L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le périmètre d'étude servant de support à une évaluation environnementale peut varier selon les thématiques environnementales abordées : dans un souci de pertinence, l'aire d'étude doit être suffisamment vaste pour évoquer les incidences d'un document d'urbanisme dans leur globalité (impacts positifs et impacts négatifs). En effet, la compréhension et la prise en compte de certaines questions nécessitent de regarder un périmètre plus large que celui du document d'urbanisme : cela peut notamment être le cas pour l'analyse des continuités écologiques, des ressources en eau ou des inondations à l'échelle d'un bassin versant, du paysage, etc. Cela permet si besoin d'analyser les incidences du document d'urbanisme, non seulement sur son strict périmètre, mais également sur les territoires limitrophes.

C'est ainsi que dans le cas de la présente évaluation environnementale, selon les thèmes qui seront abordés, un périmètre d'étude plus ou moins vaste a été pris en compte :

- Ainsi, pour les thématiques environnementales suivantes, l'analyse a porté au-delà des limites des 21 communes du territoire de La Terre des 2 Caps, notamment pour les thématiques suivantes :
  - prise en compte d'entités écologiques limitrophes susceptibles d'avoir des liens avec celles présentes sur La Terre des 2 Caps (sites Natura 2000 notamment), prise en compte de l'intégralité de corridors biologiques,
    - prise en compte de l'intégralité de certains bassins versants hydrauliques (y compris leurs parties amont ou aval situées en dehors du territoire), prise en compte des aquifères,
    - prise en compte de la totalité de certaines entités paysagères, souvent plus vastes que la seule Terre des Deux Caps, données relatives à la qualité de l'atmosphère
  - Pour les autres thèmes plus spécifiques, une aire d'étude plus restreinte a été définie, correspondant aux strictes limites de la Communauté de communes de La Terre des 2 Caps.

  - L'analyse environnementale a parfois porté sur des secteurs plus restreints (généralement concernés par une OAP), correspondant à des parties de communes (centre village par exemple) ou à des sites particuliers, par exemple le bassin carrier ou le Grand site national des Deux Caps.


Les sites de biodiversité
du Pays Boulonnais
N
W
E
S
0
2 500
5 000 Mètres
Estran
Estuaire
Forêt
Lande
Pelouse
Prairie marnicole
Prairie mésophile
Prairie mésophile et Forêt
Site chiroptère
Zone humide
Sources : SCAN® 100®, BDTOPO® - Copyright © IGN PARIS 2011; PNR CMO - 2010 ; CRP - 2009 ; CMNF ; AIRELE - 2007

I

METHODOLOGIE EMPLOYEE

I/ METHODOLOGIE EMPLOYEE

La démarche générale suivie dans le cadre de la présente évaluation environnementale et les quelques difficultés méthodologiques rencontrées sont présentées ci-après.

1. PÉRIMÈTRE DE L'INTERVENTION

L'étude a porté sur le périmètre du PLUi (21 communes), avec une attention plus particulière sur l'ensemble des sites Natura 2000 et autres zones naturelles protégées et/ou très vulnérables déjà identifiées, notamment dans le cadre de l'élaboration du Schéma de cohérence territoriale (SCoT), ce dernier portant strictement sur le même périmètre.
Ce périmètre d'étude a par ailleurs intégré des secteurs limitrophes à la Communauté de communes de la Terre des Deux Caps (CCT2C) pour cerner au mieux les incidences environnementales du PLUi (par exemple, entités écologiques ou présence de liaisons écologiques fonctionnelles établies dans la continuité du territoire, parties amont ou aval de bassins versants hydrauliques, prolongement d'entités paysagères, ...).

2. POINTS ABORDÉS DANS L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'évaluation environnementale a abordé les points suivants :

- Analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan.
- Présentation de l'articulation du PLUi avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes supra-communaux avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération : (article L 122-4 du Code de l'environnement).
- Justification des choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable du PLUi, au regard notamment des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire, national et local (SCoT, ...), et le cas échéant, les raisons qui justifient le choix opéré par rapport aux autres solutions envisagées.
- Analyse des incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du PLUi sur l'environnement : incidences des grandes orientations du documents projet d'aménagement et de développement durable (PADD), du zonage et du règlement, des orientations d'aménagement et de programmation (OAP). L'intervention a notamment détaillé la prise en compte par le PLUi des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement (sites Natura 2000).
- Présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement
- Définition des modalités du suivi environnemental du PLUi, incluant notamment une série d'indicateurs permettant d'assurer ce suivi, en cohérence et en complémentarité avec d'autres indicateurs établis dans d'autres contextes (SCoT, SAGE, Charte du Pnr, ...).

L'évaluation environnementale a fait l'objet d'un résumé non technique des éléments présentés.

3. RÉALISATION DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Cette analyse a été réalisée conjointement par les intervenants suivants :

- l'Agence Boulogne-sur-Mer Développement - Côte d'Opale (BDCO), qui accompagne l'intercommunalité dans la réalisation du PLUi depuis sa prescription (16 mars 2011). Conformément à la demande de la Communauté de Communes, BDCO a pris en charge les thématiques environnementales suivantes :
  - sols, sous-sols, évolution de l'occupation de l'espace
  - biodiversité, milieux naturels, trame verte et bleue
  - ressource en eau
  - paysages et patrimoine
  - risques, nuisances, pollutions (sauf qualité de l'air)
  - par ailleurs, BDCO a assuré la totalité de l'élaboration du Diagnostic du PLUi
- Thierry CHALLON, Conseil en environnement - ZAL de Mussent - 62129 ECQUES : chargé par la Communauté de Communes de la Terre des Deux Caps en février 2013 de d'apporter

des compléments aux volets environnementaux qui n'étaient pas pris en charge par l'Agence Boulogne- sur-Mer Développement - Côte d'Opale :

- compléments à l'analyse des sites «Natura 2000» répertoriés sur le territoire, prise en compte des sites Natura 2000 et autres entités aux abords tu territoire de la Terre des Deux Caps.
- état initial de la qualité de l'air,
- analyse du contexte énergétique local.

L'analyse de l'état initial avait pour ambition de mettre en évidence les zones ou les éléments susceptibles de se révéler les plus sensibles à l'égard des contraintes engendrées par le futur document d'urbanisme. Cette analyse ne s'est pas uniquement limitée au strict périmètre de la Communauté de Commune de la Terre des Deux Caps : elle a pris en compte les caractéristiques de ses abords afin de mieux apprécier les effets de cet aménagement sur son environnement global.

L'étude de l'état initial de l'environnement a été réalisée à partir de données provenant de sources variées :

- documents généraux permettant d'appréhender le contexte environnemental général : «porter-à-connaissance» (PAC) et premières notes de cadrage des grands enjeux du territoire établi par les services de l'Etat (DDTM, DREAL notamment)

- l'ensemble des pièces du SCoT de la Terre des Deux Caps : ce document et porte strictement sur le même territoire que le PLUi

- l'ensemble des analyses, diagnostics et autres documents préalables à l'élaboration de la charte du PNR des Caps et Marais d'Opale

- les comptes-rendus des débats et réflexions exprimés lors de l'élaboration du PLUi au cours des nombreuses réunions des groupes de travail techniques, des réunions communales («ateliers villageois», ...) et des réunions du Comité de la CCT2C (définition des enjeux du territoire, définition des grandes orientations du PLUi, mise au point du zonage, du règlement, des orientations d'aménagement, ...)

- thématique sols et sous-sol :
  - carte géologique de Marquise au 1/50 000 et sa notice
  - Référenctiel pédogéochimique du Nord-Pas-de-Calais
  - Carte des pédopaysages du Nord Pas-de-Calais
  - Tonnage carrières

- Analyse de l'évolution de l'occupation du sol
  - Modes d'occupation du sol SIGALE années 1998 et 2009

- Hydraulique, hydrogéologie, état de la ressource en eau
  - SAGE
  - SDAGE
  - Fiches masses d'eau Agence de l'Eau Artois-Picardie
  - Données du Système d'Information sur les Services Publics d'Eau et d'Assainissement (SISPEA)
  - Données des différentes Unités de Gestion de l'eau potable et de l'assainissement sur le territoire
  - Rapports ARS sur la qualité des eaux balnéaires
  - Rapports de l'IFREMER sur la qualité des eaux du littoral

- biodiversité, milieux naturels, trame verte et bleue :
  - Livret nature de La Terre des 2 Caps
  - DOCOB Natura 2000
  - Fiches ZNIEFF
  - Fiches RNR, APPB, sites classés inscrits
  - Etude biodiversité Plan Paysager
  - Document projet du SRCE du Nord-Pas-de-Calais
  - Diagnostic «trame verte et bleue» (TVB) du PNR

- risques, nuisances pollutions, gestion des déchets :
  - risques majeurs : ministère de l'écologie et du développement durable / Direction de la prévention des pollutions et des risques - www.prim.net.
  - Atlas des zones inondables de la Slack et du Wimereux
  - Projet de PPRi de la Vallée du Wimereux
  - Données du BRGM sur l'aléa remontée de nappe
  - PPR recul des falaises littorales
  - PPR en cours d'étude recul du trait de côte et inondation par submersion marine
  - Données du BRGM sur l'aléa retrait-gonflement des sols argileux
  - Rapport Geoderis sur les aléas miniers des concessions de Ferques et d'Hardinghen
  - Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) du Pas-de-Calais
  - recensement des sites potentiellement pollués : BRGM (bases de données BASIAS et BASOL)
  - Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) du Pas-de-Calais
  - Recensement des ICPE agricoles par la DDTM
  - Données sur les pollutions lumineuses de l'association AVEX
  - pollutions d'origine industrielle : DREAL Nord - Pas-de-Calais («l'Industrie au regard de l'environnement» - édition 2012)
  - qualité de l'atmosphère données d'Atmo - Nord - Pas-de-Calais pour les stations de mesure de ce secteur (agglomération de Boulogne/Mer et de Calais pour les plus proches), campagne de relevés ponctuelle (station mobile)
  - données régionales réalisé dans le diagnostic préalable au Schéma régional climat air énergie (SRCAE)
  - Rapports déchets de La Terre des 2 Caps
  - Plan d'Elimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PEDMA) du Pas-de-Calais
  - Plan Régional d'Elimination des Déchets Industriels et des Déchets de Soins à Risques
  - Charte Régionale de Gestion et de Valorisation des Déchets du BTP

- paysages, patrimoine bâti :
  - Plan paysager du Bassin Carrier
  - Atlas des paysages pour un Plan de Paysage du secteur des Caps
  - Document de synthèse étude patrimoine
  - Documentation Grand Site de France

- énergie, contexte climatique :
  - diagnostic régional réalisé dans le cadre du Schéma régional climat air énergie (SRCAE)
  - diagnostic préalable à la révision de la charte du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale
  - évaluation des émissions de gaz à effet de serre effectuée à l'échelle du Pays Boulonnais, dans le cadre de la mise en place du Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET). Les données spécifiques au territoire de la Terre des Deux Caps ont été mises en évidence.

En complément, des relevés de terrains ont été effectués afin notamment d'actualiser les données bibliographiques disponibles. Notons qu'aucune campagne de relevés faunistiques et floristiques n'a été effectuée : la grande richesse des études et données disponibles, réalisées depuis de nombreuses années (sous l'égide du PNR en particulier) ne justifiait pas l'organisation d'observations in-situ complémentaires.

Dans le cadre de la révision du PLUi prescrite en 2020, l'état initial de l'environnement a été actualisé par Boulogne-sur-Mer Développement Côte d'Opale, le bureau d'études Biotope et la CCT2C, à partir de données déjà présentées, ou de nouvelles données et documents (ex : SRADDET).

Difficultés méthodologiques rencontrées lors de la réalisation de l'état initial de l'environnement :

Les difficultés méthodologiques ont été liées ou au manque - voire à l'absence - de données récentes disponibles dans quelques domaines :

- sols et sous-sol :
  - Aucune difficulté n'a été relevée pour la collecte des données qui proviennent principalement de documents du BRGM et de la Région.
- analyse de l'évolution de l'occupation du sol
  - L'analyse a été réalisée à partir des Modes d'Occupation des Sols SIGALE de 1998 et 2009. En effet, il s'agissait de la seule donnée disponible pour deux dates à 10 ans d'intervalle. Une analyse à partir de la donnée ARCH aurait permis d'être plus précis au niveau des mutations des espaces naturels et forestiers mais les deux dates disponibles n'étaient séparées que d'un intervalle de 4 ans ne permettant pas d'avoir un recul suffisant sur la question.
- hydraulique, hydrogéologie, état de la ressource en eau :
  - La difficulté principale a consisté à rencontrer les différents acteurs de l'eau potable et de l'assainissement du territoire qui présente une sectorisation géographique complexe dans ce domaine : plusieurs syndicats d'eau potable et d'assainissement existent , certaines communes sont en régie, les syndicats sont à cheval sur plusieurs EPCI voire deux syndicats d'eau potable alimentent une même commune (cas de Réty). La refonte programmée des intercommunalités de l'eau devrait simplifier prochainement cette situation et apporter une vision de la gestion de l'eau à l'échelle du territoire.
- biodiversité, milieux naturels, trame verte et bleue :
  - Il n'y a pas eu de difficulté particulière pour cette thématique, de nombreuses données sur la biodiversité et les milieux naturels existant déjà sur le territoire qui est particulièrement riche de ce point de vue (DOCOB Natura 2000, fiches ZNIEFF...). D'autre part, le PNR Caps et Marais d'Opale a réalisé un diagnostic Trame verte et Bleue à l'échelle du Pays Boulonnais avec déclinaison par EPCI, ce qui a permis de dégager les principaux enjeux en terme de connectivité écologique du territoire.
- risques, nuisances pollutions, gestion des déchets :
  - Sur les risques, le Porter à Connaissance de l'Etat ainsi que le portail Prim.net ont permis d'obtenir toutes les données nécessaires à l'écriture de cette thématique. En outre, un rapport détaillé de Geoderis sur les aléas miniers a également été largement exploité pour ce sous-thème.
  - Aucune difficulté particulière n'a été relevée pour la thématique du bruit et des nuisances olfactives. Les données principales proviennent du Porter à Connaissance et de documents de l'Etat.
  - à l'intérieur du territoire. Les stations limitrophes sont relativement distantes (agglomérations de Boulogne/Mer et de Calais) et se sont des stations «urbaines» qui ne correspondent pas réellement aux caractéristiques de la zone d'étude, au caractère rural plus prononcé. Leurs résultats ne peuvent donc pas être extrapolés à la zone d'étude. Toutefois, les dernières synthèses régionales de la qualité atmosphérique communiqués par ATMO Nord - Pas de Calais (bilan annuel 2010) indiquent que la Terre des Deux Caps se situant au sud de l'ensemble industriel Calais - Dunkerque (à l'opposé des vents dominants de sud-ouest), elle est peu affectée par les rejets atmosphériques industriels et urbains (par ailleurs, le territoire bénéficie de vents fréquents qui favorisent la dispersion des émissions polluantes). Les relevés des stations de Boulogne/Mer indiquent d'ailleurs une situation globalement satisfaisante sur la période 2007 - 2011 et on n'y a pas observé de dépassements des seuils d'information ou d'alerte aux exceptions notables. .

- émissions de poussières. Localement, la qualité de l'air est affectée essentiellement par les émissions de poussières, générées par les carrières du bassin de Marquise. Des données sont collectées dans le Bassin carrier de Marquise par une association regroupant les 4 entreprises concernées. Il s'agit de données précises portant désormais sur 20 années. Hors, ces données n'ont pu être récupérées dans le cadre de la présente étude. La présentation de cette connaissance aurait été pertinente pour évaluer l'existence ou non d'incidences sur les zones habitées voisines en terme de santé publique. Toutefois, ces campagnes de mesures permettent depuis de nombreuses années aux 4 entreprises concernées d'adapter leurs outils et méthodes de travail de façon à prévenir les émissions de poussières vis-à-vis du voisinage (habitat, routes). Les entreprises réalisent chaque année d'importants investissements pour réduire leurs rejets de polluants et répondre aux préoccupations des riverains.
- Concernant les déchets, il n'y a pas eu de difficulté particulière et l'analyse de cette thématique s'est largement inspirée des différents rapports sur les déchets du territoire qui est une des compétences communautaires. Néanmoins, l'ancienneté des Plans Départementaux et Régionaux qui datent de plus de 10 ans ne permet pas de mesurer pleinement la situation du territoire au regard des récentes évolutions réglementaires et des objectifs à suivre en terme de réduction des déchets.

• paysages, patrimoine bâti :
- Aucune difficulté n'a été rencontrée pour cette thématique avec des études paysagères et patrimoniales réalisées récemment sur le territoire, sous la maîtrise d'ouvrage du PNR Caps et Marais d'Opale.

• énergie, contexte climatique :
- aucune difficulté n'a été relevée en terme de collecte de données. La réalisation très récente d'un bilan carbone® à l'échelle du Pays Boulonnais a même permis de présenter un bilan complet de la situation locale rencontrée dans la Terre des Deux Caps, replacée dans le contexte général du Boulonnais.

En dehors de ces réserves, qui ne remettent pas fondamentalement en cause la validité de l'analyse du site, aucune autre difficulté particulière n'est apparue dans la collecte et le traitement des autres informations nécessaires à la réalisation de cette intervention.

4. PRÉSENTATION DU PROJET PRÉSENTÉ, HISTORIQUE DE SON ÉLABORATION, VARIANTES ÉTUDIÉES ET JUSTIFICATION DES CHOIX RETENUS, ANALYSE DE LA COMPATIBILITÉ DU PLUI AVEC LES DOCUMENTS SUPRA-COMMUNAUX

Les caractéristiques du projet de PLUi présenté ont été décrites à partir des éléments élaborés sur le plan technique par l'Agence Boulogne-sur-Mer Développement - Côte d'Opale (BDCO), dans le cadre de sa mission : plans, des servitudes d'utilité publiques et obligations diverses, règlement, orientations d'aménagement et de programmation.
Ces documents ont fait l'objet d'une démarche itérative permettant de progressivement les adapter aux contraintes et enjeux environnementaux mis en évidence.
Malgré un échéancier de travail très «serré», aucune difficulté méthodologique majeure n'est apparue au cours de cette phase.
Malgré tout, ce PADD reprend et décline fidèlement les options du SCoT (document récent approuvé en juin 2010), sur un territoire rigoureusement identique, avec des enjeux environnementaux déjà clairement mis en évidence. Aucune remise en cause des options envisagées n'a ainsi été nécessaire pour des raisons liées à l'évaluation environnementale.
Les grandes étapes du processus d'élaboration des orientations du PLUi sont par ailleurs précisées dans le rapport de présentation (cf. Pièce Justifications du Rapport de Présentation); elles permettent de dresser un bilan comparatif des diverses hypothèses et scénarios envisagés et de justifier les raisons qui ont permis d'aboutir au document tel qu'il est finalement présenté.

5. ANALYSE DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES DU PLUI, MESURES CORRECTRICES

L'analyse des incidences notables s'est attachée à estimer les effets prévisibles, positifs et négatifs, de l'application du PLUi sur l'environnement. Les incidences a priori du document ont été évaluées au regard des enjeux environnementaux, en passant en revue :

- les objectifs du PADD,
- le règlement,
- le plan de zonage et les autres documents graphiques,
- les orientations d'aménagement et de programmation.

L'évaluation de l'incidence environnementale du PLUi a été présentée en reprenant les grandes thématiques distinguées dans l'état initial de l'environnement. Pour chaque thème, l'évaluation a été effectuée en partant de chacun des grands enjeux identifiés. Quelques thématiques «transversales» (la consommation d'espaces agricole ou naturels par exemple) ont été abordées dans chacune des thématiques concernées.
L'évaluation des impacts du projet et la préconisation des mesures environnementales correspondantes ont été effectuées à partir des caractéristiques du projet de PLUi au fur et à mesure de son évolution, dans un processus itératif (voir ci-dessus).
Cette évaluation a été entreprise selon les méthodes prescrites par les textes en vigueur.

II

ECOLOGIE - TRAME VERTE ET BLEUE

II- ECOLOGIE - TRAME VERTE ET BLEUE

1 - RAPPEL DES ENJEUX ECOLOGIQUE IDENTIFIES

En 2010, le Pays Boulonnais a lancé une réflexion sur l'élaboration d'une trame verte et bleue locale. La première étape a été la réalisation d'un diagnostic par le Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale afin notamment d'identifier les enjeux en termes de biodiversité, que ce soit au niveau des habitats et espèces ou du fonctionnement du réseau écologique.
Les résultats du diagnostic ont aussi permis de dégager les enjeux en termes de Trame verte et bleue, à l'échelle du Pays Boulonnais mais aussi à l'échelle de chaque intercommunalité, dont la Terre des Deux Caps.
En terme de connaissance de la biodiversité, de nombreux inventaires permettent de commencer à mieux cerner les vulnérabilités et enjeux du territoire, en particulier ceux menés sous l'égide du PNR.

1.1- Enjeux liés aux sites de biodiversité

Sur le territoire de La Terre des 2 Caps, plusieurs habitats patrimoniaux reflètent la diversité des milieux naturels du territoire. Il s'agit des sites suivants (plan ci-contre) :

- 4 sites correspondent à des estrans rocheux et sableux situés (Ambleteuse, Audresselles, Cap Gris-Nez et débouché du Ruisseau du Châtelet à Tardinghen).
- 2 sites sont en milieu forestier dans le secteur du Bassin carrier.
- 1 site de lande non protégée se situe à proximité du Pré Communal d'Ambleteuse.
- 4 sites correspondent à des prairies marnicoles, dont 3 sites associés aux espaces bocagers à haute fonctionnalité écologique et 1 site au niveau de l'ancienne carrière de la Parisienne.
- 1 site de prairie mésophile au niveau du vallon du Watermel, à l'Est d'Audinghen
- 6 sites de zones humides associées à différents milieux (bocage, friches calcaires, fonds de vallon). Parmi ces sites, seule la zone humide du Ruisseau d'Herlen est à proximité immédiate d'un espace urbanisé (village de Wissant).

Le diagnostic effectué sur le territoire a mis en évidence d'autres enjeux en terme de biodiversité :

- biodiversité au sein des cultures : différentes espèces végétales dites «messicoles» peuvent se développer au sein des cultures, une petite faune est également présente. La principale menace pesant sur la faune et la flore des espaces cultivés reste l'utilisation des pesticides. Le maintien des bandes enherbées en bordure de parcelle est également important, aussi bien pour la biodiversité que pour des raisons hydrologiques.
- biodiversité au sein des bourgs et villages. De nombreux éléments existent au sein des entités urbaines : par exemple, les fonds de jardin ou les berges de cours d'eau qui peuvent constituer des pénétrantes naturelles au sein du tissu urbain. Mais les connectivités ne sont pas toujours effectives. Notons que la connaissance de ces éléments est faible dans le Pays Boulonnais.

Synthèse

Trame	habitats patrimoniaux	menaces / enjeux identifiés
Site de biodiversité	Estrans sableux	- Afflux de touristes et promeneurs - Mytiliculture sur bouchots
	Estrans rocheux	Pêche à pied et mytiliculture
	Sites en milieu forestier	- Activités des carrières - Gestion absente ou inadaptée - Plantation de résineux, d'essences ornementales ou exotiques
	Site de landes	- Gestion absente ou inadaptée - Embroussaillement - Espèces invasives
	Sites de prairies mamicoles	- Pratiques agricoles intensives - Urbanisation - Absence d'entretien - Activités des carrières
	Sites de priairies mésophiles et de zones humides	- Pratiques agricoles intensives - Retournement de prairies - Urbanisation
Biodiversité au sein des cultures	Plantes messicoles	Pesticides
	Rapaces	Pesticides
	Petite faune de l'openfield	Pesticides
	Bandes enherbées	Suppression ou réduction
Biodiversité au sein des bourgs et des villages	Patrimoine naturel au sein des bourgs et des villages	- Gestion absente ou inadaptée - Méconnaissance de sites d'intérêt écologique -Urbanisation
	Maillage de haies	- Suppression des haies - Plantation d'essence ornementales et exotiques inadaptées à la circulation de la faune (par exemple, haies de thuyas)
	Fonds de jardin et jardins ouvriers	- Artificialiation - Plantation d'essences ornementales et exotiques - Herbicides
	Cours d'eau et plan d'eau	- Artificialisation des berges - Systèmes d'assainissement individuel inefficaces - Envasement - Eutrophisation

Maintenir la biodiversité constitue un enjeu prioritaire du territoire de la Terre des Deux Caps. Cet enjeu passe par la prise en compte des zones humides, des habitats, des espèces végétales ou animales rares ou menacées et de l'ensemble des milieux naturels.
Pour mémoire, au-delà du strict aspect écologique, deux entités du territoire disposent d'autres outils permettant une prise en compte optimale des composantes paysagères et naturelles dans leur développement futur :

- une large bande littorale : présence du Grand Site de France des Deux Caps et protection réglementaire au titre de la loi du 2 mai 1930 (site classé, sites inscrits : protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque)
- le bassin carrier : Plan de paysage du bassin carrier, incluant un large volet consacré à la biodiversité et aux continuités écologiques.

1.2- Enjeux liés aux composantes de la Trame verte et bleue locale

Lors de l'établissement du diagnostic préalable, une série de trames écologiques a été établie, sur la base des types de milieux naturels caractéristiques du Boulonnais : la forêt, le bocage, les cours d'eau, les zones humides, les pelouses calcicoles, le littoral et le milieu marin.

Les grands enjeux caractérisant ces éléments sont rappelés ci-après.

◗ Trame forestière :

De manière générale, le territoire de la Terre des Deux Caps présente une faible densité de boisements et forêts. Mais ces surfaces boisées constituent un espace relais d'importance pour le corridor forestier reliant les forêts de Boulogne et de Guînes.

- au sud du territoire, ce corridor s'appuie sur une série de petits boisements et sur la trame bocagère. Les principales menaces affectant son intégrité sont les activités du Bassin carrier et le passage de la RN42 plus au sud (en dehors de la Terre des Deux Caps). Les différentes connexions écologiques ont été prises en compte dans le volet «biodiversité» de la révision du Plan Paysage du Bassin carrier.
- sur la zone littorale, une série de petits boisements sont également repris en tant qu'espaces de biodiversité. Ces bois qui se développent sur des sols calcaires ont plutôt un intérêt pour des espèces d'amphibiens ou d'oiseaux que pour les espèces strictement forestières.

Menaces identifiées sur la trame forestière locale : absence de gestion forestière ou gestion inadaptée, plantation de résineux et/ou d'essences ornementales ou exotiques, boisements anarchiques sans intérêt pour la biodiversité, urbanisation, pratiques agricoles intensives

◗ Trame bocagère :

Le territoire comporte de nombreux espaces bocagers qu'il convient de préserver au maximum, autant pour les aspects liés à la biodiversité que pour des raisons paysagères ou hydrologiques.
Pour le territoire, trois espaces bocagers à haute fonctionnalité écologique ont été définis :

- la Vallée du Wimereux. La principale menace pesant sur cet espace bocager est le retournement de praires suite aux mutations de l'activité agricole.
- l'espace bocager du Blacourt, au nord Bassin carrier, caractérisé par un important réseau de mares favorable aux amphibiens. Potentiellement, la principale menace pour ce secteur serait la création de nouveaux dépôts de stériles par les carriers ; c'est pourquoi la révision du Plan Paysage a permis de définir les zones de dépôt en prenant en compte les aspects liés à la biodiversité et aux connexions écologiques.
- les sources de la Slack et du Vermont. Ce secteur a relativement bien été préservé de l'urbanisation et des changements de pratiques culturales en raison de son relief prononcé.

Au sein de la Terre des Deux Caps, un corridor «inter-vallées» participe à la connectivité de ces espaces bocagers du territoire : entre la Vallée du Wimereux et le bocage du Blacourt. Ce corridor suit les cours d'eau qui constituent les principales zones préservées de la zone où le maillage de haies est relativement lâche. Les principales menaces qui pèsent sur ce corridor sont les pressions agricoles et l'extension urbaine du bourg de Marquise.

Un enjeu spécifique concerne les déplacements du Triton crêté dans le secteur des Deux Caps avec un corridor reliant Audinghen à la Vallée du Blacourt. La connectivité entre les différentes mares nécessaires à la ponte de l'espèce est assurée par le maillage bocager qui est globalement en bon état, mis à part à l'aval du Ruisseau d'Estebecque.

En conclusion, la trame bocagère est considérée comme étant la plus importante du territoire de la Terre des Deux Caps, mais il s'agit également des milieux les moins bien protégés.
La principale menace qui pèse sur le bocage est le changement d'activités agricoles avec un déclin de l'élevage laitier au profit des cultures («retournement» de prairies). Les autres menaces sont liées à la fragmentation et le mitage par les infrastructures routières et l'urbanisme ainsi que le comblement de mares.

◗ Trame hydrographique :

Les cœurs de biodiversité de cette trame correspondent aux réservoirs biologiques définis par le SDAGE Artois-Picardie (présence de frayères, présence de l'anguille, très bon indice «poissons de rivière»). Il s'agit notamment des entités suivantes :

- bassin versant du Wimereux en amont de Grisendal. Mais la présence de nombreux obstacles à l'écoulement est défavorable à la circulation des poissons. En outre, les eaux du Wimereux sont classées en mauvais état chimique par le SDAGE.
- bassin versant de la Slack en amont de sa confluence avec le Crembreux et bassin versant du Crembreux. Comme dans le cas du Wimereux, les continuités écologiques sont mauvaises. Par contre, la Slack est classée en bon état chimique.

Les corridors écologiques reprennent l'ensemble des cours d'eau.

◗ Trame «zones humides» :

Les cœurs de biodiversité identifiés dans la Terre des Deux Caps sont les suivants :

- la basse Vallée de la Slack, ensemble de prairies alluviales fauchées ou pâturées plus ou moins longuement inondées dans l'année. Les eaux sont évacuées par un système séculaire de «wateringues» dont la gestion est assurée par une association de propriétaires. Ces prairies présentent un cortège de végétations spécifiques et constituent une aire de repos et de nidification privilégiée pour plusieurs espèces d'oiseaux patrimoniales. Les principales menaces qui pèsent sur le milieu sont liés à l'envasement provoqué par les activités agricoles et les rejets carriers en amont, ainsi que l'intensification des pratiques agricoles (surpâturage, utilisation excessive de pesticides et période de fauche non adaptée).
- la Vallée du Wimereux, ensemble de prairies de fauches alluviales étagées présentent un riche cortège floristique et accueillant de nombreuses espèces d'oiseaux, d'amphibiens, de libellules et de chauve-souris. Les principales menaces pesant sur ces milieux sont l'intensification des pratiques agricoles et le retournement de prairies.
- le Marais de Tardinghen pourrait également être repris en tant que cœur de biodiversité «zones humides» mais les études préalables ont plutôt conduit à l'inclure dans la trame littorale en raison de sa localisation immédiatement à l'arrière du cordon dunaire

Il n'existe pas de corridors «zones humides» à proprement parler car il n'y a qu'un seul cœur de biodiversité dans chaque vallée. Les connectivités écologiques sont imparfaites pour ce type de milieu car elles souffrent d'un déficit de ripisylves dans certains secteurs :

- vallée du Wimereux (franchissement de l'A16, entre l'A16 et Le Wast, à l'aval du ruisseau de la Ménandelle, ruisseau d'Estebecque, Fond d'Ausques rivière de Bazinghen),
- amont du Crembreux pour le bassin versant de la Slack.

◗ Trame des pelouses calcicoles :

- Cette trame s'étale le long de la cuesta nord du Boulonnais entre Wissant et Landrethun-le-Nord. Les pelouses du Mont de Sombre et du Mont de Couple sont incluses dans des périmètres Natura 2000 en raison de leur grande diversité et originalité floristique.
- Mais de manière générale, les différents sites sont entourés de cultures et sont donc plus ou moins bien connectés selon la distance qui les sépare :
- la partie à l'ouest de l'A16 est relativement bien connectée avec des distances faibles entre chaque site (communes de Wissant, Hervelinghen, Leubringhen, St-Inglevert).
- par contre, à l'est de l'A16, les sites sont plus dispersés et les connexions sont donc plus difficiles (communes de Leubringhen, St-Inglevert, Landrethun-le-Nord).
- l'A16 elle-même représente un obstacle majeur pour les corridors pelousaires.

Le principal enjeu pour cette trame consiste donc à maintenir un réseau d'espaces relais favorables à la circulation des espèces, tels que les talus, le maillage bocager ou les lisières forestières. Cet enjeu est plus important à l'est de l'A16 où les cœurs de biodiversité sont plus épars.

◗ Trame littorale :

La trame littorale regroupe une grande diversité de milieux naturels : dunes, falaises, pelouses aérohalines, estrans, estuaires, etc.

- les estrans rocheux et sableux jouent à la fois le rôle de cœur de biodiversité et de corridor. La qualité des habitats associés dépend grandement de l'influence des principaux villages et hameaux littoraux (Ambleteuse, Audresselles, Gris-Nez, Wissant).
- les autres cœurs de biodiversité littoraux jalonnent l'ensemble du trait de côte du territoire :
  - le complexe du marais de Tardinghen, de la Carrière du Phare et des massifs dunaires de la Baie de Wissant est particulièrement intéressant pour l'avifaune et la flore des milieux humides et dunaires. Les principales menaces pesant sur ces milieux sont l'embroussaillement rapide et l'érosion des dunes, les activités anthropiques sur l'estran telles que la pêche ou la promenade, la gestion inadaptée de certaines parties privées du marais ainsi que le passage de la RD940 mortelle pour un nombre élevé d'amphibiens.
  - les falaises et pelouses du secteur du Cap Gris-Nez présentent des habitats rares et singuliers au niveau des estrans rocheux, des hauts de falaises et des «crans», en particulier pour la flore et le repos des mammifères marins tels que le phoque veau marin. Les nombreux trous de bombe datant de la dernière guerre forment un réseau de mares favorable aux amphibiens. Les principales menaces qui pèsent sur ces milieux sont la pêche à pied et l'érosion des falaises, qui peut être d'origine anthropique ou naturelle.
  - le site des Garennes et le Pré communal d'Ambleteuse constituent l'unique site français de dunes fossiles plaquées sur une ancienne falaise. Dans ce contexte particulier, des végétations extrêmement riches et singulières se sont développées. Quelques espèces endémiques y sont même recensées. Pour ces raisons, le site est protégé (Natura 2000, Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope, Réserve Naturelle Régionale) et son entretien est réalisé par pâturage extensif. La principale menace est la prolifération de l'Ajonc d'Europe qui tend à banaliser le milieu.
  - les dunes et l'estuaire de la Slack représentent un ensemble de grande qualité :
    > le massif dunaire (situé hors Terre des Deux Caps) comprend toutes les sortes de dunes pouvant se développer sur le littoral de la Côte d'Opale (dunes embryonnaires, dunes blanches, dunes grises, dunes à fourrés...). Le site est particulièrement intéressant de par la faune et la flore associées aux «pannes», dépressions interdunaires formées par déflation éolienne qui laissent affleurer la nappe phréatique des sables dunaires.
    > l'estuaire est resté relativement sauvage ; la chasse y est pratiquée durant une partie de l'année.

Les principales menaces pesant sur ce site sont le piétinement de la flore par les promeneurs, l'érosion éolienne, la mauvaise gestion des terrains privés avec des problèmes d'embroussaillement et les nuisances liées au passage de la RD940.

Plusieurs corridors relient les différents cœurs de biodiversité littoraux entre eux, constituant autant de sites à enjeux importants :

- un corridor pour l'avifaune entre les Dunes d'Amont et les plans d'eau de la Carrière du Phare (Wissant).
- entre le marais de Tardinghen et les Garennes / Pré communal d'Ambleteuse, deux corridors sylvo-bocagers passent par les boisements humides du Mont Plouvin et du Mont de la Louve d'une part et du bois d'Haringzelles d'autre part (corridors sont plus ou moins dégradés avec un réseau de haies lâche). Les principales menaces pesant sur le maintien de ces connexions sont la mauvaise gestion des boisements privés, l'intensification des pratiques agricoles et le remembrement (disparition des haies, ...) ainsi que l'obstacle de la RD940 à proximité du Marais de Tardinghen.
- entre le secteur du Cap Gris-Nez et les Garennes / Pré communal d'Ambleteuse, un corridor passe par les hauts de falaise puis par l'arrière du village d'Audresselles. Les pelouses aérohalines de haut de falaise sont les plus menacées par une banalisation des espèces liée à la sur-fréquentation, par la proximité des terres cultivées et par l'érosion naturelle ou d'origine anthropique (érosion hydrique par lessivage des champs).

- entre le Pré communal d'Ambleteuse et les falaises / pelouses de la Pointe de la Crèche, un corridor bocager arrière-littoral constitué de prairies pâturées a été identifié. Le maillage bocager est relativement bien conservé sur cette liaison. Néanmoins, le maintien de ce corridor pourrait être contrarié par la généralisation des cultures à proximité du site de la Crèche et l'étalement urbain au niveau de la Vallée du Wimereux entre l'A16 et la voie ferrée.

Pour synthétiser :

- La trame littorale de La Terre des 2 Caps présente une biodiversité exceptionnelle avec des espaces protégés et gérés mais également des espaces privés moins bien connus. La cohérence de ce réseau écologique est renforcée par la trame bocagère, qui constitue l'ossature de la Trame verte et bleue du territoire des Deux Caps.
- De nombreuses pressions s'exercent sur les milieux littoraux (urbanisme, érosion côtière, agriculture intensive, sur-fréquentation...), ce qui les rend potentiellement vulnérables malgré les nombreuses protections existantes
- Les enjeux concernant cette trame peuvent être considérés comme prioritaires pour la sauvegarde du patrimoine naturel du Boulonnais pris dans son ensemble.

◗ Trame marine :

Au large du trait de côte, les cœurs de biodiversité marins sont constitués par les habitats patrimoniaux des fonds marins et les zones de frayère et de nourricerie :

- au large du Cap Gris-Nez, les fonds rocheux permettent l'établissement d'une faune marine diversifiée («fonds à modioles»).
- deux champs de laminaires s'étalent le long de la côte sur deux secteurs : Wimereux / le Cap Gris-Nez et Wissant / Calais. Ces véritables «forêts» sous-marines constituent une zone de protection pour de nombreuses espèces marines.
- au sud d'Audresselles, des dunes hydrauliques sous-marines se développent à l'arrière des champs de laminaires. La diversité biologique y est faible mais elles abritent quelques espèces intéressantes inféodées à ce type de milieu (annélides et échinodermes notamment).
- au sud-ouest du territoire, le haut-fond rocheux des «ridens de Boulogne-sur Mer» permet le développement des algues rouges calcaires communément appelées «maërl». Au sein de ce réseau complexe d'algues, diverses espèces peuvent trouver refuge. Cependant, les ridens montrent une tendance à l'ensablement depuis plusieurs années.
- des zones de frayère et de nourricerie se répartissent tout au long du trait de côte, en particulier au niveau des dunes hydrauliques et des champs de laminaires. Elles concernent la sole, le hareng, le rouget-barbet, la plie, le flet, le bar et les espèces de crevettes.

Pour le territoire de la Terre des Deux Caps, les principaux corridors marins se situent à l'embouchure de la Slack pour les espèces migratrices telles que l'anguille et le long de la côte pour les mammifères marins et les oiseaux. Les déplacements de mammifères marins peuvent être perturbés par le trafic maritime important du détroit du Pas-de-Calais. Il existe encore relativement peu de données sur la connectivité entre les différents habitats sous-marins et les déplacements d'espèces.

Notons par ailleurs, que recoupant toutes les trames évoquées ci-dessus, la biodiversité accompagnant les chemins de randonnée a été mise en évidence dans le diagnostic du Pays Boulonnais : ces derniers peuvent constituer des corridors écologiques lorsqu'ils sont gérés par des pratiques soucieuses de l'environnement. De nombreux tracés de chemins de randonnée ont été identifiés comme corridors potentiels, en particulier dans le secteur du Cap Gris-Nez et de la cuesta au nord de la Terre des Deux Caps (mais la détermination de leur potentiel réel est soumise à des études complémentaires). La petite randonnée étant de compétence communautaire, son intégration dans la Trame verte et bleue locale n'en serait que facilitée.

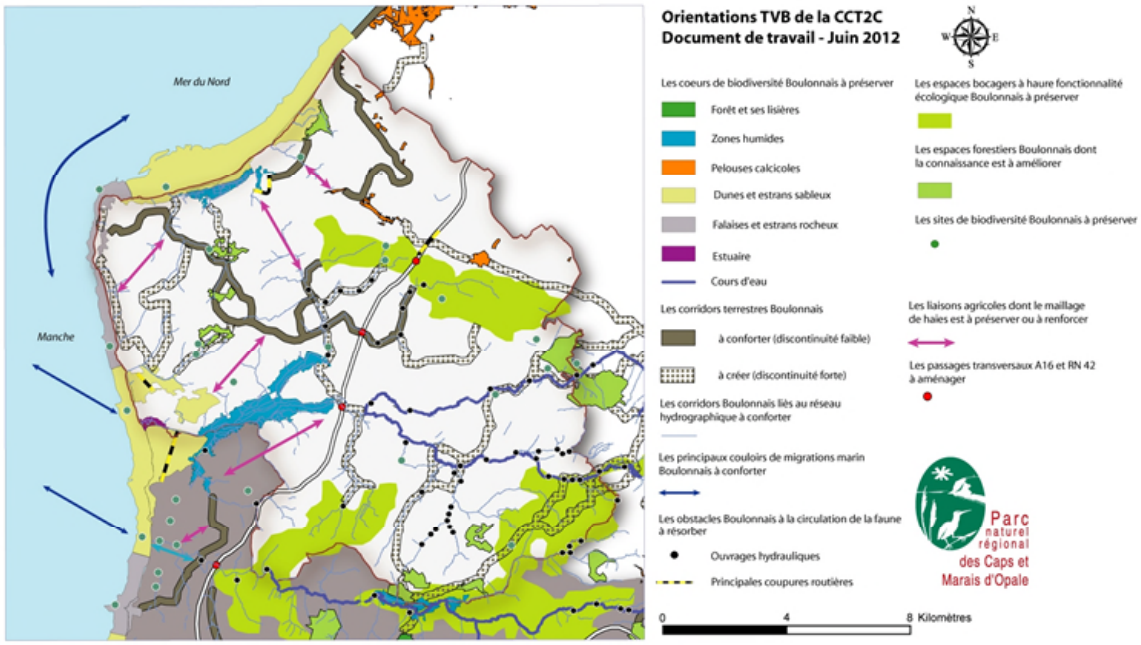
2 - RAPPEL DES GRANDS OBJECTIFS ET ORIENTATIONS INSCRITS AU SCOT ET AUX AUTRES PROGRAMMES/REGLEMENT EN VIGUEUR AVEC LESQUELS LE PLUI DOIT ETRE COMPATIBLE, OU IL DOIT PRENDRE CONSIDERATION

Habitats naturels, espèces, «trame verte et bleue»

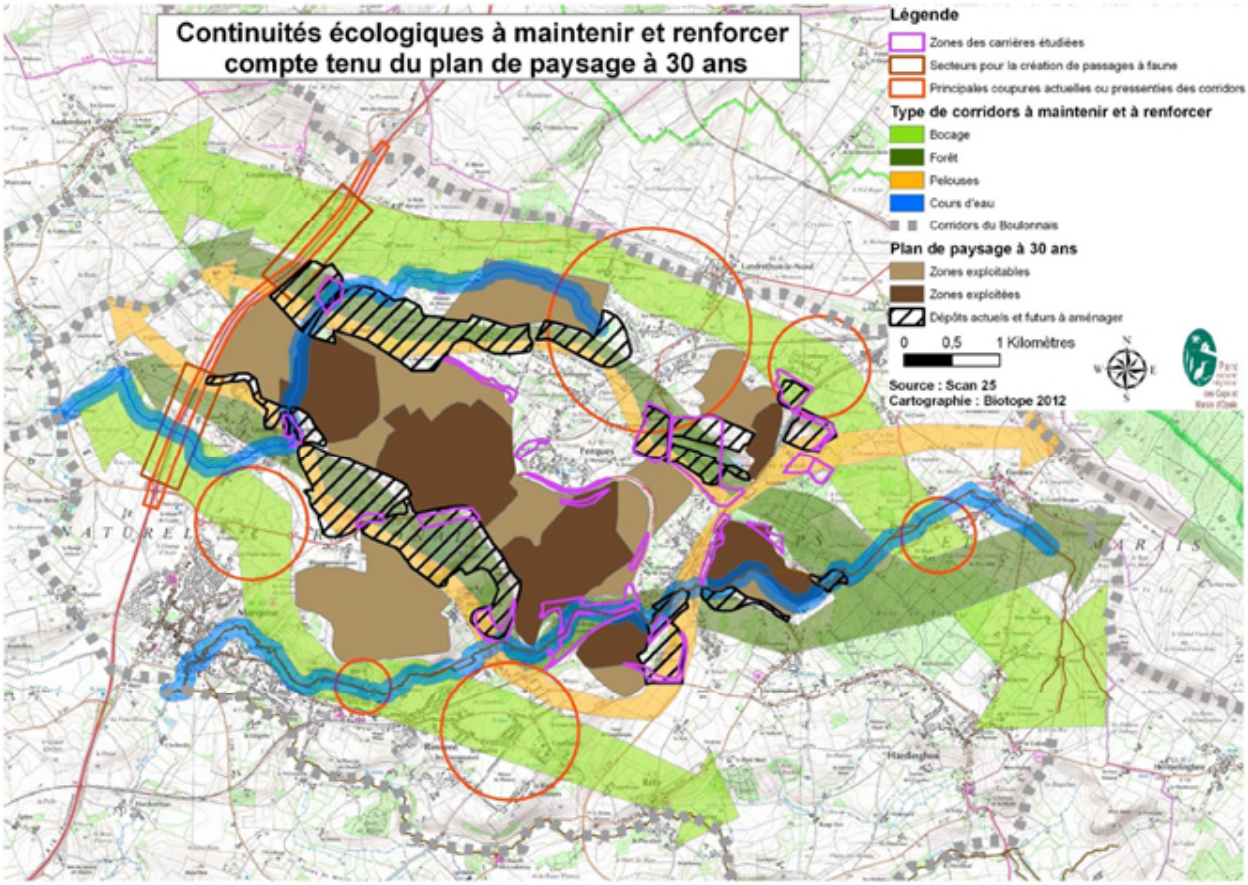
Objectifs/orientations du SCOT	autres document en vigueur
Améliorer le contexte environnemental et paysager du territoire. La Terre des Deux Caps choisit de s'appuyer sur l'environnement comme valeur fondamentale et se positionne pleinement dans une politique environnementale : • la Terre des Deux Caps s'inscrit dans la Trame Verte et Bleue de la Région Nord - Pas-de-Calais (préserver cœurs de nature et corridors naturels) • elle répond à l'application de la Loi Littoral sur son territoire (protection des sites et milieux écologiques remarquables, coupures d'urbanisation, …) • lors des révisions de PLU recenser les éléments naturels pour envisager mesures de protection et de valorisation Choisir un développement attaché aux spécificités du territoire en poursuivant l'opération Grand Site National des 2 Caps et en l'élargissant à l'arrière littoral. La Terre des 2 Caps choisit de développer une agriculture durable en sauvegardant le maximum d'exploitations agricoles, d'élevage en particulier, et des milieux associés (bocage, …). Moduler des objectifs de densité d'habitat surtout quand il s'agit d'aménagement groupé, afin de permettre une économie de l'espace. Permettre le développement des structures urbaines dans le respect des qualités des milieux. *Entité «Littoral et arrière-littoral» :* • conserver les caractéristiques paysagères d'occupation des sols (villages denses, espaces naturels protégés avec grande biodiversité,…), • limiter les extensions urbaines sur ces territoires en densifiant les stations touristiques • maîtriser la pression de la circulation automobile sur le littoral et ses accès en mettant en œuvre l'opération Grand Site, • recréer puis maintenir les prairies de fauche dans le marais de la Slack, • mettre en œuvre la loi littoral en déterminant la vocation future des différentes portions qui constituent le littoral riche et varié de la CCT2C	AUTRES DOCUMENTS AVEC LESQUELS LE PLU DOIT ÊTRE COMPATIBLE Charte du Parc naturel régional : • orientation 1 : agir pour le renforcement de la biodiversité et la mise en œuvre exemplaire de la Trame verte et bleue régionale : Préserver les cœurs de biodiversité, la biodiversité des milieux aquatiques et des zones humides, à la qualité écologique du milieu naturel littoral et marin (estuaire de la Slack par exemple) ; conforter et restaurer les corridors écologiques. • Orientation 2 : connaître et préserver la biodiversité, mise en place d'un plan d'actions pour la lutte contre les espèces invasives • orientation 13 : planifier l'aménagement du territoire en assurant une gestion économe de l'espace • orientation 14 : garantir la qualité du cadre de vie des habitants : accompagner le développement des énergies renouvelables, défendre la place du végétal et de l'arbre dans les espaces artificialisés. SDAGE : • Enjeu 1 : La gestion qualitative des milieux aquatiques • adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion, et de transfert des polluants • Enjeu 3 : La gestion et la protection des milieux aquatiques • préserver les milieux littoraux particuliers indispensables à l'équilibre des écosystèmes avec une forte ambition de protection au regard des pressions d'aménagement • préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité des milieux aquatiques, assurer la continuité écologique et une bonne gestion piscicole • stopper la disparition, la dégradation des zones humides et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité SAGE : • préservation des zones humides à enjeux (ZHE) alluviales et littorales ayant fait l'objet d'un inventaire dans l'atlas du SAGE ; à préserver de toute extension de l'urbanisation qui entraînerait leur dégradation • Préservation des milieux naturels (à identifier dans les documents d'urbanisme) : mares patrimoniales, massifs dunaires

Objectifs/orientations du SCOT	autres document en vigueur
	DOCUMENT QUE LE PLUi DOIT PRENDRE EN COMPTE Schéma régional de cohérence écologique Trame verte et bleue (en cours d'élaboration) Le SRCE-TVB doit permettre : • d'identifier, maintenir et remettre en bon état les réservoirs de biodiversité du Nord - Pas-de-Calais. • d'identifier, restaurer et remettre en bon état les corridors écologiques qui sont indispensables à la survie et au développement de la biodiversité. La Charte du Pnr (voir ci-dessus) permet d'assurer une déclinaison du SRCE-TVB à une échelle plus fine, ainsi que la Trame verte et bleue de la Terre des Deux Caps (ci-après). DOCUMENTS QUE LE PLU PEUT PRENDRE EN CONSIDÉRATION Schéma TVB du Pays Boulonnais, orientations sur La Terre des 2 Caps : c'est à partir de ce document d'orientation territorialisé que La CCT2C a choisi ses orientations relatives à la Trame naturelle (PADD). (voir le plan ci-après) Grand Site de France des Deux Caps : • orientation 1 : poursuivre la connaissance et la protection du patrimoine dans toutes ses composantes (mesure 5 : adapter les orientations des documents d'urbanisme pour une prise en compte des «monuments naturels» et prendre en compte la déclinaison de la stratégie du Grand Site dans SCoT et PLU). • orientation 2 : assurer l'amélioration, la gestion et la valorisation des patrimoines du site des Deux Caps (mesure 6 : adapter l'accueil des sites à la fragilité des paysages et milieux naturels ; mesure 8 : décliner la Trame verte et bleue dans les documents d'urbanisme).

Les orientations de la Trame verte et bleue de la Terre des Deux Caps



Les orientations du plan de paysage du bassin carrier (volet biodiversité - continuités écologiques)



3 - PRISE EN COMPTE DES ENJEUX LIES A LA BIODIVERSITE ET AUX CONTINUITES NATURELLES DANS LES ORIENTATIONS DU PLUI (PADD)

Prise en compte des grands enjeux écologiques dans les orientations du PLUi

enjeu	prise en compte dans les orientations du PLUi (PADD)
Enjeux liés à la préservation des sites de biodiversité, aux composantes de la Trame verte et bleue locale	1.2.1. protéger les sites et espaces structurant la trame verte et bleue du Boulonnais 5. établir un cadre de protection stricte des cœurs de biodiversité du territoire, notamment en y évitant toute nouvelle forme d'urbanisation susceptible d'en affecter directement ou indirectement leur intégrité. 6. s'assurer de la conservation des éléments naturels constituant le milieu bocager (haies, mares, arbres- têtards, prairies), en particulier dans les espaces bocagers à haute fonctionnalité écologique. 7. protéger les sites de biodiversité et leurs abords ainsi que les espaces forestiers et leurs lisières. 1.2.2. identifier et protéger les continuités écologiques 9. s'assurer de la préservation des espaces naturels et agricoles qui composent les corridors terrestres du territoire. 10. protéger la qualité de l'ensemble des cours d'eau du territoire, corridors aquatiques de la trame naturelle, en respect de la Directive cadre sur l'eau. 11. améliorer la qualité des eaux marines côtières qui sont des espaces de déplacements des espèces entre zones d'habitat et de frayères, en particulier au niveau de l'embouchure de la Slack, lieu de contact entre eaux marines et eaux continentales 1.2.3 . renforcer la fonctionnalité des espaces et des corridors à préserver et en améliorer la gestion 13. renforcer le réseau de haies et de mares dans les zones déficitaires, notamment au sein des liaisons agricoles. 14. éviter l'urbanisation linéaire ou isolée dans les espaces bocagers à haute fonctionnalité écologique. 15. préconiser une gestion différenciée des lisières forestières en respectant une structure étagée de la végétation. 16. s'engager dans l'amélioration des continuités écologiques avec la mise en place d'un programme d'actions partenarial (à l'échelle du Pays Boulonnais) portant notamment sur la résorption des ruptures de corridors liées aux infrastructures routières. 17. reconquérir les berges de cours d'eau (ripisylves, bandes enherbées) et les prairies associées dans les zones urbanisées et s'assurer de leur entretien. 18. protéger les zones humides du territoire et en particulier les 6ème et 8ème sections des Wateringues en tant que zones humides à enjeux, en s'appuyant notamment sur les activités agricoles, carrières (eaux d'exhaure) et de loisirs (chasse, pêche) qui s'y exercent pour en assurer la fonctionnalité (épuration, recharge des nappes phréatiques, soutien du débit des cours d'eau en période d'étiage). 19. s'appuyer sur l'ensemble des acteurs locaux compétents pour améliorer la connaissance des éléments naturels constitutifs du bocage et des sites de biodiversité afin de mieux en définir le potentiel cologique

enjeu	prise en compte dans les orientations du PLUi (PADD)
Enjeux liés à la préservation des sites de biodiversité, aux composantes de la Trame verte et bleue locale (suite	1.2.4 - Mener des actions en faveur de la biodiversité urbaine • développer un programme de sensibilisation sur la biodiversité urbaine auprès des habitants, des publics scolaires et des agents publics d'entretien des espaces verts. • intégrer systématiquement la nature aux projets d'aménagement et de construction. • favoriser l'accueil de la faune au sein des espaces urbanisés par divers aménagement (nichoirs, plantation de haies, éclairage public dirigé vers le bas, restauration des pigeonniers, etc). • préserver les éléments de nature au sein des bourgs et des villages sous la forme d'un maillage en lien avec les espaces publics et les franges naturelles et agricoles. Il s'agit notamment des espaces verts, des arbres dans les cœurs d'îlot, des haies d'essences locales, des mares, des jardins familiaux et des berges des cours d'eau. • renforcer la présence de la nature dans les zones d'activités économiques. • valoriser le vallon du Bouquinghen comme espace de nature à préserver et de liaison douce entre les centres-bourgs de Marquise et de Rinxent. 1.2.5. Mettre en oeuvre une gestion globale de cyle de l'eau 1.2.6. Penser de nouvelles méthodes pour ralentir l'érosion des sols 1.3.1. Préserver le foncier agricole en engageant un développement urbain économe 1.3.3. maintenir la richesse patrimoniale, paysagère et biologique des espaces agricoles • Inciter au maintien des prairies de fauche et de pâture et du maillage de haies dans les secteurs bocagers traditionnels, en particulier dans la Basse Vallée de la Slack. 1.4.1. adopter un mode de développement urbain plus économe, à la mesure des besoins et du potentiel du territoire communautaire • envisager le développement urbain du territoire au regard des enjeux villageois, mais en limitant la consommation foncière à destination de l'urbanisation aux seuls besoins du territoire, estimés jusqu'en 2024 en matière d'habitat, et aux besoins à plus long terme en matière d'équipements d'intérêt collectif et de développement économique. • s'inscrire dans les objectifs du SCOT en matière de consommation foncière pour le développement de l'habitat en ne prenant en compte la rétention foncière que pour les espaces urbanisables en densification. 1.4.2. encadrer l'urbanisation future en cohérence avec la hiérarchie de la trame urbaine communautaire • définir précisément les coupures d'urbanisation qui préservent les fenêtres paysagères terre - mer des communes littorales. • limiter l'extension de l'urbanisation dans les espaces proches du rivage de la mer en fonction de la configuration des lieux, en tenant compte de la diversité urbaine des communes littorales. 2.1.2. accompagner le développement urbain par la limitation voire la réduction des nuisances et des pollutions sur la population et les milieux naturels • améliorer les systèmes d'assainissement des eaux usées (réseaux et stations d'épuration, en particulier dans les communes littorales et sur l'Arc urbain. • inciter à la mise en place de services publics d'assainissement non-collectif (SPANC) dans les communes afin d'améliorer la qualité des ouvrages de traitement et des rejets. • en cas de pollution maritime, accompagner les autorités concernées dans la mise en place du plan POLMAR, en particulier dans l'éventualité d'un recours aux sites terrestres de stockage des polluants (communes littorales).

enjeu	prise en compte dans les orientations du PLUi (PADD)
Enjeux liés à la préservation des sites de biodiversité, aux composantes de la Trame verte et bleue locale (suite)	2.1.5. développer la pratique des sports de nature • envisager des aménagements pour les sports de nature en lien avec le volet opérationnel de la trame verte et bleue. 2.1.6. améliorer les conditions d'accueil des visiteurs sur les sites remarquables du territoire et en particulier sur le Grand Site de France des Deux Caps • envisager la définition d'un programme d'aménagements pour l'accueil des visiteurs et la gestion des flux sur les communes de l'Arrière- Littoral. • maintenir la basse Vallée de la Slack hors des flux touristiques tout en permettant l'observation du site depuis les points hauts et les belvédères à proximité. • faciliter la découverte et l'observation du Bassin carrier de Marquise, en particulier depuis les dépôts de stériles, conformément au nouveau Plan de paysage du Bassin carrier.

Il apparaît que les grandes orientations du PLUi, telles que définies dans le PADD, prennent en compte les grands enjeux écologiques du territoire de La Terre des 2 Caps notamment ceux qui sont liés à la préservation des milieux écologiques remarquables et au maintien des continuités naturelles.
Pour ces mêmes thématiques, le PADD du PLUi assure la transcription des orientations générales fixées dans les plans et programmes avec lesquels il doit être compatible (voir le chapitre précédent) :

- SCoT de La Terre des 2 Caps ; rappelons que ce document inscrit la protection des milieux naturels comme un objectif majeur, en corrélation avec la préservation des paysages), avec deux objectifs majeurs : la protection des spécificités des milieux naturels et le renforcement de la biodiversité par la préservation des liaisons écologiques qui les lient.
- SDAGE Artois-Picardie,
- SAGE du Boulonnais,
- Charte du PNR des Caps et Marais d'Opale

Elles intègrent également l'application de la loi Littoral, composante majeure du développement pour les 8 communes des entités «littoral» et «arrière-littoral», ainsi que la présence de sites classés / inscrits au titre de la loi de 1930 (voir dans le présent document le chapitre consacré à la justification des choix stratégiques d'aménagement et de développement du territoire définis à l'échelle communautaire).

Enfin, le PADD intègre les orientations contenues dans d'autres documents que la PLUi doit prendre en considération : il s'agit notamment de la Trame verte et bleue du Pays Boulonnais (déclinée à l'échelle du territoire de La Terre des 2 Caps) et du Grand site national des Deux Caps.

A ce titre, aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation environnementale n'est justifiée au niveau de ces grandes orientations.
Précisons que les incidences précises du projet dépendront de la déclinaison de ces grandes orientations au travers du zonage, du règlement et des orientations d'aménagement. Ces dernières pièces sont examinées dans le chapitre ci-après.

4 - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLUI : ZONAGE, RÈGLEMENT, ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

Rappelons ici les orientations exprimées dans le PADD du Plan local d'urbanisme intercommunal telles quelles ont été exposées précédemment :

- établir un cadre de protection stricte des cœurs de biodiversité du territoire, protéger les continuités écologiques :
  - en y évitant toute nouvelle urbanisation susceptible d'en affecter directement ou indirectement leur intégrité, éviter l'urbanisation linéaire ou isolée dans les espaces bocagers à haute fonctionnalité écologique. Il s'agit de mettre en place un développement urbain économe en espace basé sur les stricts besoins et du potentiel du territoire communautaire en matière d'habitat, d'équipements d'intérêt collectif et de développement économique estimés sur la période du PLUi 2019-2034.

  > améliorer les conditions d'accueil des visiteurs sur les sites remarquables du territoire et en particulier :
  * sur le Grand Site de France des Deux Caps (gestion des flux de visiteurs pour préserver les sites)
  * dans le cadre du nouveau Plan de paysage du Bassin carrier (gestion de l'évolution des extensions des carrières et de la remise en état des sites après exploitation)

  > s'assurer de la conservation des éléments naturels constituant le milieu bocager, en particulier dans les espaces bocagers à haute fonctionnalité écologique.
- protéger les zones humides du territoire, en particulier les zones humides à enjeux, en s'appuyant notamment sur les activités agricoles, les carrières (eaux d'exhaure) et les loisirs (chasse, pêche) pour en assurer la fonctionnalité.
- protéger la qualité de l'ensemble des cours d'eau du territoire (corridors aquatiques) ; améliorer les systèmes d'assainissement des eaux usées en particulier dans les communes littorales et sur l'Arc urbain.
- améliorer la qualité des eaux marines côtières, en particulier au niveau de l'embouchure de la Slack.
- protéger les espaces forestiers et leurs lisières, gestion différenciée des lisières forestières en respectant une structure étagée de la végétation.

- préserver et valoriser la biodiversité «urbaine» :
  - préserver les éléments de nature au sein des bourgs et des villages (maillage en lien avec les espaces publics et les franges naturelles et agricoles) : espaces verts, arbres et haies dans les cœurs d'îlot, mares, jardins familiaux, berges des cours d'eau, etc.
- intégrer systématiquement la nature aux projets d'aménagement et de construction (habitat, zones d'activités économiques, ...).
- valoriser le vallon du Bouquinghen : espace de nature à préserver, liaison douce entre les centres de Marquise et de Rinxent.

Ces orientations relatives à la Trame Verte naturelle principe général ont été définies à partir des orientations du Schéma Trame verte et bleue du Pays Boulonnais

L'évaluation environnementale de la traduction de ces grandes orientations dans les pièces réglementaires du PLUi est présentée ci-après, avec une partie spécifique traitant des incidences sur les sites Natura 2000.

1 A ce propos, rappelons qu'une différence apparaît entre le schéma TVB du Pays du Boulonnais et le schéma provisoire du SRCE-TVB : la détermination des réservoirs de biodiversité du SRCE-TVB s'appuie sur les périmètres des ZNIEFF de type 1, alors que dans le schéma du Pays Boulonnais, l'analyse appliquée est plus fine, notamment pour la sous-trame bocagère où l'on parle «d'espaces bocagers à haute fonctionnalité écologique» (déterminés par des calculs précis de densité de haies et de prairies). Pour cette raison, c'est l'analyse de la TVB du Boulonnais qui a été privilégiée lors de l'élaboration du PLUi.

4.1. La préservation des cœurs de biodiversité

Le PLUi prend en compte les entités écologiques fonctionnelles du territoire :

- en intégrant le schéma de Trame verte et bleue (TVB) du Pays boulonnais, repris dans le PADD en tant que trame naturelle («cœurs de biodiversité», «espaces bocagers à haute fonctionnalité écologique», corridors écologiques, etc.),
- au travers de certaines ZNIEFF de type 1 dont le périmètre prolonge les «espaces bocagers à haute fonctionnalité écologique» du schéma TVB.

Comme indiqué page précédente, une différence apparaît entre le schéma TVB du Pays boulonnais et le schéma du SRCE-TVB : la détermination des «réservoirs de biodiversité» du SRCE-TVB s'appuie sur les périmètres des ZNIEFF de type 1, alors que dans le schéma du Pays Boulonnais, l'analyse appliquée est plus fine, notamment pour la sous-trame bocagère où l'on parle «d'espaces bocagers à haute fonctionnalité écologique» (déterminés par des calculs précis de densité de haies et de prairies). Pour cette raison, c'est l'analyse de la TVB du Boulonnais qui a été privilégiée lors de l'élaboration du PLUi.
Les espaces remarquables définis dans le SCoT ont été fidèlement intégrés dans le zonage du PLUi en tenant compte de la modernisation des ZNIEFF de type 1, se traduisant le plus souvent par un zonage Nl et/ou Al plus étendu que le périmètre retenus dans le SCoT (voir dans le présent document le chapitre exposant les choix méthodologiques des dispositions du PLUi) .

Les cœurs de biodiversité suivants ont été recensés sur le territoire de La Terre des 2 Caps :

- les espaces bocagers à haute fonctionnalité écologique : vallon du Blacourt, vallée du Wimereux
  les zones humides : basse vallée de la Slack et marais littoral de Tardinghen
  les forêts et leurs lisières : bois de Fiennes et bois de Beaulieu, quelques boisements en limite du bocage de la vallée du Wimereux, sommets de collines arrières-littorales (Mont Plouvin, ...)
  les dunes et estrans sableux : dunes du Châtelet et ensemble dunes de la Slack - Pré communal d'Ambleteuse et estuaire de la Slack.
  les falaises et estrans rocheux : Petit Blanc-Nez, Gris-Nez, «crans», Audresselles et Ambleteuse.
  quelques pelouses calcicoles au nord-est du territoire, entre le mont de Sombre, le mont de Couple et Mimoyecques.
  les habitats patrimoniaux des fonds marins.

Chacun de ces espaces se confond avec une ou plusieurs ZNIEFF de type 1, à l'exception de la ZNIEFF n° 310013299 (« Vallée de la Slack entre Rinxent et Réty») qui ne correspond à aucun cœur de biodiversité identifié dans la Trame verte et bleue du Boulonnais.

Incidences du PLUi sur les cœurs de biodiversité et modalités de leur prise en compte dans le document
En absence de précautions, le PLUi pourrait potentiellement induire la disparition totale ou partielle de ces «cœurs de nature», ou du moins compromettre leur pérennité dans les cas suivants :

- l'ouverture à l'urbanisation de terrains au sein ou en périphérie des entités naturelles : extension / création de zones d'habitat, d'activités économiques, de voiries, d'équipements, etc.
- une mauvaise maîtrise des possibilités d'accès du public à certains milieux naturels sensibles (l'ensemble de la bande littorale est plus particulièrement concernée). Les incidences seraient liées au piétinement, à la cueillette de la flore, au dérangement de la faune le long des cheminements (pédestres, deux-roues, ...) ou à proximité des points d'accueil (aires de stationnement, points d'information, ...).
- une trop grande latitude dans les possibilités de suppression (totale ou partielle) des habitats et/ou éléments naturels identifiés comme étant de grand intérêt écologique.

Le Tribunal administratif de Lille dans un jugement du 26 janvier 2017 n°1409305 et 1500282 , a conclu à l'annulation de la délibération n°20141823 du 4 juillet 2014 du Conseil Régional du Nord Pas-de-Calais approuvant le Schéma Régional de Cohérence Écologique (S.R.C.E.-T.V.B.) du Nord-Pas-de-Calais et de l'arrêté n°2014197-0004 du 16 juillet 2014 du Préfet de Région Nord –Pas-de-Calais portant adoption du schéma Régional de cohérence écologique –Trame verte et bleue (S.R.C.E.TVB) du Nord –Pas-de-Calais, publié au Recueil Spécial n°165 le 18/07/2014.

Le zonage et le règlement du PLUi intègrent la préservation de ces entités naturelles patrimoniales emblématiques de la Terre des Deux Caps (et plus généralement du Pays Boulonnais).
Le plan de zonage et le règlement du PLUi les considèrent en tant que :

- zones naturelles et forestières N. Ces zones permettent de par leur définition même la préservation les habitats écologiques :
  - zones Nl - «espaces remarquables» (article L121-23 du Code de l'Urbanisme). Situés sur la bande littorale, ils correspondent aux espaces naturels à haute qualité écologique ou paysagère. Toutes nouvelles installations et constructions hormis celles nécessaires aux services publics ou d'intérêt général y sont interdites, hormis des aménagements légers (listés dans le règlement), à condition que leur localisation et leur aspect ne dénaturent pas le caractère des sites, ne compromettent pas leur qualité architecturale et paysagère et ne portent pas atteinte à la préservation des milieux. Ces aménagements devront être conçus de manière à permettre un retour du site à l'état naturel.
  - zones Nd - espaces naturels non agricoles, de moindre importance écologique ou paysagères. Situés dans le bassin carrier, ils correspondent aux dépôt de stériles issus des carrières

- le domaine maritime est classé en zone Nm («naturelle marine»). Ce classement assure les protection des milieux marins, y compris les fonds et les couloirs de migration (marins et aériens) : toutes nouvelles installations et constructions nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif sont interdites sous réserve que leurs usages soient conformes avec la vocation du domaine public maritime naturel (usage balnéaire pour les plages, accueil de cultures marines sur les espaces propices, implantation d'ouvrages de sécurité maritime, maintien comme espace naturel, etc.).
- les espaces offrant une vocation agricole affirmée inclus dans les cœurs de biodiversité et/ou ZNIEFF de type 1 ont été intégrés au sein des zones agricole A. Les zones agricoles comprises au sein d'entités naturelles remarquables identifiées sont reprises dans des sous-zones spécifiques destinées à renforcer la préservation des habitats écologiques
  - Ab - «espaces agricoles à haute fonctionnalité». Dans ce secteur, l'organisation des plantations devra en particulier permettre plus particulièrement d'assurer la continuité avec la trame bocagère environnante
  - Al - «espace agricole paysager remarquable» (article L121-23 du Code de l'Urbanisme). Toutes nouvelles installations et constructions hormis celles nécessaires aux services publics ou d'intérêt général y sont interdites, hormis des aménagements légers (listés dans le règlement), à condition que leur localisation et leur aspect ne dénaturent pas le caractère des sites, ne compromettent pas leur qualité architecturale et paysagère et ne portent pas atteinte à la préservation des milieux. Ces aménagements devront être conçus de manière à permettre un retour du site à l'état naturel

Comme cela est précisé dans le présent document le chapitre consacré à la justification des choix stratégiques d'aménagement et de développement du territoire définis à l'échelle communautaire, les espaces remarquables définis dans le SCoT, correspondant à des espaces agricoles cultivés - et ayant une vocation agricole affirmée - ont été par principe intégrés dans ces zones Al. A contrario, les zones Nl correspondent aux secteurs «naturels», sans vocation agricole aussi nette, même si le règlement des zones Al et Nl est identique

Au sein de ces zones N et A, le plan réglementaire B du PLUi complète ce dispositif : il localise exhaustivement les divers éléments de la trame écologique qui devront être impérativement maintenus en place : cœurs de biodiversité, bandes boisées et haies, arbres, boisements (espaces boisés classés), ripisylves et berges de cours d'eau, mares.

2 Rappel : principes de l'identification et de la délimitation des espaces remarquables (DOG du SCoT). Sont notamment classés en espaces remarquables : la totalité des sites Natura 2000, la totalité de la réserve naturelle du pré-communal d'Ambleteuse et du territoire repris dans l'arrêté préfectoral de biotope, la quasi-totalité des ZNIEFF de type 1 (à Ambleteuse et Audresselles, quelques adaptations se sont révélées nécessaires pour permettre l'évolution des communes), la totalité du site classé, la quasi-totalité du site inscrit et quelques autres espaces protégés au titre du paysage.
Les espaces remarquables définis dans le SCoT ont été fidèlement intégrés dans le zonage du PLUi.

En cas de suppression, le règlement précise que leur reconstitution sur site est obligatoire (cette dernière devant permettre de les conserver dans leurs caractéristiques initiales). Cette disposition n'est admise que dans deux cas : si elle s'avère indispensable à la viabilité d'une activité agricole ou pour assurer la sécurité des personnes et des biens. Dans le cadre de la révision du document prescrite en 2020, ces dispositions ont été renforcées : arrachage total interdit, restrictions de l'arrachage partiel avec doublement du linéaire arraché ...
Pour les milieux forestiers, les espaces boisés classés interdisent tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.
Autre catégorie d'espaces naturels sensibles présentant des enjeux forts en terme de biodiversité : les «zones humides d'intérêt environnemental particulier» (ZHEP), telles que définies dans le SAGE du Boulonnais (basse vallée de la Slack, marais de Tardinghen).
Dans la stricte emprise des deux sections de Wateringues (basse vallée de la Slack, marais de Tardinghen) auxquelles s'ajoute la partie aval du Wimereux sur la commune de Wierre-Effroy, ils ont été traduits dans le PLUi sous la forme de zones humides agricoles (Azh), à l'exception de quelques rares parcelles déjà bâties (sans possibilité d'extension). Les éléments végétaux présents doivent être préservés, en particulier les arbres de haute tige et les haies sur limite parcellaire. En cas d'impossibilité de maintien, ces derniers seront remplacés, en privilégiant le recours aux essences locales.

La zone Azh correspond à la prise en compte des zones humides dans le volet règlementaire du PLUi en compatibilité avec le SAGE du Bassin côtier du Boulonnais.
Le choix de classer ces espaces de zones humides reconnues en zone agricole plutôt qu'en zone naturelle et forestière tient, là encore, au principe convenu par les élus du territoire de faire correspondre au mieux zonage et occupation du sol : il est reconnu de tous qu'il s'agit bien là d'espaces agricoles. Notons que la fonctionnalité écologique des sites est le résultat des modes de gestion particuliers que les agriculteurs ont mis en place depuis l'origine de la mise en culture des sites (Slack en particulier).

Pour mémoire plusieurs sites disposent d'une protection réglementaire au titre de la loi du 2 mai 1930 sur la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Ainsi, la quasi-totalité de la bande littorale située à l'ouest de la RD940 est protégée au titre de cette loi de 1930 pour des raisons paysagères, historiques, archéologiques, géologiques, mais aussi écologique. Sur ce dernier point, les sites les plus concernés sont les estuaires, les dunes, les falaises, le marais de Tardinghen,...

Le PLUi prend en compte l'existence des sites protégés au titre de la loi de 1930 : voir le volet «paysage et patrimoine bâti».

Enfin, le PADD du PLUi prévoit parmi ses orientations majeures de favoriser la densité dans les futures opérations d'aménagement, notamment pour limiter le plus possible la consommation des espaces naturels et agricoles.

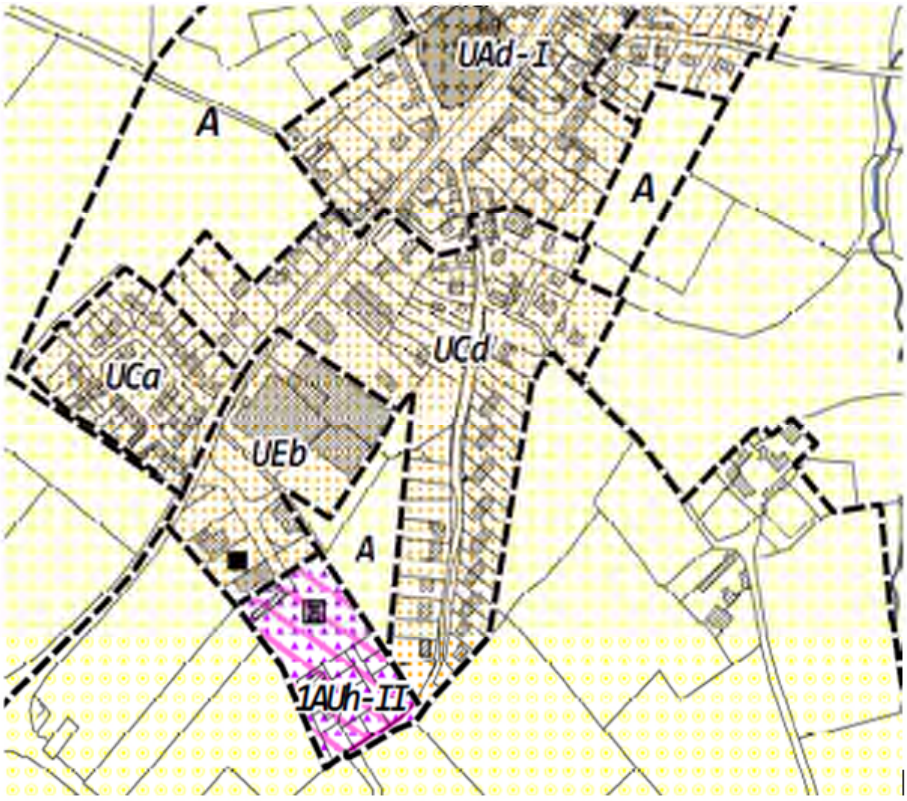
Dans les secteurs A et N, le règlement limite très fortement l'extension des bâtiments actuels à usage d'habitation (20% maximum, dans une limite de 30 m2) ; si des constructions complémentaires sont admises, elles seront peu étendues (30 m2 au sol par unité foncière). Ces dispositions permettent de préserver les habitats naturels et leur pérennité.

En UCb au sein des hameaux ou écarts plus étendus (secteur à vocation résidentielle, habitat individuel indépendant rural), UCd (secteur à vocation résidentielle, habitat individuel de formes mixtes, groupé et indépendant). Dans ces hameaux ou écarts, les zones UC telles qu'elles sont délimitées correspondent pour l'essentiel à des parcelles déjà bâties (habitat individuel, jardins). Le PLUi ne générera pas d'incidences particulières sur les habitats et espèces caractérisant les ZNIEFF de type 1. Par ailleurs, aucune des parcelles concernées n'est située dans un «cœur de biodiversité», un espace bocager à «haute fonctionnalité écologique» ou interrompt un corridor biologique recensés dans la TVB du Pays boulonnais.

Aussi, dans le cadre de la révision du document prescrite en 2020, de nombreux hameaux sont reclassés en zone A ou N.

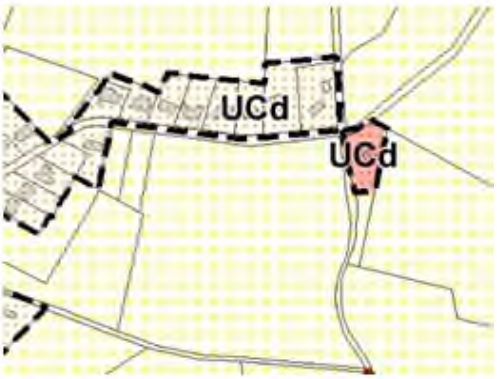
Les sites concernés sont les suivants :

- **Audinghen** (secteur UCd) : sud-est du village. Aucune extension de la parcelle déjà bâtie n'est prévue (pastilles orangées : incluses dans la ZNIEFF). De ce fait, le PLUi ne générera pas d'incidences particulières sur les habitats et espèces caractérisant la ZNIEFF



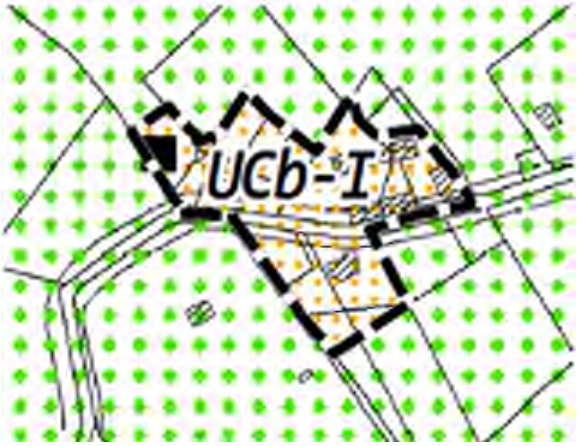
Notons que plus au sud, ce secteur fait l'objet d'une orientation d'aménagement et de programmation en bordure de la ZNIEFF, intégrant le maintien des éléments bocagers pré-existants et le renforcement d'un corridor biologique :

- **Maninghen-Henne** : secteur UCd : à l'extrémité est du village de Maninghen, en direction de Henne (plan de gauche) et secteur UCb-1 à Grisendal (plan de droite). L'urbanisation reste circonscrite aux actuelles parcelles bâties (habitations individuelles et jardins), sans aucune extension. Dans le cadre de la révision du document prescrite en 2020, une partie de l'écart Grisendal (à gauche) est reclassé en zone A.

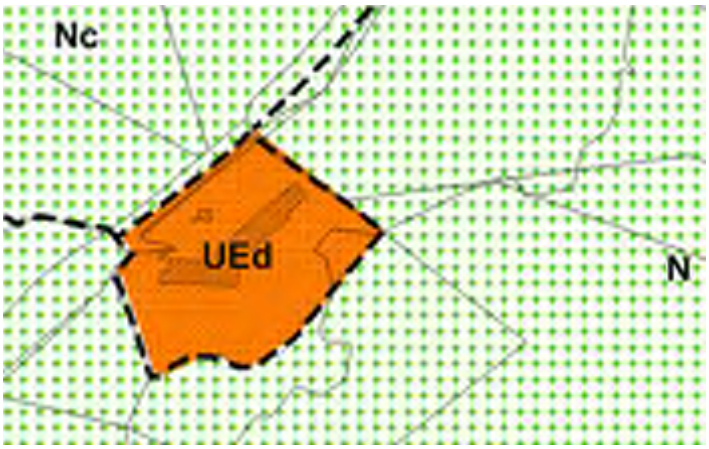


(les parcelles UCd incluses dans la ZNIEFF sont colorées en rose).

- **Wierre-Effroy** : UCb-1 à la Clique. L'urbanisation reste également circonscrite aux actuelles parcelles bâties (habitat, jardins), sans aucune extension ; le PLUi n'aura pas d'incidences sur les cœurs de biodiversité voisins (en vert sur le schéma de droite), ni sur les habitats et espèces caractérisant la ZNIEFF. Dans le cadre de la révision du document prescrite en 2020, cet écart est reclassé en zone N.



- **en UEd** (zone/site à vocation industrielle / bureaux, dont carrières), à Ferques (Beaulieu). Cette zone UEd reste limitée à la parcelle déjà bâtie, sans extension



Dans les cas suivants, une zone urbaine comprend une ou plusieurs parcelles non bâties incluses dans une ZNIEFF de type 1 (mais situées en dehors des cœurs de biodiversité de la TVB), ces parcelles resteront constructibles :

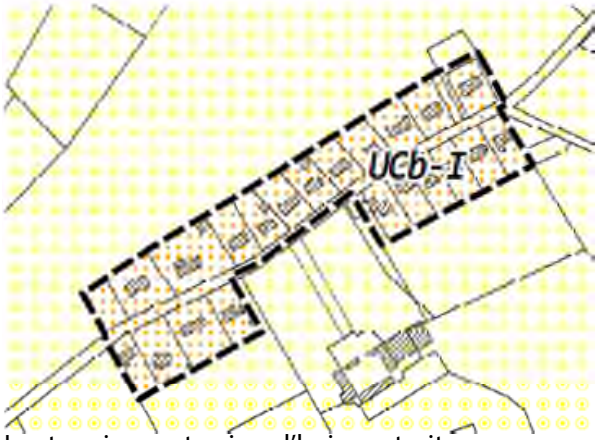
- **Maninghen-Henne** (secteurs UCb-1 à Henne et UCd au sud de Maninghen) : quelques parcelles restent constructibles pour pouvoir répondre aux besoins de la commune en logements dans le centre du village et le hameau de Henne. Mais les haies bocagères de qualité présentes devront impérativement être préservées : elles sont recensées sur le plan réglementaire B (en vert sur les plans) :

- **Wierre-Effroy** : UCd au Courgain. Une seule parcelle est non bâtie, mais la haie listée sur le plan réglementaire B doit être maintenue :

- **Wierre-Effroy :** UCb à la Maloterie

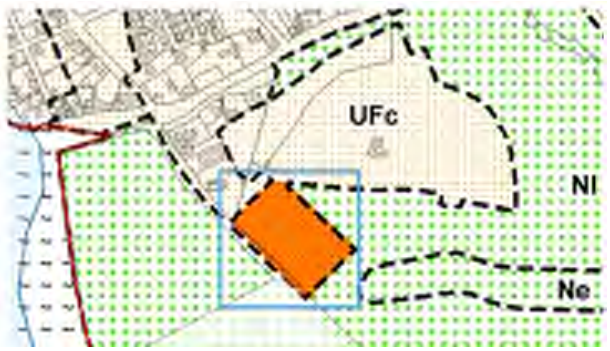
Dans le cadre de la révision du document prescrite en 2020, cet écart est reclassé en zone A.

- **Wierre-Effroy** : UCb au Trou d'Enfer



Les terrains sont aujourd'hui construits

- **Audresselles** : UFc au sud-ouest du terrain de camping



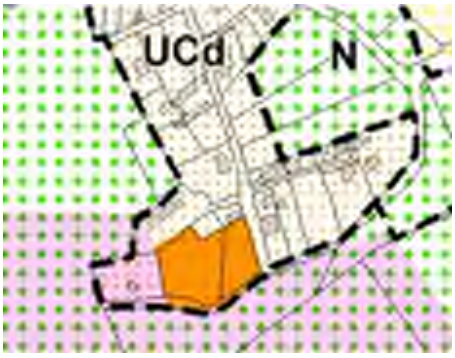
Ancien terrain de sport désormais utilisé pour le stationnement des campings (en période estival)

- **Tardinghen : UAd-1** - une parcelle non bâtie est constructible dans le village près de l'église, dans le cadre d'une zone UAd-1. Cette parcelle est inscrite dans une ZNIEFF de type 1, ainsi que dans un site inscrit. Le site n'est pas répertorié parmi les cœurs de biodiversité de la Trame verte et bleue locale et aucun corridor écologique n'y a été identifié. Ce site est détaillé dans le volet «paysage - patrimoine».

Notons qu'à Ambleteuse (hameau de Raventhun), des parcelles non bâties initialement incluses dans une zone UC ont été retirées au profit d'une zone Ab (espace bocager à haute fonctionnalité) :

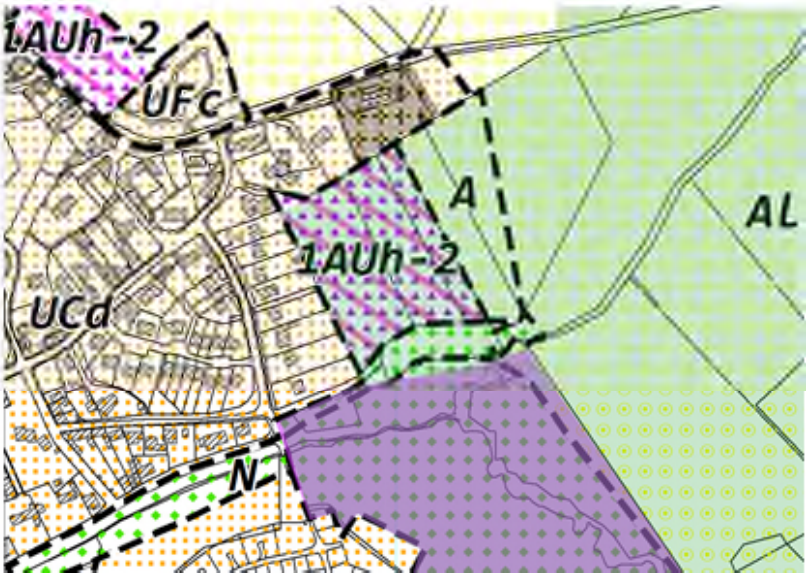
Projet de zonage initial classant en UCd les parcelles comprises dans la ZNIEFF (indiquées en couleur orangée).

<u>Nota</u> - le site est par ailleurs immédiatement limitrophe de la zone Natura 2000 (indiquée en rose).



Zonage final retenu, avec classement en zone Nl des parcelles comprises dans la ZNIEFF de type 1 et le site Natura 2000 :

Enfin, dans un cas, l'emprise d'une zone d'urbanisation nouvelle 1AU est entièrement incluse dans une ZNIEFF de type 1 (ZNIEFF n° 310007014, dite « Bois et friches calcaires entre Audresselles, Bazinghen et Wissant», en vert sur le plan ci-dessous) :



Toutefois, l'emprise de la zone 1AUh-2 ne correspond pas à un cœur de biodiversité recensé dans la TVB du Pays boulonnais et ne recoupe pas de corridor biologique

Cette zone 1AUh-2 (zone d'habitat résidentiel de densité «bourg», soit 25 logements/ha) répond aux besoins identifiés en logements pour la commune ; le secteur a par ailleurs fait l'objet d'une OAP (secteur dit «le Dessous de l'Eglise).
En raison de sa proximité immédiate du site Natura 2000 FR3100479 (NPC06 - «falaises et dunes de Wimereux, estuaire et basse vallée de la Slack, garenne et communal d'Ambleteuse»), cette zone est traitée plus en détail ci-après dans le chapitre consacré à la prise en compte des sites Natura 2000 dans le PLUi.

4.2. La préservation des continuités naturelles (Trame verte et bleue)

La Trame verte et bleue du Pays Boulonnais a identifié les continuités suivantes sur le territoire de La Terre des 2 Caps et ses abords :

- les corridors terrestres : «trames» bocagère, forestière, hydrographique (cours d'eau et leurs berges), zones humides associées à différents milieux (bocage, friches calcaires, fonds de vallon), pelouses calcicoles.
- les corridors littoraux : estran et milieux continentaux proches du rivage : dunes, falaises, pelouses aérohalines, estrans, estuaires, etc.
- les couloirs de migration marins.

Incidences du PLUi sur les continuités écologiques et modalités de leur prise en compte dans le document

En l'absence de précautions, le PLUi pourrait potentiellement induire des interruptions plus ou moins massives des continuités naturelles répertoriées sur son territoire et sur sa périphérie, du fait notamment :

- du développement de zones d'urbanisation au travers des «corridors» écologiques des entités naturelles : extension / densification de zones d'habitat, implantation de zones d'activités économiques, d'infrastructures linéaires, etc.
- une trop grande souplesse dans les possibilités de suppression / de rectification des éléments naturels assurant les continuités écologiques : maillage de haies bocagères, bandes boisée ou arbustives, talus, mares, berges de cours d'eau, zones humides, mares, etc.

Le zonage et le règlement du PLUi prennent en compte la préservation des continuités écologiques, au même titre qu'ils intègrent la préservation des entités naturelles patrimoniales de la Terre des Deux Caps (ZNIEFF, «cœurs de biodiversité»), comme vu dans le chapitre précédent.

Ainsi, les règles adoptées pour la préservation des continuités naturelles dans plan de zonage et le règlement du PLUi sont, dans leurs principes, similaires à celles qui permettent d'assurer le maintien des «cœurs de biodiversité»

- zones naturelles et forestières N. Le périmètre de ces zones est suffisamment large pour inclure les habitats écologiques d'intérêt patrimonial eux-mêmes, mais aussi les corridors qui relient ces entités :
- zones Nl - espaces naturels à haute qualité écologique ou paysagère. Rappelons que les nouvelles installations et constructions hormis celles nécessaires aux services publics ou d'intérêt général y sont interdites, hormis des aménagements légers (listés dans le règlement), à condition que leur localisation et leur aspect ne dénaturent pas le caractère des sites, ne compromettent pas leur qualité architecturale et paysagère et ne portent pas atteinte à la préservation des milieux. Ces aménagements devront être conçus de manière à permettre un retour du site à l'état naturel.
- zones Nd - espaces naturels de dépôt de stériles des carrières du bassin de Marquise ; ce sont des espaces naturels non agricoles, de moindre importance écologique ou paysagères.
- Les zones agricoles comprises au sein d'entités naturelles remarquables identifiées sont reprises dans des sous-zones spécifiques destinées à renforcer la préservation des continuités naturelles (en lien avec les entités écologiques qu'elles relient) :
  - Ab - «espaces agricoles à haute fonctionnalité». Dans ce secteur, l'organisation des plantations devra en particulier permettre plus particulièrement d'assurer la continuité avec la trame bocagère environnante
  - Al - «espace agricole paysager remarquable». Toutes nouvelles installations et constructions hormis celles nécessaires aux services publics ou d'intérêt général y sont interdites, hormis des aménagements légers (listés dans le règlement), à condition que leur localisation et leur aspect ne dénaturent pas le caractère des sites, ne compromettent pas leur qualité architecturale et paysagère et ne portent pas atteinte à la préservation des milieux. Ces aménagements devront être conçus de manière à permettre un retour du site à l'état naturel

Le titre II du règlement du PLUi («dispositions relatives aux prescriptions complémentaires») prévoit dans son article 4 les dispositions réglementaires relatives aux continuités écologiques à protéger. Elles concernent les points suivants (applicables pour toutes les zones du PLUi) :

- pour les cours d'eau :
  - l'emprise du cours d'eau (lit mineur, lit majeur et berges) ne doit pas être modifiée à moins que cela ne soit indispensable à la viabilité d'une activité agricole ou qu'il ne soit rendu nécessaire pour assurer la sécurité des personnes et des biens.
  - sont interdites les constructions ou installations autorisées par le présent PLUi dont l'implantation est envisagée à proximité d'un cours d'eau repéré sur le Plan règlementaire n°2 et qui seraient susceptibles d'engendrer, à court, moyen ou long terme, la modification du régime hydraulique de celui-ci, de par la nature de leurs usages ou des activités qui y seraient exercées.
  - l'arrachage des éléments constitutifs des ripisylves est interdit, à moins qu'il ne soit indispensable à la viabilité d'une activité agricole ou qu'il ne soit rendu nécessaire pour assurer la sécurité des personnes et des biens.

- pour les haies à fonctionnalité écologique identifiées :
  - l'arrachage d'un ou plusieurs linéaires de haie repérés sur le Plan règlementaire n°2 est interdit, à moins qu'il ne soit indispensable à la viabilité d'une activité agricole ou qu'il ne soit rendu nécessaire pour assurer la sécurité des personnes et des biens.
  - en cas d'arrachage pour un besoin temporaire, la replantation sur site est obligatoire.
  - leur entretien ou, le cas échéant, leur replantation doit permettre de conserver dans leur caractéristiques écologiques : haie continue et/ou en maillage, essences locales.

Mais au-delà du zonage et du règlement, le plan réglementaire B du PLUi est essentiel pour garantir la pérennité des éléments essentiels constituant la Trame verte et bleue de la Terre des Deux Caps : il localise exhaustivement les divers éléments naturels qui devront être impérativement maintenus en place : bandes boisées, haies, arbres, boisements, ripisylves et berges de cours d'eau, mares.
Rappelons qu'en cas de suppression, leur reconstitution sur site est obligatoire (cette dernière devant permettre de les conserver dans leurs caractéristiques initiales). Cette possibilité de suppression est restreinte et n'est admise que dans deux cas : si elle s'avère indispensable à la viabilité d'une activité agricole ou pour assurer la sécurité des personnes et des biens.

Autre catégorie d'espaces naturels sensibles présentant des enjeux forts en terme de continuités écologiques : les «zones humides d'intérêt environnemental particulier» (ZHEP), telles que définies dans le SAGE du Boulonnais (basse vallée de la Slack, marais de Tardinghen). Comme indiqué précédemment, leur classement (Azh dans les deux sections de Wateringues, espaces remarquables Nl ou Al ailleurs) permet d'assurer le maintien les éléments végétaux constitutifs de la Trame verte et bleue, notamment en limite des parcelles (en cas d'impossibilité de maintien sur place, ces derniers devront être remplacés, en privilégiant le recours aux essences locales).

Enfin, chacune des OAP incluent la prise en compte des corridors biologiques dans les sites ou elles représentent un enjeu : en terme de maintien des éléments préexistants de la Trame verte et bleue et/ou en terme de renforcement - création de continuités quand cela s'avère nécessaire.

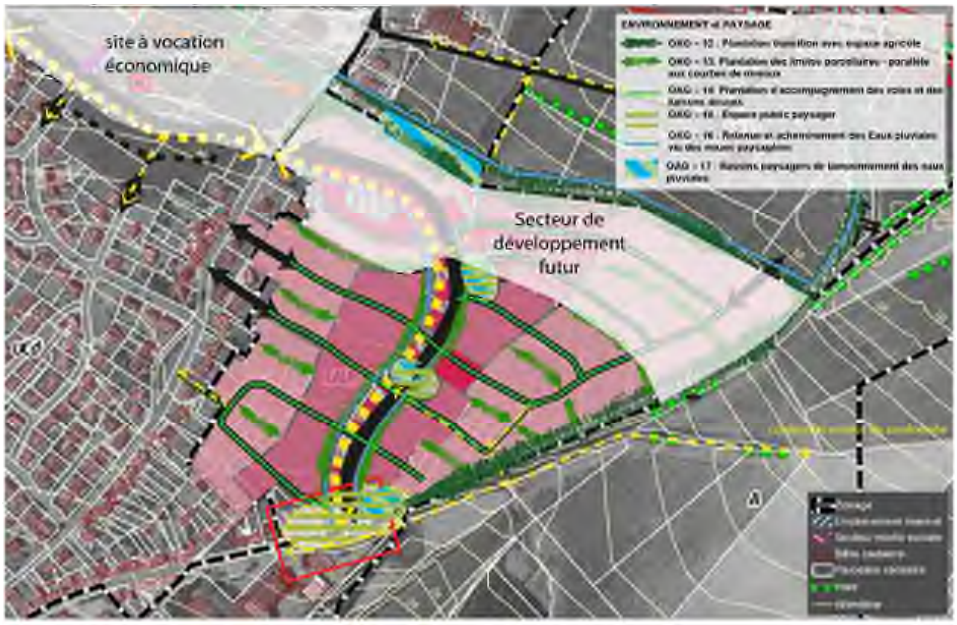
C'est le cas par exemple pour l'extension du camping de Wacquinghen qui prend en compte la proximité d'un ruisseau (ripisylve) de bandes boisées et d'un massif boisé :

Extrait des OAP relative à l'extension du camping commune de Wacquinghen

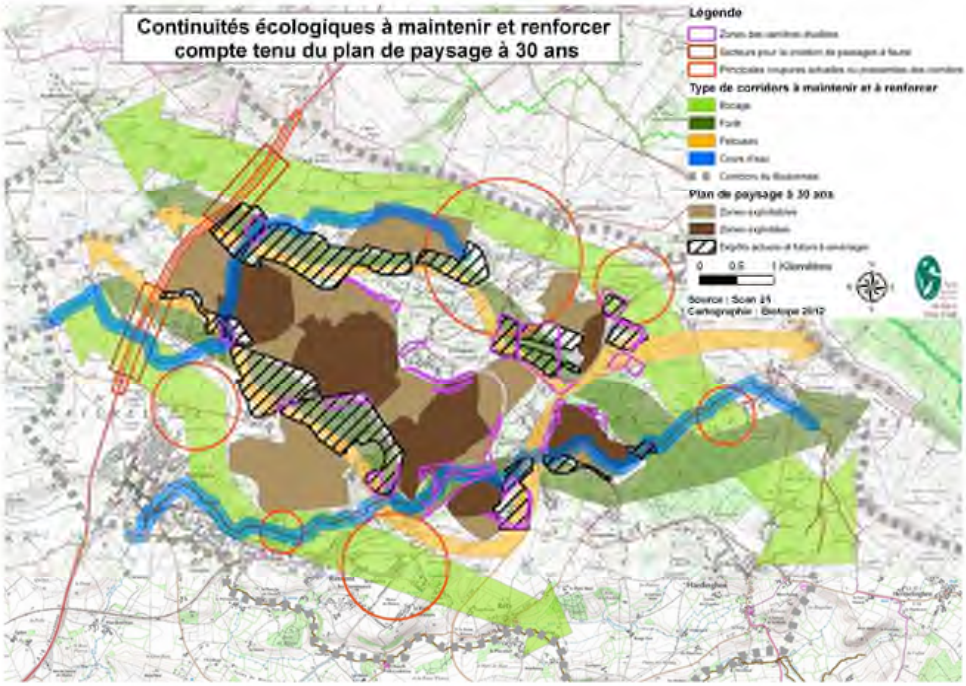
L'état initial de l'environnement a par ailleurs mis en évidence divers enjeux en terme de prise en compte de la «biodiversité urbaine» au sein des bourgs et villages, nécessitant la préservation et la gestion de nombreux éléments naturels au sein des tissus bâtis qui constituent autant de corridors écologiques (haies dans les jardins, berges de cours d'eau, ...) :

- maintien et restauration de haies à essences locales au sein des villages.
- aménagement de cheminements doux le long des cours d'eau.
- maintien et création d'espaces verts au sein du tissu urbain. Le renouvellement urbain doit se faire en prenant en compte ce paramètre.
- maintien et développement des jardins ouvriers et partagés.

On peut considérer les OAP comme un bon moyen de prendre en compte ces continuités «urbaines». comme par exemple dans le cas de la ZAC du Canet à Marquise (OAP dans sa version à l'approbation du PLUi en 2019)



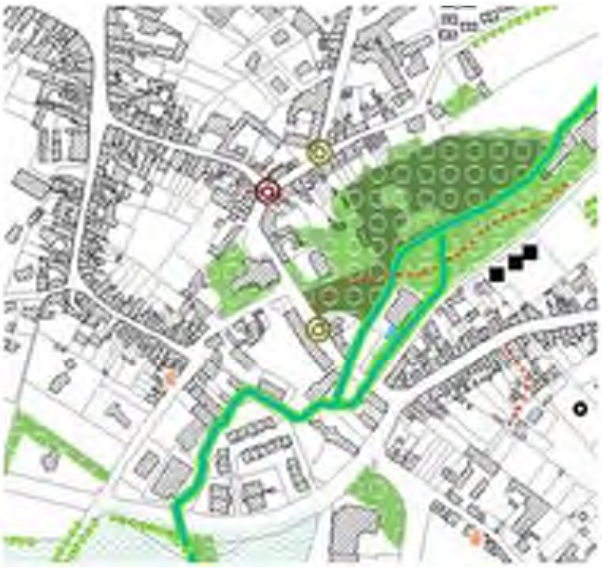
Un cas spécifique concerne la prise en compte des continuités écologiques du bassin carrier, dans le cadre du nouveau Plan paysager. Une OAP particulière a été élaborée, reprenant les orientations du Plan paysager.



Ces dispositions prévues dans les diverses pièces constitutives du PLUi permettent d'assurer le maintien des corridors terrestres de la Terre des Deux Caps (trames bocagère, forestière, hydrographique, pelouses calcicoles).

Plus généralement - en débordant le strict cadre du territoire de la Terre des Deux Caps - ces mêmes dispositions permettent le maintien des corridors écologiques recensés par le Pnr des Caps et Marais d'Opale ne sont pas menacés. Il s'agit des continuités fonctionnelles recensées vers le reste du Pays Boulonnais (au sud), vers le Calaisis et la région de Guînes (au nord-ouest) vers le Pays de Licques (à l'est).

Exemple d'éléments de la Trame verte et bleue recensés dans le plan 2, dont la préservation doit être assurée : la traversée de la Slack près du centre de Marquise, dans un secteur urbain :



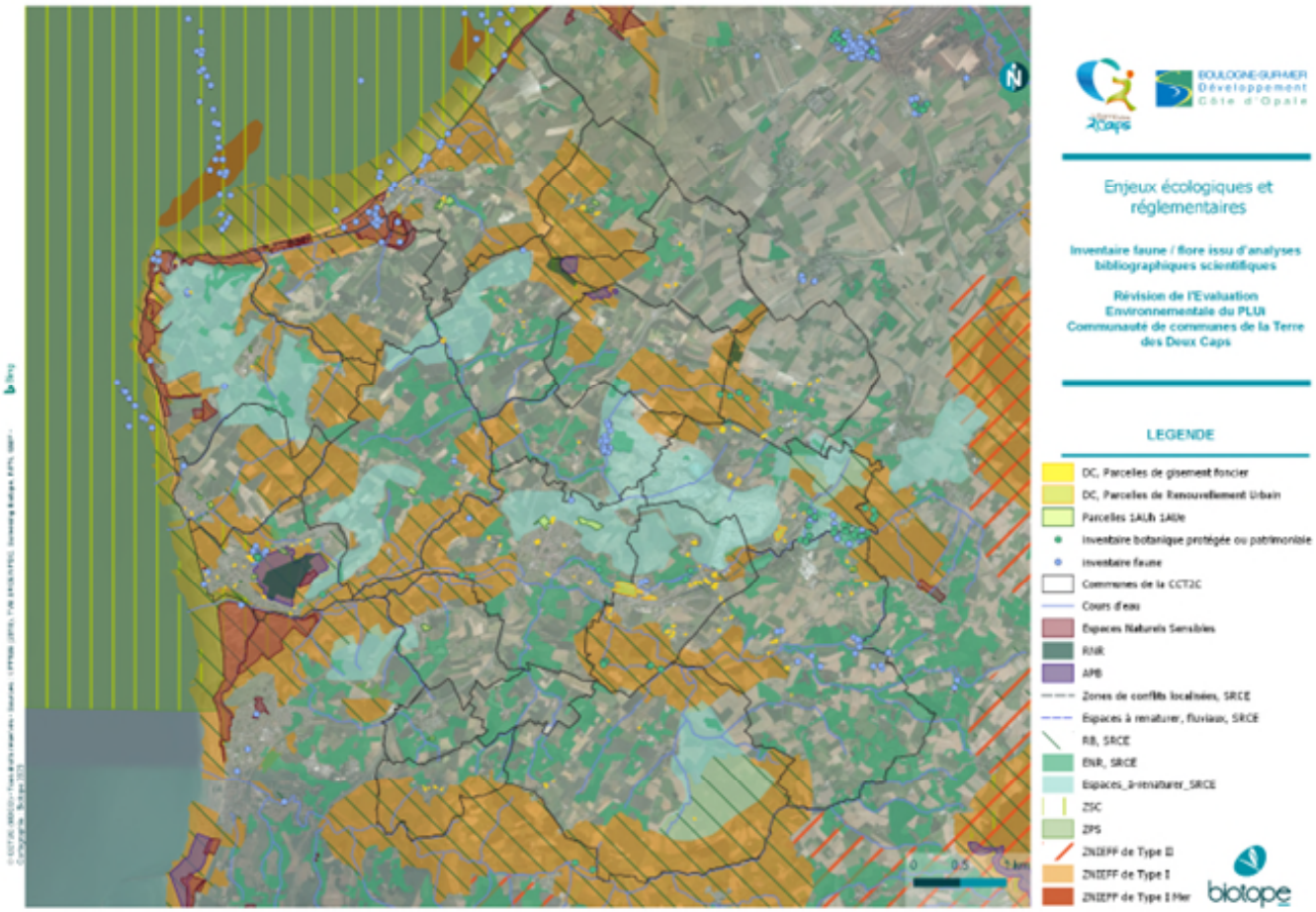
Par ailleurs, le PLU prend en compte la pérennité des corridors littoraux et corridors marins :

- Les corridors littoraux sont tous inclus dans des zones naturelles zones Nl (espaces naturels à haute qualité écologique ou paysagère). Il s'agit de l'estran et des milieux continentaux les plus proches proches du rivage : dunes, falaises, pelouses aérohalines, estuaires.

Exemple de corridor écologique littoral classé en zone Nl : les pelouses du sommet de la falaise aux abords du Cran Poulet et du Cran aux Œufs (Audinghen). La zone à vocation agricole Al ne débute en arrière de cette pelouse

- le domaine maritime est classé en zone Nm («naturelle marine»). Ce classement assure les protection des milieux marins, y compris donc les couloirs de migration (marins et aériens) : toutes nouvelles installations et constructions nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif sont interdites sous réserve que leurs usages soient conformes avec la vocation du domaine public maritime naturel : usage balnéaire sur les plages, accueil de cultures marines sur les espaces propices, implantation d'ouvrages de sécurité maritime, maintien comme espace naturel, etc.

Enjeux écologiques et règlementaires



5 - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLUI : ZONAGE, RÈGLEMENT, ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

5.1. Rappel : les enjeux liés aux sites Natura 2000 et aux milieux inventoriés et protégés du territoire

Natura 2000

Le territoire de la Terre des Deux Caps est directement concerné par 6 sites Natura 2000 qui se situent tous en milieu littoral et marin.

Site Natura 2000		Statut	Type	Directive concernée	Avancement DOCOB	Publication JO
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	SIC	Mixte (40% en Domaine Public Maritime)	Habitats	Terminé	Non publié
FR3100478	Falaises du Cran aux Œufs et du Cap Gris-Nez, Dunes du Châtelet, Marais de Tardinghen et Dunes de Wissant	SIC	Mixte (75 % en Domaine Public Maritime)	Habitat	Terminé	Non publié
FR3100479	Falaises et Dunes de Wimereux, Estuaire de la Slack, Garenne et Communaux d'Ambleteuse-Audresselles	SIC	Terrestre	Habitat	Terminé	Non publié
FR3102003	Récifs Gris-Nez Blanc-Nez	SIC	Marin	Habitat	A engager	Non publié
FR3102004	Ridens et dunes hydrauliques du Détroit du Pas-de-Calais	SIC	Marin	Habitat	A engager	Non publié
FR3110085	Cap Gris-Nez	ZPS	Marin	Oiseaux	A engager	06/11/08

Au delà de ces 6 sites, trois autres sites sont situés à proximité :

Site Natura 2000		Statut	Type	Directive concernée	Avancement DOCOB	Publication JO
FR3100485	Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guînes	SIC	Terrestre	Habitats	A engager	Non publié
FR3100494	Prairies et marais tourbeux de Guînes	SIC	Terrestre	Habitat	A engager	Non publié
FR3100499	Forêts de Desvres et de Boulogne et bocage prairial humide du Bas-Boulonnais	SIC	Terrestre	Habitat	A engager	Non publié

Neuf communes de La Terre des 2 Caps sont directement concernées sur leur territoire par un ou plusieurs sites Natura 2000 :

- les 5 communes littorales : Ambleteuse, Audresselles, Audinghen, Tardinghen, Wissant (sites terrestres et sites marins)
- 4 communes arrières-littorales : Audembert, Hervelinghen, Leubringhen, Saint-Inglevert (toutes concernées par le site terrestre 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»)

Les communes les plus proches des sites Natura 2000 limitrophes au territoire de la Terre des Deux Caps sont :

- Ferques et Réty (Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guînes)
- Landrethun-le-Nord (Prairies et marais tourbeux de Guînes)
- Wierre-Effroy (Forêts de Desvres et de Boulogne et bocage prairial humide du Bas-Boulonnais)

Les grands enjeux identifiés pour chacun de ces sites sont les suivants

Site Natura 2000	Grands enjeux
Falaises et pelouses du Cap Blanc-Nez, du Mont d'Hubert, des Noires Mottes, du Fond de la Forge et du Mont de Couple	D'un intérêt géomorphologique et géologique exceptionnel, ce site est également unique de par la richesse de ses habitats développés sur substrat crayeux : parois verticales, pelouses sèches, prairies humides et prairies mésophiles abritant plusieurs espèces rares en région ou même au niveau national. Les habitats sont dans un état de conservation relativement satisfaisant, malgré certaines altérations liées au tourisme et à l'agriculture. L'abandon du pâturage a conduit à l'extension d'ourlets et de fourrés de recolonisation dont la densité est néfaste aux espèces végétales les plus précieuses. Des mesures spécifiques de gestion et de restauration sont préconisées, tels que le pâturage extensif ovin, la fauche exportatrice et le débroussaillage.
Falaises du Cran aux Œufs et du Cap Gris-Nez, Dunes du Châtelet, Marais de Tardinghen et Dunes de Wissant	Site d'une extrême originalité géomorphologique : seul exemple européen de falaise à soubassement de marnes recouvertes par des sables et des lentilles de grès. Constituant l'un des paysages emblématiques de la Côte d'Opale, le site souffre d'une pression touristique croissante. Certains habitats à proximité immédiate des aménagements en sont directement menacés (pelouses aérohalines de haut de falaise notamment). Les principales autres menaces pesant sur le site sont la pratique du moto-cross, l'urbanisation, la remise en culture de nombreuses prairies sur le plateau et en haut de falaise et la pollution par les nitrates des sources et ruisseaux en provenance des espaces agricoles intensifiés. Le Document d'Objectif prévoit donc des mesures spécifiques pour les habitats les plus fragiles, dont certaines sont directement applicables dans le cadre de l'aménagement du Grand Site de France des Deux Caps (cheminements piétonniers distants de la falaise, canalisation du public plus à l'intérieur des terres, recul des cultures).
Falaises et Dunes de Wimereux, Estuaire de la Slack, Garenne et Communaux d'Ambleteuse-Audresselles	Ce site rassemble les principaux types de milieux littoraux caractéristiques du Boulonnais : falaises, massifs dunaires diversifiés, estuaire de la Slack. Globalement, au regard des multiples pressions s'exerçant sur cette partie du littoral boulonnais et de la mauvaise gestion antérieure de certains secteurs, l'état de conservation des habitats naturels est considérée comme satisfaisant. Une protection renforcée et des mesures de gestion ciblées devraient permettre d'assurer la pérennité des habitats les plus précieux. Pour les dunes et l'estuaire de la Slack, certaines interventions pourraient permettre de préserver la biodiversité potentielle de ces espaces en perpétuelle évolution. Le Pré Communal d'Ambleteuse s'est fortement embroussaillé : d'importantes mesures de gestion ont été prises à partir de 1996 (remise en pâturage, coupes d'ajonc, restauration de zones humides, …). Le site des Garennes est en friche et se trouve dans un état de dégradation avancé alors qu'il présente de fortes potentialités écologiques. Le plan de gestion de ce site prévoit de mettre en place en partenariat avec les agriculteurs un pâturage qui favorisera le retour des pelouses typiques de ces systèmes dunaires décalcifiés.
Récifs Gris-Nez Blanc-Nez	Ce site exclusivement marin est caractérisé par de forts courants et de relativement grandes profondeurs. Proche de la côte, un certain nombre d'activités anthropiques s'y exerce (pêche professionnelle et de loisir, transport maritime, sports nautiques). Leurs effets sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire restent à évaluer. Parmi les habitats du site, les moulières à Modioles représentent celui le plus sensible, dont la préservation est fondamentale
Ridens et dunes hydrauliques du Détroit du Pas-de-Calais	Le site est caractérisé par deux types de milieux différents : des dunes hydrauliques à forte dynamique (mobiles), un haut-fond rocheux partiellement ensablé. Les bancs de sable présentent une biodiversité relativement pauvre mais hébergent néanmoins des espèces typiquement inféodées à ce type de milieu. Le haut-fond rocheux permet le développement des algues rouges calcaires («maërl») où diverses espèces peuvent trouver refuge ; les ridens montrent une tendance à l'ensablement. Le site est relativement éloigné de la côte mais un certain nombre d'activités anthropiques s'y exerce (pêche professionnelle et de loisir, transports maritimes, …). Le futur Document d'Objectifs permettra d'évaluer les impacts de ces activités sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire. Néanmoins, il est peu probable que les activités humaines aient un impact fort sur la biodiversité du site : la pêche pratiquée utilise des engins compatibles avec la préservation des habitats et les gisements de sable et de maërl ne sont pas assez importants pour justifier une extraction future. Le site demeure tout de même un site fragile dont les habitats sont à préserver.

Site Natura 2000	Grands enjeux
Cap Gris-Nez	Le secteur du Cap Gris-Nez représente une zone exceptionnelle de passage et de stationnement pour les oiseaux marins. Les populations sont plus importantes en automne/hiver avec des effectifs considérables. La plupart des oiseaux y stationnent pour se reposer et s'alimenter, en particulier entre le Cap Gris-Nez et le Cap Blanc-Nez. Le site étant situé près de la côte, un certain nombre d'activités anthropiques est susceptible de l'impacter (pêche, activités nautiques, …). De plus, le site est soumis à une très forte pression touristique, récemment amoindrie par les aménagements du «Grand Site de France des Deux Caps».
Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guînes	Site extérieur au territoire de la Terre des Deux Caps (distant d'environ 1,5 kilomètre de sa bordure sud-est (Réty). Il s'agit d'une «mosaïque» continue de pelouses, d'ourlets, de fourrés et de boisements d'une extrême diversité géomorphologique, que n'altère aucun aménagement important. Grâce à la gestion effectuée jusqu'à ce jour, l'intérêt patrimonial global du site a pu être relativement préservé mais une tendance actuelle à l'embroussaillement se manifeste sur certains secteurs abandonnés alors que d'autres sont en voie d'intensification. Des continuités écologiques (trame bocagère, cours d'eau notamment) existent entre la Terre des Deux Caps et cette entité.
Prairies et marais tourbeux de Guînes	Site extérieur au territoire de la Terre des Deux Caps (distant d'environ 7 kilomètres de sa bordure nord (Landrethun-le-Nord). Ensemble de prairies, de marais et d'étangs tourbeux particulièrement remarquables par la nature et la diversité des conditions topographiques et hydrologiques ayant conditionné leur formation. L'état de conservation des habitats aquatiques et amphibies est variable suivant les secteurs avec une tendance générale à l'atterrissement et au développement de fourrés de recolonisation suite aux déséquilibres dynamiques engendrés par l'abandon progressif des pratiques traditionnelles de gestion. Aucune continuité écologique fonctionnelle n'a été identifié entre ces zones humides et la Terre des Deux Caps.
Forêts de Desvres et de Boulogne et bocage prairial humide du Bas-Boulonnais	Site extérieur au territoire de la Terre des Deux Caps (distant d'environ 2,5 kilomètre de sa bordure sud (Wierre-Effroy). Cet ensemble forestier est représentatif des différentes potentialités forestières susceptibles de s'exprimer dans la fosse boulonnaise grâce à la mosaïque des affleurements géologiques (craies marneuses, argiles, sables, grès, etc.). Cette diversité participe à l'originalité et à la diversité des végétations herbacées et de la flore. La densité des vallons encaissés est à l'origine d'un maillage complexe de forêts-galeries, exceptionnel à l'échelle du Nord - Pas-de-Calais. Cette originalité est dépendante des modalités de l'exploitation forestière. Des continuités écologiques (trame bocagère, cours d'eau notamment) existent entre la Terre des Deux Caps et cette entité.

Espaces protégés

Réserves Naturelles Régionales (RNR)

- Pré Communal d'Ambleteuse (commune d'Ambleteuse). Ce sont d'anciennes dunes décalcifiées plaquées sur une falaise fossile : grande diversité d'habitats naturels tels que pelouses et landes dunaires, fourrés et boisements dunaires, pelouses, bas-marais et prairies tourbeuses, végétations annuelles de ruisseaux et suintements, dunes rudéralisées.
- Mont de Couple (voir ci-après) : communes d'Audembert, Hervelinghen et Saint-Inglevert.
- Forteresse de Mimoyecques (Landrethun-le-Nord). Son classement ne date que de 2012 et son Plan de Gestion est encore en cours d'élaboration. C'est un lieu privilégié pour l'hivernage des colonies de chauve-souris.

Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope (APPB)

- Pré Communal d'Ambleteuse (commune d'Ambleteuse). Cet APPB a été institué en vue de préserver la flore exceptionnelle qui se développe sur les sols acides de ce site. La richesse floristique du site explique son inclusion par la suite au sein du périmètre du site Natura 2000 FR3100479.
- Le Mont de Couple (communes de Leubringhen et St-Inglevert). Cet APPB comprend plusieurs éléments dispersés sur l'escarpement bordier ceinturant le Bas-Boulonnais (seules sont incluses dans la Terre des Deux Caps les pelouses de Leubringhen et Saint-Inglevert qui recouvrent le sommet du Mont de Couple et une partie de son versant sud. La flore des coteaux crayeux présente une grande diversité (pelouses, prairies, fourrés, hêtraies) qui est favorable à l'avifaune.

Parc Naturel Marin (PNM) des estuaires picards et de la mer d'Opale

Seule la commune d'Ambleteuse est concernée par ce récent PNM (créé le 11 décembre 2012). Son plan de gestion n'est pas encore défini : le conseil de gestion va devoir l'élaborer, dans les trois ans à venir pour fixer les objectifs à long terme (15 ans maximum). Rappelons que les enjeux de protection de la zone sont liés à la prise en considération les interactions entre les différents écosystèmes et les activités présentes ou futures. Parmi ceux-ci, peuvent être cités :

- la protection des écosystèmes et du patrimoine naturel marin,
- le bon état écologique des eaux marines,
- la coexistence de manière durable des différentes activités économiques (pêche, tourisme, sports et loisirs en mer...), en restant ouvert à l'innovation et à de nouveaux usages.

5.2. Prise en compte dans le PLUi des sites Natura 2000 et espaces naturels protégés

Le zonage et le règlement du PLUi intègrent systématiquement la présence des sites Natura 2000 et des sites bénéficiant d'une protection réglementaire au titre des la richesse de leurs habitats naturels et/ou des espèces.

Ainsi, le plan de zonage et le règlement du PLUi les considèrent selon les secteurs en tant que :

- zones naturelles marines (Nm) sur l'ensemble du domaine maritime des 5 communes littorales. Ce classement assure les protection des milieux marins, y compris donc les couloirs de migration (marins et aériens) : toutes nouvelles installations et constructions nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif sont interdites à moins que leurs usages soient conformes avec la vocation du domaine public maritime naturel

Notons par ailleurs que l'interface entre les milieux marins et terrestres (estran, dunes, falaises) est systématiquement classé en zone Nl (voir ci-après). A Ambleteuse, le périmètre du PNM des estuaires picards et de la mer d'Opale s'inscrit dans cette zone Nm.

- zones naturelles et forestières N. Ces zones permettent de par leur définition même la préservation les habitats écologiques :
  - zones Nl - «espaces remarquables» au sens de article L121-23 du Code de l'Urbanisme. Il s'agit des sites Natura 2000 et des espaces protégés situés sur la bande littorale (communes de Ambleteuse, Audresselles, Audinghen, Tardinghen et Wissant). Le règlement des zones Nl permet d'assurer la pérennité des milieux : toutes nouvelles installations et constructions hormis celles nécessaires aux services publics ou d'intérêt général y sont interdites, hormis des aménagements légers (listés dans le règlement), à condition que leur localisation et leur aspect ne dénaturent pas le caractère des sites, ne compromettent pas leur qualité architecturale et paysagère et ne portent pas atteinte à la préservation des milieux. Ces aménagements devront être conçus de manière à permettre un retour du site à l'état naturel.
  - zones N. Il s'agit du classement adopté pour les communes situées en retrait de la bande littorale où ont été identifiés les «espaces remarquables» présentés ci-dessus. Ce classement concerne ainsi les communes d'Audembert, Hervelinghen, Landrethun-le-Nord, Leubringhen et St-Inglevert. L'intégralité des sites Natura 2000 et/ou RNV et APB situés sur leur territoire est classé en zone N.

- zones agricoles Al - «espace agricole paysager remarquable». Toutes nouvelles installations et constructions hormis celles nécessaires aux services publics ou d'intérêt général y sont interdites, hormis des aménagements légers (listés dans le règlement), à condition que leur localisation et leur aspect ne dénaturent pas le caractère des sites, ne compromettent pas leur qualité architecturale et paysagère et ne portent pas atteinte à la préservation des milieux. Ces aménagements devront être conçus de manière à permettre un retour du site à l'état naturel.

  Comme cela est précisé dans le présent document le chapitre consacré à la justification des choix stratégiques d'aménagement et de développement du territoire définis à l'échelle communautaire, les espaces remarquables définis dans le SCoT, correspondant à des espaces agricoles cultivés - et ayant une vocation agricole affirmée - ont été par principe intégrés dans ces zones Al. Ceci ne concerne que des secteurs très ponctuels, sur la bordure de sites Natura 2000.

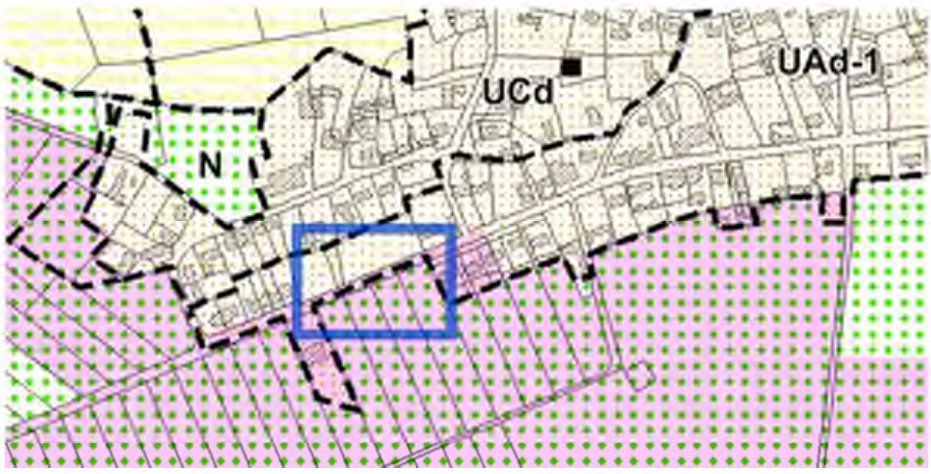
C'est le cas par exemple au nord de la commune d'Audembert

(zone Natura 2000 en vert)

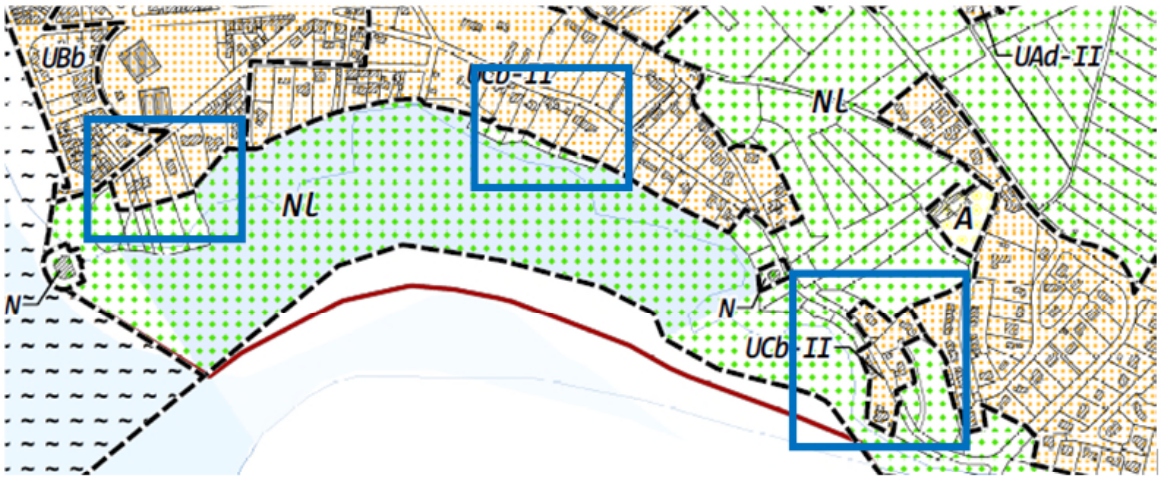
(zonage du PLUi dans le même secteur)

Des parcelles déjà construites situées dans le périmètre de site Natura 2000 sont classées en zones urbaines dans la mesure où elles font partie de secteurs au bâti plus dense.
Il s'agit soit d'habitations individuelles entourées de jardins, soit de terrains de camping homologués déjà en activité :

- zone UAd-1 (ensemble urbain central, de type «village périurbain», mixte résidentiel - commercial) au hameau de Raventhun à Ambleteuse, les parcelles non bâties en «dents creuses» incluses dans le site Natura 2000 (coloré en rose) ont été retirées de la zone UAd-1. Dans le cadre de la révision du document prescrite en 2020, les limites de cette zone ont été modifiées pour correspondre au périmètre de l'arrêt de biotope.

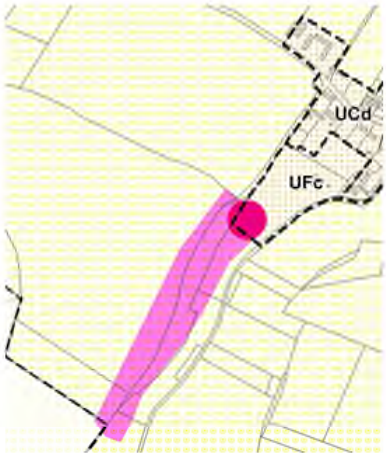


au sud d'Audresselles : la zone UCb-2 incluse dans le site Natura 2000 se limite strictement aux parcelles déjà bâties, les autres étant classées en Nl

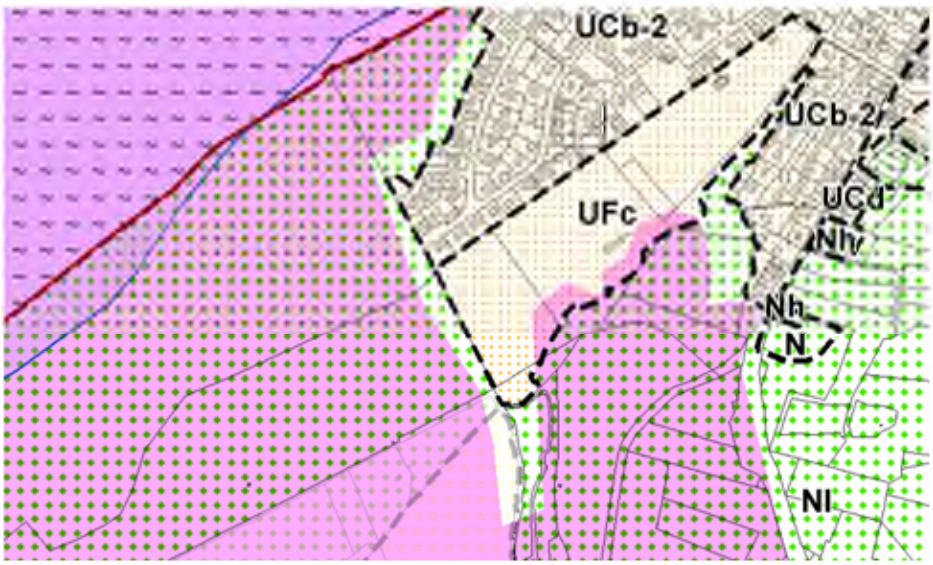


- zones UFc sur les communes d'Audresselles, Hervelinghen et Wissant. Elles correspondent à l'emprise de terrains de campings existants et en activité depuis de nombreuses années (camping - caravaning, parcs résidentiels de loisirs) ; aucune modification des lieux n'y est prévue et l'extension de ces terrains de camping n'est pas envisagée, en particulier au droit des sites Natura 2000 concernés :
- camping à l'entrée sud d'Audresselles (site Natura 2000 représenté en rose)

- camping d'Hervelinghen



- camping de Wissant :



Notons que ces trois terrains de camping sont tous établis sur la bordure des sites Natura 2000 et qu'ils sont implantés dans la continuité du centre des agglomérations (ils ne sont pas isolés et/ou enclavés à l'intérieur d'un site Natura 2000).

Le PLUi permet de compléter la protection des sites Natura 2000 : il localise exhaustivement les divers éléments naturels qui devront être impérativement maintenus en place : bandes boisées, haies, arbres, boisements, ripisylves et berges de cours d'eau, mares, ...
En cas de suppression, leur reconstitution sur site est obligatoire (cette dernière devant permettre de les conserver dans leurs caractéristiques initiales). Cette disposition n'est admise que dans deux cas : si elle s'avère indispensable à la viabilité d'une activité agricole ou pour assurer la sécurité des personnes et des biens.
Pour les milieux forestiers, les espaces boisés classés interdisent tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements ; ils sont localisés dans le plan réglementaire B.
Plus largement, le PADD du PLUi prévoit en priorité de favoriser la densité dans les futures opérations d'aménagement : ceci permet de limiter le plus possible la consommation d'espace et, par conséquent, de réduire d'autant la pression sur les milieux naturels naturels les plus sensibles, dont les sites Natura 2000.

Dans un seul cas, l'emprise d'une zone d'urbanisation nouvelle 1AU est limitrophe d'un site Natura 2000, sur la commune d'Audresselles.
Il s'agit de la zone 1AUh-2 (zone d'habitat résidentiel de densité «bourg», soit 25 logements/ha en cohérence avec le SCoT) répondant aux besoins identifiés en logements pour la commune. Ce site a fait l'objet d'une OAP (secteur dit «le Dessous de l'Eglise).
Pour mémoire, cette emprise est incluse dans une ZNIEFF de type 1 (ZNIEFF n° 310007014, dite « Bois et friches calcaires entre Audresselles, Bazinghen et Wissant», voir précédemment).
Situé à la sortie Est du village, entre l'église, la Manchue et l'espace dunaire, le site occupe un replat de terrain formant un «balcon» dominant légèrement le fond de la Manchue et le camping municipal. Cet espace est en relation directe avec l'urbanisation existante et les espaces naturels de la Manche.

Les terrains concernés par la zone 1AUh-2 sont actuellement occupés par une vaste parcelle de culture :

Cette dernière est limitée au sud par un talus haut d'environ 2 à 2,50 mètres, ce dernier surplombant de petits jardins et des fourrés arbustifs (ronces dominantes)

Le terrain est accessible par le sud, via un chemin empierré (photo de gauche) situé entre une parcelle bâtie et un remblai surplombant la Manchue (photo de droite) :

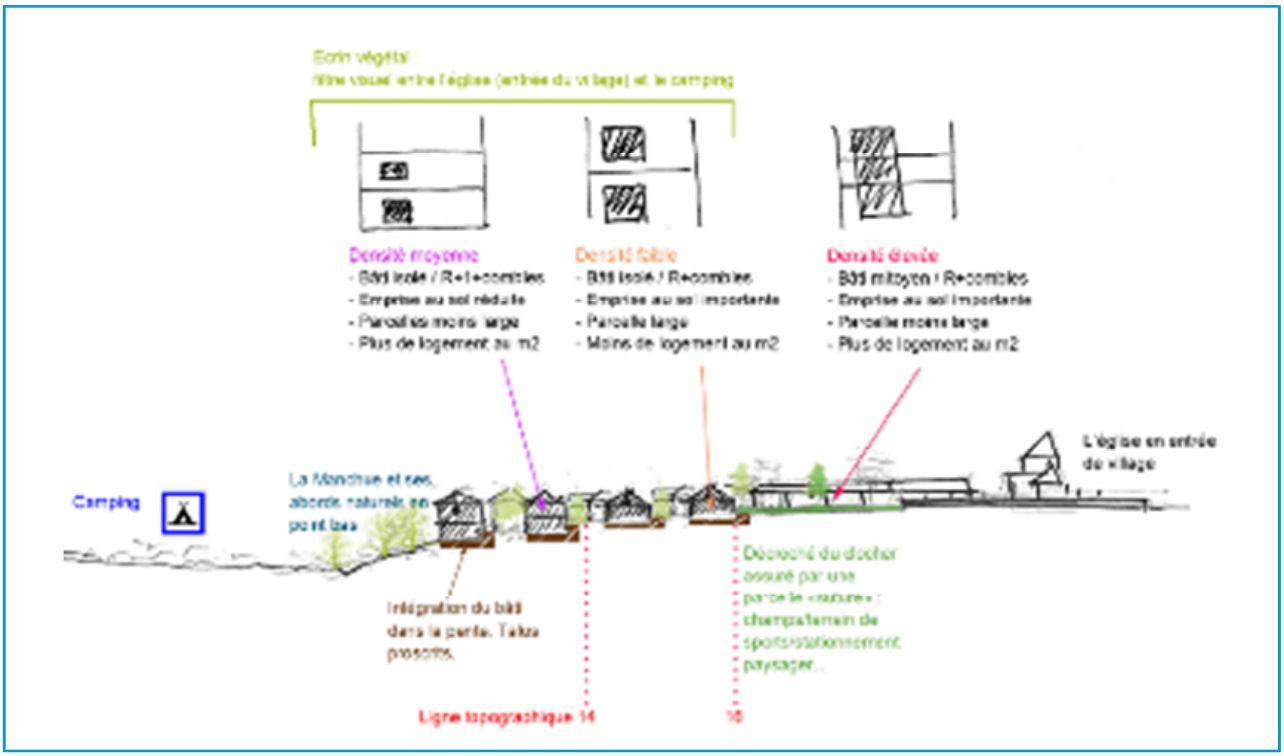
Comme toute commune littorale, Audresselles se doit de mettre en œuvre la loi littorale. Considérée comme pôle d'appui dans le PADD du SCoT de la Terre des Deux Caps, c'est une station touristique qui doit assurer son développement. Les besoins en logement ont été évalués à 40 logements dans les 10 ans (OAP «Habitat du PLUi).
Dans ce contexte, le seul site disponible dans la commune offrant une taille suffisante pour permettre un urbanisation cohérente «en profondeur» est celui du «Dessous de l'Eglise».

Les principes généraux de son aménagement ont été précisés dans l'OAP :

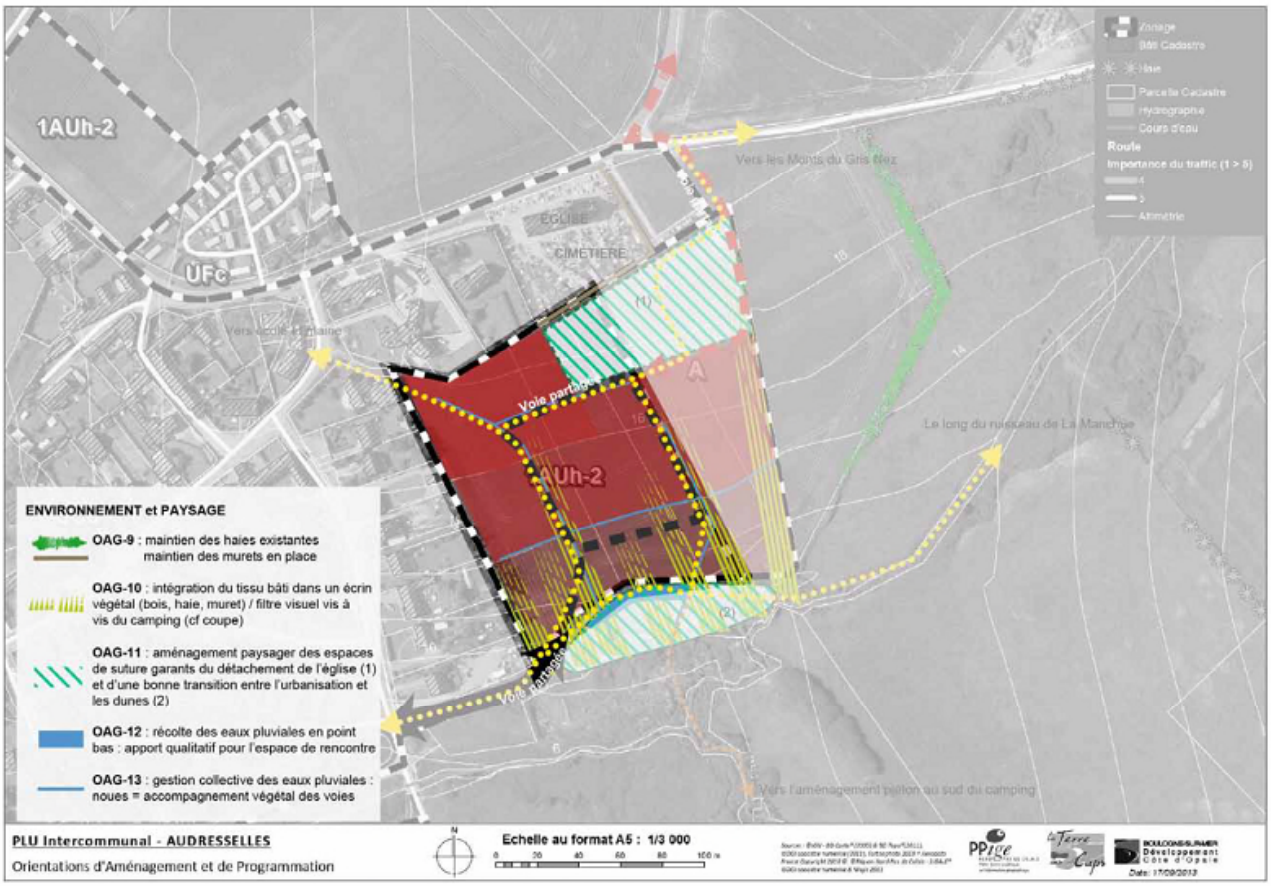
- permettre le développement d'une offre d'habitat mixte (mixité de forme, mixité sociale) et garantir une intégration optimale des aménagements et des constructions dans le site, en respectant les objectifs de densités fixés au ScoT
- assurer une greffe avec le centre du village, amorcer une liaison douce le long de la Manchue, vers le village
- permettre une bonne liaison de l'église (actuellement mal intégrée au centre du village) et prendre en compte l'édifice, qui constitue un repère visuel fort,

Les principales orientations d'aménagement contenues dans l'OAP sont les suivantes :

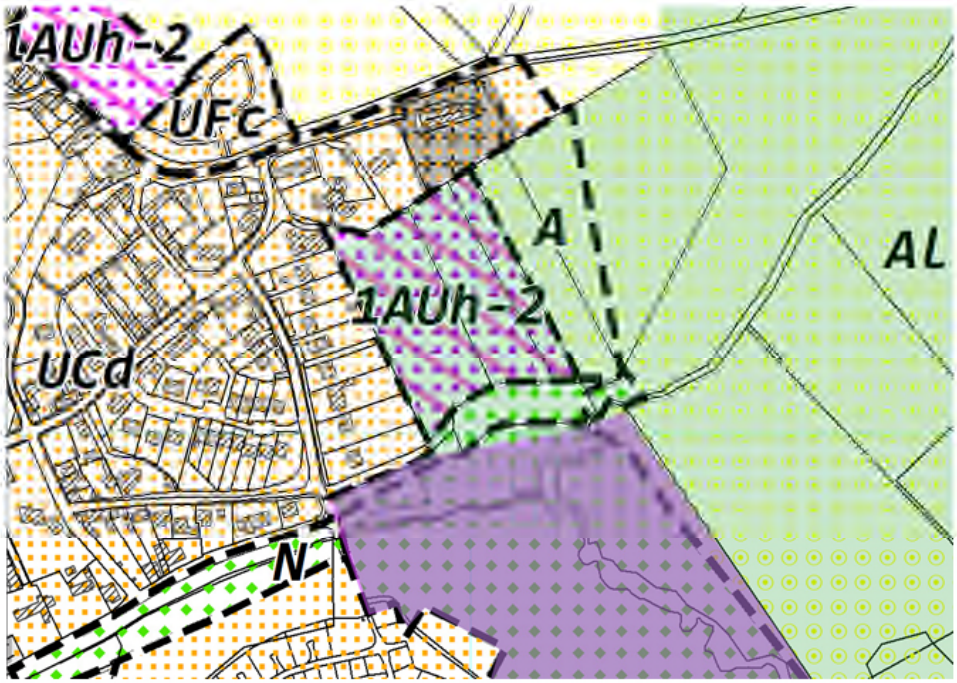
- Les parties aménagées pour l'habitat devront respecter le seuil minimal de densité fixé par le SCoT pour l'entité « littoral », soit 25 logements à l'hectare. La zone à l'échéance du PLUi est d'une superficie de 1,5 ha soit une quarantaine de logements.
- L'environnement orientera la typologie urbaine. Au contact de l'existant la configuration mitoyenne sera préconisée pour une plus grande densité. Au contact des dunes et de la Manchue, les habitations seront plus éloignées des unes des autres.
- La topographie orientera le gabarit de l'habitat. L'urbanisation ne commencera qu'au-dessous de la ligne topographique des 17m d'altitude avec un gabarit R+comble. Le relief permettra ensuite le R+1+comble lorsque le tissu sera plus aéré permettant quand même une certaine densité.



- Suivant la pente, la gestion des eaux pluviales, se fera en aérien au travers d'un réseau de noues paysagères. La récupération des eaux pluviales se fera en point bas du site et sera un apport qualitatif pour cet espace de rencontre et de pause.
- De beaux murets sont référencés comme éléments de patrimoine bâti sur la commune. Ces derniers seront à développer ainsi que les haies basses. Notons qu'une densité végétale importante, hormis aux abords de la Manchue, ne serait pas en accord avec l'ambiance paysagère «ouverte» présente dans le village.
- Maintenir un espace de suture entre les nouvelles habitations et l'église est important au regard de l'ambiance paysagère communale. L'église devra conserver son détachement. Cet espace pourra alors pallier le manque de terrain de sport ou gérer modérément le stationnement de manière qualitative ou encore rester en occupation agricole



Le site est immédiatement limitrophe du site Natura 2000 FR3100479 (NPC06 - «falaises et dunes de Wimereux, estuaire et basse vallée de la Slack, garenne et communal d'Ambleteuse»), qui s'étend sur sa bordure sud :



Cette extrémité nord du site Natura 2000 correspond au zones humides qui bordent la Manchue : roselières, prairies et friches arbustives humides). Elle s'étend aussi en limite des habitations sur le chemin empierré mentionné ci-dessus et une zone remblayée.

Rappelons que les habitats ayant jusitifé la désignation du site sont les suivants :

Classe d'habitats	Couverture
Landes et broussailles	30%
Dunes, plage de sable	20%
Pelouses sèches, steppes	17%
Marais, bas-marais, tourbières	8%
Rivières et estuaires soumis à la marée, vasières et bancs de sable	5%
Prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées	5%
Marais salants, prés salés	5%
Zones urbanisées et routes	5%
Galets, falaises maritimes	3%
Eaux douces intérieures	2%
Mer	0%

L'emprise de la zone 1AUh-2 ne déborde pas directement sur la zone Natura 2000 : aucun effet direct de l'urbanisation nouvelle n'est attendu.
Par contre, des incidences indirectes sont possibles en l'absence de précautions :

- rejets d'eaux pluviales incontrôlés (ruissellements et arrivées d'eau massives, apports d'eau souillées en provenance des voiries)
- sur-fréquentation des friches et zones humides proches de la Manchue, aujourd'hui inaccessible (destruction des milieux, dépôt de déchets, piétinement, ...)

L'OAP définie sur le site permet une prise en compte des contraintes environnementales du projet :

- création d'une zone «tampon» entre l'urbanisation prévue et le site (rôle écologique, hydraulique, paysager). Il s'agit avant tout d'un bassin de rétention des eaux pluviales en provenance du futur quartier conçu sous la forme d'un bassin en eau bordé de ceintures de plantes aquatiques. L'ensemble du secteur bénéficiera d'une gestion douce permettant le maintien d'une végétation spontanée et offrant l'abri à une faune sauvage.
- Préservation de la diversité des espèces et des habitats naturels proches de la Manchue, en particulier des écosystèmes aquatiques et des zones humides.
- Gestion des cheminements à l'extérieur de l'emprise de la zone à urbaniser, afin d'éviter toute fréquentation de la zone naturelle de la Manchue.

Le plan de zonage et le règlement du PLUi n'entraînent pas d'incidence vis-à-vis des sites Natura 2000 limitrophes du territoire de la Terre des Deux Caps.
Rappelons que ces sites sont les suivants :

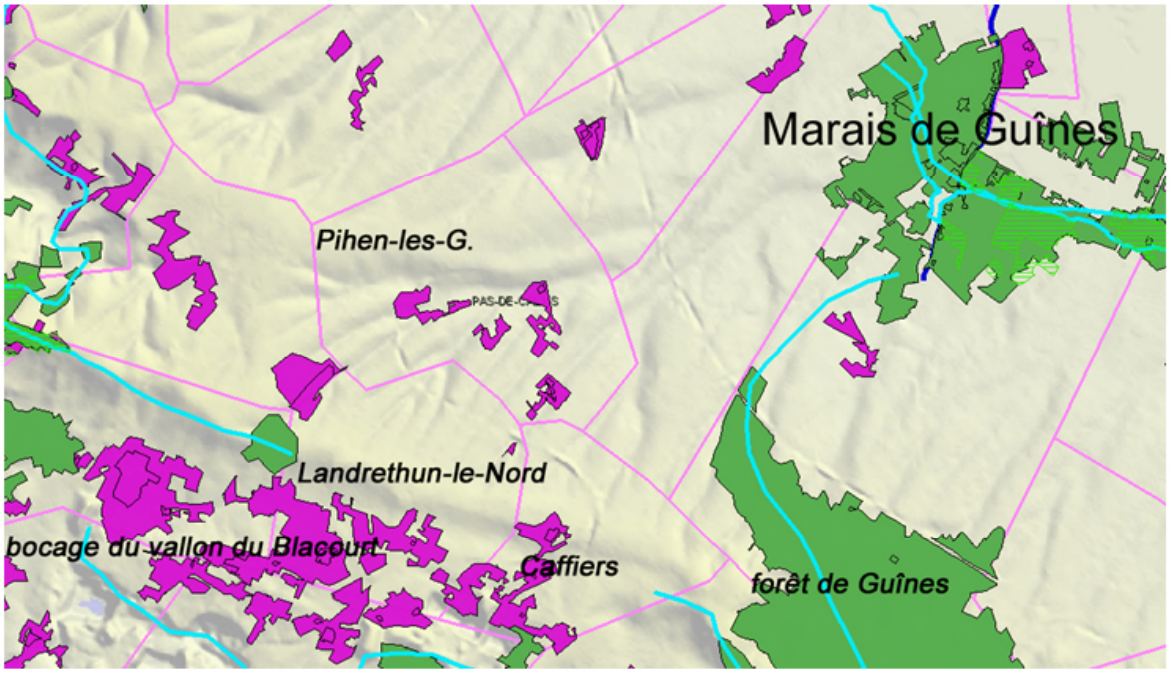
- les pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guînes (FR3100485 - NPC12), site qui se prolonge par le site FR3100498 (forêt de Tournehem et pelouses de la cuesta du Pays de Licques).
- Le point de plus proche de ce SIC (les pelouses crayeuses à Boursin) est distant d'environ 1,5 kilomètre de la bordure du territoire de la Terre des Deux Caps (limite sud-est commune de Réty).
- les forêts de Desvres et de Boulogne et bocage prairial humide du Bas-Boulonnais (Site d'Intérêt Communautaire FR3100499 - Numéro régional : NPC26). Le point de plus proche de ce SIC est distant d'environ 2,5 kilomètres de la bordure du territoire de la Terre des Deux Caps (limite sud de Wierre-Effroy).

L'interface entre le territoire de la Terre des Deux Caps et ces deux zones Natura 2000 est constitué par l'entité bocagère de la vallée du Wimereux, en partie reprise dans la ZNIEFF de type 1 n°91 (allée du Wimereux entre Wimille et Belle-et-Houllefort).
Comme indiqué précédemment dans l'analyse de la prise en compte des «cœurs de biodiversité» et la Trame verte et bleue, le PLUi permet s'assurer le maintien de cette trame bocagère sur la partie sud des communes de Wierre-Effroy et de Réty, les plus proche des sites Natura 2000 :

- le plan de zonage et le règlement du PLUi les considèrent en tant qu'espaces agricoles compris au sein d'entités naturelles remarquables identifiées : le zonage les classe dans une sous-zone spécifique Ab - «espaces bocagers à haute fonctionnalité» destinée à renforcer la préservation des habitats écologiques. Les principales masses boisées ont été classées en N et la zone humide proche du Wimereux a été classée en zone humide à enjeux Azh.
- le plan réglementaire B du PLUi localise exhaustivement les divers éléments naturels qui devront être impérativement maintenus en place dans le cadre des continuités écologiques : bandes boisées, haies, arbres, boisements, ripisylves et berges de cours d'eau, mares, ...
- les parcelles déjà bâties au sein de cette entité bocagère ont été systématiquement classées en A (habitations isolées) : le règlement limite l'extension des bâtiments actuels à usage d'habitation (20% maximum, dans une limite de 30 m2) ; si des constructions complémentaires sont admises, elles seront peu étendues (30 m2 au sol par unité foncière).

les prairies et marais tourbeux de Guînes (FR3100494 - NPC21).
Le point de plus proche de ce SIC est distant d'environ 7 kilomètres de la bordure du territoire de la Terre des Deux Caps (limite nord-est de la commune de Landrethun-le-Nord).

- Outre que le site Natura 2000 soit relativement éloigné de la commune de Landrethun-du-Nord, les milieux humides et aquatiques qui le caractérisent n'ont pas de liens avec la bordure nord-est de la Terre des Deux Caps, constituée d'une crête crayeuse largement cultivée, où les milieux naturels correspondent à des pelouses et des boisements calcicoles. De larges versants cultivés séparent la Terre des Deux Caps du marais de Guînes, où les liaisons écologiques sont devenues très ténues entre le marais, les forêts voisines (en vert sur le plan) et les autres «cœurs de natures» du secteur (en rose : zones bocagères, quelques bosquets et talus) et où la ligne du TGV créé une coupure écologique non négligeable.



5.3. Incidences du PLUi sur **les sites Natura 2000 et espaces naturels protégés -** synthèse

Il ressort de l'analyse précédente qu'aucun des sites Natura 2000 répertoriés (6 concernent directement le territoire de la Terre des Deux Caps, 3 peu éloignés), ni aucun des sites disposant d'une protection réglementaire (RNV, APB, PNM) n'aura a subir d'incidences notable du fait de la mise en œuvre du PLUi tel qu'il est présenté :

- leur intégrité territoriale n'est pas menacée : aucune d'extension des zones constructibles n'est prévue dans le périmètre des sites Natura 2000.
- quelques parcelles bâties sont présentes au sein de sites Natura 2000 : il s'agit toujours de terrains qui sont déjà construit. Le PLUi prévoit leur maintien, mais en aucun cas leur densification ou leur extension ; les terrains voisins de ces parcelles, s'ils ne sont pas construits à ce jour sont systématiquement rendus non constructibles (zones naturelles N ou Nl).
- Par ailleurs, ces parcelles sont peu nombreuses : 2 parcelles correspondant à des habitations isolées (Ambleteuse, Tardinghen), 17 autres parcelles sont situées dans des secteurs plus denses (Ambleteuse village, Ambleteuse - Raventhun), 3 terrains de campings en activités (Audresselles, Hervelinghen, Wissant ; les emprises incluses dans les sites Natura 2000 sont peu étendues au sein de leur superficie totale).
- un seul projet d'extension urbaine est envisagé en périphérie d'un site Natura 2000 : la zone 1AUh-2, à vocation d'habitat. Les orientations de ce projet - qui répond aux besoins en création de logements pour la commune (replacés dans son contexte intercommunal) - prennent en compte la proximité du site Natura 2000 voisin (espèces animales et végétales, habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site) : maintien d'une zone «tampon» entre l'urbanisation prévue et le site (rôle écologique, hydraulique, paysager), maintien / renforcement d'une continuité naturelle existante (la Manchue).
- au-delà de ce cas particulier, les extensions urbaines envisagées dans le PLUi ne compromettront le fonctionnement des «corridors biologiques» reliant les «cœurs de nature» de la Terre des Deux Caps et de ses abords (voir précédemment le chapitre abordant la Trame verte et bleue).

La pérennité des espèces animales et végétales et des habitats d'intérêt communautaire qui ont présidé à la désignation de ces sites Natura 2000 n'est de ce fait pas menacée par la mise en place du PLUi.

Dans le cadre de la révision du document prescrite en 2020 - Etat des lieux des nouvelles OAP :

- **Audresselles, Briquetterie :**
  La parcelle n'est concernée par aucun zonage réglementaire.
  En revanche, la parcelle est concernée par des enjeux écologiques (espèces protégées et zone humide) notables.
  Les enjeux écologiques sur cette parcelle sont d'intérêt fort.

- **Hervelinghen, derrière actuelle mairie :**
  La parcelle n'est concernée par aucun zonage réglementaire. Elle est bordée par une ZNIEFF de type I et le réseau de trame verte et bleue du SRCE sur sa frange sud.
  Les enjeux écologiques sur cette parcelle sont d'intérêt moyen.

- **Landrethun-le-Nord, rue Jean-Monnet :**
  La parcelle n'est concernée par aucun zonage réglementaire. Elle est concernée sur sa quasi-intégralité par le réseau de trame verte et bleue du SRCE, en espace naturel relais.
  Les enjeux écologiques sur cette parcelle sont d'intérêt fort en raison de son caractère zone humide.

- **Marquise, ZAC du Canet, secteurs 4 et 5 :**
  La parcelle n'est concernée par aucun zonage réglementaire. Elle est concernée sur sa quasi-intégralité par le réseau de trame verte et bleue du SRCE, en espace à renaturer.
  Les enjeux écologiques sur cette parcelle sont d'intérêt faible.

- **Wissant, rue Jean Moulin, Les Argilières :**
  La parcelle n'est concernée par aucun zonage réglementaire.
  Les enjeux écologiques sur cette parcelle sont d'intérêt fort en raison de son caractère zone humide.

Concernant les OAP, il ressort de l'analyse précédente qu'aucun des sites Natura 2000 répertoriés (6 concernent directement le territoire de la Terre des Deux Caps, 3 peu éloignés), ni aucun des sites disposant d'une protection réglementaire (RNV, APB, PNM) n'aura à subir d'incidences notable du fait de la mise en œuvre du PLUi tel qu'il est présenté :

- l'intégrité territoriale n'est pas menacée : aucune d'extension des zones constructibles n'est prévue dans le périmètre des sites Natura 2000
- quelques parcelles bâties sont présentes au sein de sites Natura 2000 : il s'agit toujours de terrains qui sont déjà construits. Le PLUi prévoit leur maintien, mais en aucun cas leur densification ou leur extension ; les terrains voisins de ces parcelles, s'ils ne sont pas construits à ce jour sont systématiquement rendus non constructibles (zones naturelles N ou Nl). Par ailleurs, ces parcelles sont peu nombreuses : 2 parcelles correspondant à des habitations isolées (Ambleteuse, Tardinghen), 17 autres parcelles sont situées dans des secteurs plus denses (Ambleteuse village, Ambleteuse - Raventhun), 3 terrains de campings en activités (Audresselles, Hervelinghen, Wissant ; les emprises incluses dans les sites Natura 2000 sont peu étendues au sein de leur superficie totale).
- un seul projet d'extension urbaine est envisagé en périphérie d'un site Natura 2000 : la zone 1AUh-2, à vocation d'habitat. Les orientations de ce projet - qui répond aux besoins en création de logements pour la commune (replacés dans son contexte intercommunal) - prennent en compte la proximité du site Natura 2000 voisin (espèces animales et végétales, habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site) : maintien d'une zone «tampon» entre l'urbanisation prévue et le site (rôle écologique, hydraulique, paysager), maintien / renforcement d'une continuité naturelle existante (la Manchue).
- au-delà de ce cas particulier, les extensions urbaines envisagées dans le PLUi ne compromettront le fonctionnement des «corridors biologiques» reliant les «cœurs de nature» de la Terre des Deux Caps et de ses abords (voir précédemment le chapitre abordant la Trame verte et bleue). La pérennité des espèces animales et végétales et des habitats d'intérêt communautaire qui ont présidé à la désignation de ces sites Natura 2000 n'est de ce fait pas menacée par la mise en place du PLUi.

La pérennité des espèces animales et végétales et des habitats d'intérêt communautaire qui ont présidé à la désignation de ces sites Natura 2000 n'est de ce fait pas menacée par la mise en place du PLUi

- En revanche, trois OAP présentent des enjeux écologiques forts, en raison de la présence de zones humides et/ d'espèces et d'habitats d'espèces patrimoniaux ou protégés.

<u>Dans le cadre de la révision du document prescrite en 2020 - Etat des lieux des nouveaux sites de projets :</u>

- Ambleteuse, rue Chantovent :
  - Zonage du PLUi 2019 : Ud
  - *Enjeux écologiques : faibles, abandon du projet.*

- Ambleteuse, pôle technique environnemental :
  - Zonages du PLUi 2019 : UAd et Nl
  - Pas d'OAP
  - *Enjeux écologiques forts, abandon du projet*
    - APPB sur la quasi-totalité de la parcelle de projet
    - ZNIEFF de type I

- Ambleteuse, rue Bellevue :
  - Zonage du PLUi 2019 : Nl
  - Pas d'OAP
  - Peu d'enjeux environnementaux, pas d'enjeux notables,
  - *Enjeux écologiques : faible, abandon du projet*

- Audinghen, derrière école :
  - Zonage du PLUi 2019 : A
  - Parcelle située en ZNIEFF de type I
  - Peu d'enjeux environnementaux, pas d'enjeux notables,
  - *Enjeux écologiques : faible, abandon du projet*

- Audinghen, Résidence des Goëlands :
  - Zonage du PLUi 2019: UAD-I
  - Abandon du projet
  - *Enjeux écologiques : faible, abandon du projet*

- Audresselles, Parcelle Nord, Rue de la Manchue :
  - Zonage actuel : UFc
  - *Nouvelle OAP*
  - *Enjeux écologiques forts :*
    - Parcelle située en Natura 2000 ZSC
    - Parcelle identifiée zone humide

- Audresselles, Derrière église :
  - Zonage du PLUi 2019 : 1AUh-II
  - *Actualisation de l'OAP*
  - Parcelle située en ZNIEFF de type I
  - Peu d'enjeux environnementaux, pas d'enjeux notables,
  - Enjeux écologiques : faible

- Audresselles, Mont d'Asie :
  - Zonage du PLUi 2019 : 1AUh-II
  - Zone humide
  - Abandon du projet
  - *Enjeux écologiques : faible*

- Bazinghen, Les voyettes :
  - Zonage du PLUi 2019 : 1AUh-I
  - *Suppression de l'OAP*
  - *Des enjeux environnementaux moyens en raison de la présence de haies bocagères essentiellement*

- Beuvrequen, centre-bourg, rue de l'Epitre :
  - Zonage du PLUi 2019 : 1AUh-I
  - *Enjeux écologiques : faible*

- Hervelinghen, coteau nord :
  - Zonage du PLUi 2019 : 1AUh-I
  - Suppression de l'OAP, abandon du projet
  - Peu d'enjeux environnementaux, pas d'enjeux notables,
  - *Enjeux écologiques : faible*

- Marquise, Pôle médico-social, parcelle derrière le supermarché :
  - Zonage du PLUi 2019 : 1AUE
  - OAP inchangée
  - *Enjeux écologiques : faible*

- Offrethun, rue de l'église :
  - Zonage du PLUi 2019: UCd
  - Enjeux écologiques moyens sur la parcelle mais abandon du projet
  - *Enjeux écologiques : faible*

- Rety, Bois de Saules :
  - Zonage du PLUi 2019 : 1AUh-I
  - *Enjeux écologiques et zone humide forts sur la parcelle, suppression de l'OAP existante et du projet sur cette parcelle*
  - *Enjeux écologiques : faible*

- Wissant, le moulin :
  - Zonage du PLUi 2019 : UR
  - Peu d'enjeux écologiques sur le site, suppression de l'OAP existante et du projet sur cette parcelle
  - Enjeux écologiques : faible

- Wissant, le Crampel :
  - Zonage du PLUi 2019 : NI
  - Parcelle située en ZNIEFF de type I
  - *Enjeux écologiques forts sur la parcelle, abandon du projet.*

III PAYSAGE ET PATRIMOINE

III- PAYSAGE ET PATRIMOINE

1 - RAPPEL DES ENJEUX PAYSAGERS ET PATRIMONIAUX IDENTIFIES

Les enjeux paysagers

La Terre des 2 Caps se caractérise avant tout par la grande qualité de ses paysages et de son cadre de vie, fruits d'une alchimie complexe entre une géographie physique héritée de son histoire géologique complexe, la présence de milieux et d'habitats naturels très divers, la richesse de son patrimoine faunistique et floristique, une organisation des tissus urbains qui s'est faite en complément et complice des ambiances, de patrimoines bâtis qui racontent les passés ruraux, industriels, pêcheurs, ...

Trois entités paysagères sont identifiables :

- le Littoral et l'Arrière-littoral,
- l'Arc Urbain et le Bassin Carrier,
- les Monts et Vallons bocagers entre Slack et Wimereux.

Elles forment une composition d'ensemble grâce à des relations de co-visibilité (les vues et les perceptions sont sans cesse renouvelées et invitent à une découverte toujours recommencée du terroir, souvent très ouvert), à une dominante agricole, au marais de la Slack point d'articulation commun à chaque entité, à la présence de témoignages insolites de l'histoire locale comme les infrastructures bâties de défense (Fort Vauban, blockhaus,...). Si le paysage a évolué sans cesse du fait, principalement, des mutations des modes d'occupation de l'espace, les valeurs essentielles qu'il porte ont su traverser le temps.

Cependant, de nombreux changements ont eu lieu ces dernières décennies laissant apparaître des fragilités qui peuvent avoir pour conséquence des bouleversements des équilibres en place et de la géographie de l'espace :

- la modification des usages des marais,
- l'apparition de boisements à l'origine de fermetures visuelles, qui nécessiteraient une analyse subtile quant à leur implantation pour éviter les risques de fermeture des perceptions visuelles,
- les évolutions récentes des espaces urbanisés et des architectures,
- la fragilisation des paysages et des milieux naturels du fait d'une fréquentation croissante des sites, d'une pression foncière aux abords du littoral, ...

L'analyse de la consommation d'espaces naturels et agricoles dans la Terre des Deux Caps sur la période 1998 - 2009 permet d'apprécier les principaux enjeux liés à ces mutations, qui se traduisent dans la perception des paysages :

◗ à l'échelle de l'ensemble du territoire :

- Consommation d'espaces agricoles : mitage de la trame agricole par l'habitat isolé, consommation des espaces agricoles péri-urbains par l'habitat résidentiel, mitage de la trame agricole par l'habitat isolé,
- Boisements, espaces laissés en friche : fermeture visuelle, boisements anarchiques de faibles superficies, plantation d'essences non locales,
- Destruction d'entités paysagères et de liaisons vertes difficiles à reconstituer du fait des retournements de prairies et du déclin progressif de l'élevage, en particulier de la filière laitière.

◗ sur le littoral :

- consommation des espaces agricoles péri-urbains par l'habitat résidentiel (problème des résidences secondaires),
- progression des boisements et déprise agricole (embrousaillement) : fermeture visuelle, notamment dans le vallon du Watermel,
- sur-fréquentation de certaines parties du littoral (sommet des falaises, dunes, ...), piétinement

- sur l'arrière-littoral :
  - consommation des espaces agricoles péri-urbains par l'habitat résidentiel (proximité de l'A16),
  - modification des paysages de bocage dans le secteur d'Audembert-Leubringhen (peupleraies),
  - sensibilité des corridors pelousaires de la cuesta, sur des points hauts dégagés.
- dans l'arc urbain et le bassin carrier :
  - consommation d'espaces agricoles induites par l'extension des carrières (avec risques de fragilisation de l'économie agricole qui impacterait directement les paysages caractéristiques du secteur, notamment le bocage de la vallée du Blacourt en en amont de la Slack).
- dans les communes des monts et vallons bocagers :
  - modification des paysages bocagers caractéristiques de ces communes, en particulier au niveau de la Vallée du Wimereux et aux environs du Mont Colembert,
  - perte d'identité des villages et hameaux de ce secteur bocager en raison de la croissance importante de l'habitat résidentiel

Les espaces agricoles, la frange côtière, le bassin carrier et les divers marais affirment les caractères physiques «ondoyant et insolite» du paysage de la Terre des Deux Caps :

- «L'ondoyant» correspond aux mouvements relevés depuis la terre du fait d'un relief marqué de successions de soulèvements (monts) et d'abaissements (vallées) qui se prolonge jusqu'aux massifs dunaires modelés par le vent, et qui termine sa course au contact de l'horizon marin.
- «L'insolite» s'atteste par la présence d'accidents géologiques restés à l'état sauvage – les falaises grises et ocres du cap Gris-Nez, l'arrière plan vertigineux et crayeux du Blanc-Nez – ou exploités par l'homme – le bassin carrier – mais aussi de témoignages historiques et anecdotiques, les bunkers du mur de l'Atlantique présents sur tout le territoire.
- Très présentes dans le paysage, les carrières représentent une activité économique locale importante et sont aussi situées dans le Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale. Aussi, pour préserver l'harmonie entre industrie et environnement, sans oublier le tourisme, les initiatives se multiplient : plans paysagers, Maison du marbre et de la géologie, belvédères et sentiers de découvertes pour les promeneurs.

Plusieurs sites disposent d'une protection réglementaire en raison de leur qualité paysagère, au titre de la loi du 2 mai 1930 sur la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque :

- Sites classés :

Code SI	NOM du site Classé	Date d'arrêté	SUPERFICIE
62 SC 20	Fort Vauban d'Ambleteuse	02/06/1931	20 ares
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	4 628 ha
62 SC 04	Ruines de la chapelle du Monastère de Beaulieu	08/07/1912	16 ares et 70m²

- Sites inscrits :

Code SI	NOM du site Classé	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	3,86 ha
62 Si 12	Camp de César	23/11/1973	20 ha

Ainsi, la quasi-totalité de la bande littorale située à l'ouest de la RD940 est protégée au titre de la loi de 1930 pour des raisons
paysagères, mais aussi historiques, archéologiques ou scientifiques : géologie (anse du Gris-Nez), milieux biologiques (estuaires, dunes, falaises, marais de Tardinghen,...).

Pour mémoire, deux entités disposent d'outils permettant une prise en compte optimale des composantes paysagères et naturelles dans leur développement futur : une large bande littorale (Grand site de France des Deux Caps) et bassin carrier (Plan de paysage du bassin carrier) ; un plan de paysage est également envisagé sur le littoral.
Autre élément majeur, la loi n° 86-2 du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral «loi Littoral» s'applique sur les 5 communes littorales et les 3 communes de l'entité «arrière-littoral».
Les enjeux qui en découlent pour cette partie du territoire sont importants :

- cette loi est opposable aux documents d'urbanisme ainsi qu'aux divers modes d'occupation du sol.
- elle implique une maîtrise de la «capacité d'accueil des espaces urbanisés» et la préservation de «coupures d'urbanisation»
- l'extension de l'urbanisation doit être établie en continuité de celle existante et limitée dans les espaces proches du rivage, voire interdite dans une bande de 100 mètres.
- elle impose la préservation des sites naturels remarquables ou caractéristiques, des milieux écologiques, des espaces boisés les plus significatifs.

La réflexion a été approfondie dans le cadre du SCoT sur certaines notions :

- les coupure d'urbanisation et la capacité d'accueil, la hiérarchisation de la trame urbaine (villages, hameaux)
- les espaces proches du rivage,
- la protection des sites et des milieux écologiques.

Les choix d'évolutions de La Terre des Deux Caps se doivent d'être l'expression de volontés de conservation, de protection, de reconquête des paysages mais aussi de la création de nouveaux paysages, le tout en s'appliquant à sauvegarder « l'esprit des lieux », à maintenir voire à renforcer, l'identité territoriale.
C'est l'objectif général que s'est assigné le territoire, en se basant sur les grands enjeux paysagers qui ont été identifiés.
Le SCoT s'est fixé pour objectif d'apporter de la qualité paysagère à tout projet. Il s'attache donc à minimiser les impacts des nouveaux projets sur le paysage.

Les enjeux liés au patrimoine bâti et culturel
La Terre des Deux Caps possède un patrimoine architectural «monumental» comme le Fort Vauban d'Ambleteuse, la Villa Robinson à Ambleteuse, les ruines de la chapelle du monastère de Beaulieu.
Parmi les édifices majeurs, sept édifices disposent d'une protection réglementaire au titre de l'inventaire des Monuments historiques.
Le territoire dispose aussi de témoignages plus modestes sur les modes d'occupation agricoles, l'histoire des villages, celle de l'industrie extractive, etc. Les composantes les plus emblématiques de ce «petit» patrimoine bâti de la Terre des Deux Caps sont les suivantes :

- sur le littoral : les maisons de pêcheurs, typiques des villages du bord de mer et les maisons balnéaires, construites entre le début du 20ème s. et les années 1950, les murets de pierre, de nombreuses constructions rappelant le rôle défensif de ce littoral comme les bunkers allemands. Conserver la mixité des types de bâtis reflétant les activités diverses du territoire est un enjeu important.
- sur l'ensemble du territoire rural : les anciens bâtiments de fermes, aux formes allongées et aux lignes horizontales, souvent bâties en pierre (fermes «élémentaires» ou à cour carrée), des types d'édifices caractéristiques (pigeonniers sur pieds, puits «en obus», moulins à vent, ponts, ...). Les enjeux portent surtout sur la conservation de la lisibilité des fermes en tant que blocs indépendants.
- en milieu «urbain» (centre de Marquise, centre des villages) : les maisons de ville (maisons d'artisans, de commerçants, ...), les maisons de maîtres et leurs parcs ou jardins boisés. Conserver la mixité des types de bâtis, réfléchir à la lisibilité des rues et protéger le centre de Marquise sont des enjeux importants.
- dans le bassin carrier : architecture en bande de maisons ouvrières (de type «corons»).
- les églises et leurs clochers qui identifient chaque commune, ...

Un inventaire du patrimoine bâti a été réalisé entre janvier et mai 2012 (cabinet Memoriae) ; il a permis de repérer un grand nombre de bâtiments dans le cadre de synthèses communales et de synthèses thématiques portant sur les fermes isolées, les maisons de pêcheurs, les maisons à maçonnerie de grès et calcaire dur, le petit patrimoine et les maisons du centre de Marquise. Il complète d'autres inventaires déjà réalisés (moulins à vent et à eau, puits, calvaires, pigeonniers, fermes patrimoniales, patrimoine balnéaire, murets de pierre, ...).
Les enjeux découlent des évolutions récentes qui génèrent trop souvent certaines formes de mitage ou de banalisation des constructions laissant pressentir une remise en cause de cette identité patrimoniale et un appauvrissement de ces éléments de richesse du territoire.
Enfin, La Terre des Deux Caps est une terre d'histoire qui recèle de nombreux gisements archéologiques couvrant une longue période chronologique allant du Paléolithique à l'époque Moderne.

L'analyse de l'état initial a mis en évidence les grands enjeux suivants :

- Eviter le «faux vrai», pastiche d'ancien
- Conserver ou restaurer les enduits d'origine (ou leur absence)

◗ Patrimoine du littoral :

- Conserver la mixité des types de bâtis reflétant les activités diverses du territoire : ferme, maisons ouvrières, maisons bourgeoises
- Sur les communes de Wissant et Audresselles, la présence regroupée de ces maisons (encore peu modifiées) doit inciter à la délimitation d'ensembles à protéger

◗ Patrimoine de l'arc urbain et du bassin carrier :

- Conserver la mixité des types de bâtis : maison d'habitation, maison ouvrières et fermes et commerces agricoles
- Réfléchir à la lisibilité des rues
- Pour Marquise , définir et protéger le centre bourg, espace bâti homogène, représentatif d'une période historique

◗ Patrimoine des monts et vallons bocagers entre Slack et Wimereux :

- Conserver la lisibilité des fermes en que bloc indépendant
- Conserver la lisibilité et la compréhension des usages anciens des bâtiments d'exploitation réaffectés en préconisant des transformations laissant les volumes anciens intacts

2 - RAPPEL DES GRANDS OBJECTIFS ET ORIENTATIONS INSCRITS AU SCOT ET AUX AUTRES PROGRAMMES / REGLEMENTS EN VIGUEUR AVEC LESQUELS LE PLU DOIT ETRE COMPATIBLE

Paysages, patrimoine géologique, patrimoine bâti et culturel

Objectifs / orientations du SCoT
Un pôle urbain d'appui à affirmer. La Terre des Deux Caps doit se distinguer des territoires voisins, en particulier au travers de ces paysages remarquables, emblématiques. Elle se doit d'éviter la «fusion», la continuité urbaine avec les agglomérations voisines : • maintenir des zones tampons sur les communes situées aux franges de La Terre des 2 Caps. • permettre des développements des structures urbaines dans le respect des qualités paysagères, des milieux, es patrimoines… en évitant la ségrégation territoriale résidentielle, et donc en offrant une grande diversité d'habitat dans toutes les communes. Apporter de la qualité paysagère à tout projet et à tout impact d'une activité. • décliner des principes d'actions adaptés à chacun des 3 grands paysages, • mettre au cœur des projets les principes de co-visibilité avec les territoires voisins, • sauvegarder les patrimoines bâtis et végétaux, tout en s'assurant de leur vocation actuelle et future, • maîtriser la vocation des espaces (urbain dense, hameaux, agricole, naturel foncier, naturel autre, carrières, …) et travailler sur les limites (diffuse, nette, …) pour sauvegarder en particulier, les espaces à vocation agricole, • maîtriser l'organisation urbaine et développer de nouveaux quartiers, de nouvelles extensions villageoises structurées, en lien avec l'organisation ancienne du bâti, avec des espaces publics de qualité, • aider au maintien ou à l'installation de pratiques agricoles participant à l'entretien des paysages identitaires. • Améliorer le contexte environnemental et paysager du territoire. La Terre des Deux Caps choisit de s'appuyer sur l'environnement comme valeur fondamentale et se positionne pleinement dans une politique environnementale : • la Terre des Deux Caps s'inscrit dans la Trame verte et bleue de la Région Nord - Pas-de-Calais • elle répond à l'application de la Loi Littoral sur son territoire (protection des sites et paysages remarquables, coupures d'urbanisation, …) • lors des révisions de PLU recenser les éléments naturels et paysagers pour envisager mesures de protection et de valorisation Choisir un développement attaché aux spécificités du territoire en poursuivant l'opération Grand Site National des Deux Caps et en l'élargissant à l'arrière littoral. Moduler des objectifs de densité d'habitat surtout quand il s'agit d'aménagement groupé, afin de permettre une économie de l'espace, en particulier agricole. **Entité «Littoral et arrière-littoral» :** • conserver les caractéristiques paysagères d'occupation des sols (villages denses, espaces naturels protégés avec grande biodiversité,…), • limiter les extensions urbaines sur ces territoires en densifiant les stations touristiques • maîtriser la pression de la circulation routière et favoriser la découverte sans voiture du périmètre du Grand Site de France Les Deux Caps en s'appuyant sur le programme d'actions du dossier de candidature du renouvelelemnt du label pour la période 2024/2032, • mettre en œuvre la loi littoral en déterminant la vocation future des différentes portions qui constituent le littoral riche et varié de la CCT2C. **Entité «Arc urbain et Bassin carrier» :** • poursuivre la mise en œuvre du plan de paysage (porte principalement sur la localisation et la géométrie des dépôts de stériles), • garder la vocation future naturelle et d'accueil des sites carriers, • favoriser l'entretien des paysages créés par les carriers, • favoriser la concentration urbaine sur l'arc urbain déjà existant, poursuivre le développement d'équipements structurants.

Objectifs / orientations du SCoT
Entité «Monts et vallons bocagers» : • conserver et restaurer les caractéristiques paysagères d'occupation des sols (villages denses, hameaux circonscrits, fermes isolées, activités agricoles et prairies encore bien présentes et bocage), • sauvegarder l'habitat dispersé mais éviter le développement du mitage **Franges :** • entre littoral et arc urbain, diminuer l'effet de coupure de l'A16, • entre l'Arc Urbain / le Bassin carrier et les Monts et Vallons bocagers entre Slack et Wimereux, préserver une coupure nette urbain-rural, • entre le Littoral et monts et les Monts et Vallons bocagers entre Slack et Wimereux, maintenir la limite diffuse

prise en compte du paysage et du patrimoine : autres documents en vigueur
DOCUMENT AVEC LESQUELS LE PLU DOIT ETRE COMPATIBLE **Charte du parc naturel régional :** • orientation 9 : renforcer la place de l'agriculture durable dans l'économie locale (sauvegarder les races et les variétés végétales locales en leur assurant un avenir économique, …) • orientations 10 et 11 : faire vivre l'héritage culturel local (fêtes, jeux, danses, …), sauvegarder le patrimoine bâti et construire les patrimoines de demain (favoriser l'évolution du bâti traditionnel) • orientation 13 : planifier l'aménagement du territoire en assurant une gestion économe de l'espace (maîtriser l'étalement urbain, gestion qualitative des espaces économiques, gestion économe du foncier agricole, …) • orientation 14 : défendre la place du végétal et de l'arbre dans les espaces artificialisés • orientations 16 et 17 : promouvoir une démarche de gestion intégrée sur l'interface terre-mer (Grand site de France notamment), élargir le Plan de paysage du bassin carrier à d'autres thématiques, mettre en œuvre un Plan de Paysage du bocage Boulonnais. DOCUMENTS QUE LE PLU DOIT PRENDRE EN CONSIDÉRATION **Plan d'action 2024/2032 du Grand site de France Les Deux Caps :** • Axe 1 : Préserver, gérer et valoriser les paysages emblématiques des Deux-Caps, • Axe 2 : Concrétiser la révision du Schéma d'Accueil Stratégique au sein du périmètre élargi du Grand Site de France Les Deux Caps, • Axe 3 : Un territoire d'innovation et d'expérimentation. **Plan Paysage Bassin carrier :** • modelage et mise en végétation des dépôts de stériles : conçus pour s'intégrer dans la structure générale du relief et de la végétation existante autour du site : rattachement au bois de Beaulieu, disposition en «cordons» linéaires de part et d'autre des excavations (prolongement du mont de Couple). • prise en compte du volet biodiversité : corridors écologiques et paysagers, micro-paysages (bois, pelouses, zones humides, plans d'eau, bocages, ...). • traduction du Plan paysager dans le PLUi : exploitations actuelles, perspectives d'évolution des excavations, installations et dépôts de stériles programmés sur 30 ans.

Le PADD du PLUi assure une bonne transcription des grandes orientations paysagères et patrimoniales fixées dans le SCoT (voir le chapitre précédent).
Notons que deux des orientations du SCoT, susceptibles d'avoir des incidences paysagères importantes n'auront pas de suite par suite de l'abandon des projets correspondants. Il s'agit de :

- la mise en place d'une zone de développement de l'éolien (ZDE) à la frange des entités «Arc urbain et bassin carrier» / «arrière-littoral». Deux projets avaient été présentés : l'installation de 21 éoliennes sur les communes de Saint-Inglevert, Leubringhen et Landrethun–le-Nord et de 8 autres éoliennes, sur la commune de Leubringhen. Ces deux projets ont fait l'objet d'avis défavorables de l'Autorité environnementale en

2010, compte tenu des impacts visuels négatifs qu'il engendreraient sur le site des Deux Caps et sur d'autres éléments du patrimoine local (site du blockhaus de Mimoyecques à haute valeur pour les chiroptères, cimetière canadien). Ces deux projets ont donc été abandonnés et ne sont pas repris dans le PLUi (PADD, zonage, règlement).

- la réalisation d'une voie de contournement sud de Marquise et de Rinxent n'est plus d'actualité.

3 - PRISE EN COMPTE DES ENJEUX PAYSAGERS ET PATRIMONIAUX DANS LES ORIENTATIONS DU PLUI (PADD)

Prise en compte des grands enjeux paysagers et patrimoniaux dans les orientations du PLUi

enjeu	prise en compte dans les orientations du PLUi (PADD)
Enjeux liés au contexte naturel (géologie, milieux écologiques, trame verte et bleue), paysages ruraux	1.1.1. conserver, exploiter et valoriser le patrimoine géologique • protéger les formations géologiques caractéristiques du territoire communautaire : affleurements en falaise (le Blanc-Nez, le Gris-Nez et les crans) et aquifère de la craie (nord de la Cuesta). • valoriser le patrimoine géologique de La Terre des 2 Caps auprès des habitants et des visiteurs du territoire 1.1.2. respecter les charpentes du relief • renforcer la structuration du territoire communautaire par les lignes et points principaux du relief (crêtes, talweg, points hauts, belvédères, etc). • prendre en compte l'importance de la co-visibilité et des risques de fermeture des paysages par l'urbanisation linéaire et le boisement non maîtrisé. • poursuivre la démarche globale d'intégration paysagère des remodelages du sol liés à l'exploitation carrière, en conformité avec le nouveau Plan de paysage du Bassin carrier de Marquise et en tenant plus particulièrement compte des possibilités de remblaiement progressif des fonds de carrière avec les produits d'exploitation. 1.2.1. protéger les sites et espaces structurant de la trame verte et bleue du Boulonnais : cœurs de biodiversité, éléments naturels (en particulier dans les espaces bocagers et forestiers et leurs lisières), continuités écologiques.. 1.3.3. maintenir la richesse patrimoniale, paysagère et biologique des espaces agricoles • conserver les paysages agricoles ouverts du littoral, notamment dans les coupures d'urbanisation, en y évitant le boisement des terres et en cohérence avec le schéma d'accueil stratégique du Grand site de France des 2 Caps et les orientations du SCoT. • inciter au maintien des prairies de fauche et de pâture et du maillage de haies dans les secteurs bocagers traditionnels, en particulier dans la basse Vallée de la Slack. • favoriser la reconversion des bâtiments anciens traditionnels des corps de ferme afin d'assurer leur pérennité. • intégrer les extensions ou les nouveaux bâtiments d'exploitation dans l'environnement paysager du corps de ferme et conserver la visibilité des bâtiments agricoles traditionnels depuis les routes et chemins. • permettre la préservation, la mise en valeur et la réhabilitation des chemins ruraux 1.2.6. penser de nouvelles méthodes pour ralentir l'érosion des sols

enjeu	prise en compte dans les orientations du PLUi (PADD)
Enjeux urbains	1.4. Consolider la trame urbaine de La Terre des Deux Caps • envisager le développement urbain du territoire au regard des enjeux villageois, mais en limitant la consommation foncière à destination de l'urbanisation aux seuls besoins du territoire, estimés jusqu'en 2024 en matière d'habitat, et aux besoins à plus long terme en matière d'équipements d'intérêt collectif et de développement économique. • s'inscrire dans les objectifs du SCOT en matière de consommation foncière pour le développement de l'habitat en ne prenant en compte la rétention foncière que pour les espaces urbanisables en densification. • ne permettre l'extension de l'urbanisation qu'aux bourgs, villages et hameaux équipés, les hameaux ruraux ou résidentiels et les écarts ne pouvant s'étendre qu'en cas de nécessité liée au développement ou à l'implantation nouvelle d'activités économiques légères (activités agricoles, artisanales, touristiques) et de manière limitée. • définir précisément les coupures d'urbanisation qui préservent les fenêtres paysagères terre-mer des communes littorales. • limiter l'extension de l'urbanisation dans les espaces proches du rivage de la mer en fonction de la configuration des lieux, en tenant compte de la diversité urbaine des communes littorales. • promouvoir la conception de formes urbaines diversifiées, autres que linéaires, en privilégiant des modes d'implantation respectueux de la morphologie générale (plan, gabarit) des espaces urbanisés dans lesquels elles s'intègrent (densification) ou qu'elles prolongent (extension de l'urbanisation). • porter une attention particulière aux entrées de villages et de hameaux afin d'y améliorer le traitement paysager (bâti et clôtures), y aménager des voies partagées. 1.2.4. mener des actions en faveur de la biodiversité urbaine. Préserver les éléments de nature au sein des bourgs et des villages sous la forme d'un maillage en lien avec avec les espaces publics et les franges naturelles et agricoles.

enjeu	prise en compte dans les orientations du PLUi (PADD)
Enjeux liés au patrimoine bâti et culturel local	1.4.4. Concevoir le patrimoine bâti identitaire du territoire comme un outil de développement s'appuyant sur la mémoire des lieux • conserver la mixité des types de bâtis sur l'ensemble du territoire communautaire, en particulier au niveau de l'habitat (maisons rurales, maisons ouvrières, maisons bourgeoises, maisons de pêcheurs, villas balnéaires) en permettant la cohabitation des bâtis ou ensembles bâtis patrimoniaux préservés avec de nouvelles constructions et formes urbaines contemporaines et innovantes. • inciter à réinvestir les constructions traditionnelles, vacantes ou inemployées, en réhabilitant et/ou en changeant d'usage, dans le respect de leurs caractéristiques constructives. • protéger les ensembles bâtis homogènes des centres-villages et des centres-bourgs, en particulier à Marquise et dans les stations littorales, en lien avec la hiérarchie des voies et en permettant la réutilisation, voire la densification de certains cœurs d'îlot. • s'assurer de la prise en compte de l'histoire des lieux lors des opérations de renouvellement urbain, notamment au niveau des friches industrielles à Marquise et Rinxent. • sauvegarder le patrimoine monumental du territoire, en particulier l'ensemble des anciens ouvrages de défense (ex. : forts, forteresses, blockhaus) et les édifices publics, en particulier ceux issus de la reconstruction (ex. : église d'Audinghen). • protéger le petit patrimoine bâti rural en conciliant sa préservation avec de nouveaux usages et règlementations (libre circulation des poissons sur le réseau hydrographique de la Slack et du Wimereux).

enjeu	prise en compte dans les orientations du PLUi (PADD)
Enjeux liés à l'accueil touristique	2.1.6. Améliorer les conditions d'accueil des visiteurs sur les sites remarquables du territoire et en particulier sur le Grand Site de France des 2 Cap • favoriser la mise en œuvre des aménagements programmés du Schéma d'accueil stratégique du Grand site de France des Deux Caps sur l'ensemble des lieux concernés du territoire communautaire. • envisager la définition d'un programme d'aménagements pour l'accueil des visiteurs et la gestion des flux sur les communes de l'Arrière- Littoral. • s'appuyer sur le renforcement du réseau de liaisons douces pour favoriser la promenade et la randonnée en permettant des parcours entre les grandes entités du territoire, et notamment entre le Littoral et l'Arc urbain. • maintenir la basse vallée de la Slack hors des flux touristiques tout en permettant l'observation du site depuis les points hauts et les belvédères à proximité. • faciliter la découverte et l'observation du Bassin carrier de Marquise, en particulier depuis les dépôts de stériles, conformément au nouveau Plan de paysage du Bassin carrier. • mettre en place des outils de communication et de pédagogie pour la mise en valeur des qualités paysagères et patrimoniales de La Terre des 2 Caps à destination des habitants et des visiteurs afin de favoriser la connaissance et le respect des lieux. • prévoir les aménagements nécessaires à la mise en place de l'itinéraire véloroute.

Il apparaît que les grandes orientations du PLU intercommunal, telles que définies dans le PADD, prennent en compte les grands enjeux du territoire de la Terre des Deux Caps liés à la préservation des entités paysagères remarquables.
Elles intègrent également l'application de la loi Littoral, composante majeure du développement pour les 8 communes des entités «littoral» et «arrière-littoral», ainsi que la présence de sites classés / inscrits au titre de la loi de 1930.
Le PADD du PLUi assure également une transcription satisfaisante des orientations générales fixées dans d'autres plans et programmes liés au patrimoine paysager, bâti et culturel avec lesquels il doit être compatible ou mis en cohérence :

- Charte du PNR des Caps et Marais d'Opale,
- Grand site national des Deux Caps.

A ce titre, aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation environnementale n'est justifiée au niveau de ces grandes orientations du PLUi.

4 - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLUI : ZONAGE, RÈGLEMENT, ORIENTATION D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

Les incidences potentielles de la traduction des grandes orientations paysagères et patrimoniale du PADD dans les pièces règlementaires du PLUi sont examinées ci-après.

Incidences du PLUi sur les entités et éléments paysagers remarquables identifiés, modalités de leur prise en compte dans le document

Les futures extensions urbaines auront nécessairement des incidences sur les paysages - naturels, ruraux ou urbains - dans lesquels ils s'insèrent . L'urbanisation nouvelle entraîne souvent la création de nouveaux paysages pouvant modifier (parfois profondément) la lecture actuelle des lieux.

Ces répercussions seront plus ou moins importantes selon le type de projet, selon le caractère des terrains concernés, leur emplacement et leur positionnement par rapport aux cônes de vues et échappées visuelles identifiés

<u>Développement des zones d'activités</u>

Sur le plan paysager, le développement des nouvelles activités industrielles est interdit en dehors de l'Arc Urbain et du Bassin Carrier. Les futures activités ne pourront s'implanter que dans les zones d'activités existantes. Elles auront de ce fait peu d'impacts négatifs car les secteurs concernés sont déjà aménagés en presque totalité.

La création des zones nouvelles d'activités artisanales, peu étendues, aura un impact plus mesuré sur le paysage. Il s'agira en effet uniquement de petites unités artisanales de moins de 2 hectares autorisées en dehors des communes de l'Arc Urbain et du Bassin Carrier. Elles devront être intégrées au tissu urbain existant.

La qualité urbaine et paysagère devra également être mise en œuvre dans les opérations d'aménagement de zones d'activités. Les PLU devront pour cela permettre la mise en œuvre d'objectifs de qualité environnementale et urbaine dans les zones d'activités à travers les orientations d'aménagement, le règlement et le cahier des recommandations.

C'est le cas par exemple pour le parc d'activités économiques de Marquise, qui précise des orientations paysagères fortes dans une OAP (traitement végétal marqué des franges, pré-verdissement des parcelles, bandes végétales voisées le long de la RD231, etc.) :

Développement des zones d'habitat

Pour ce qui concerne l'habitat, l'évolution démographique entraînera nécessairement une augmentation des besoins en résidences principales. Après étude de différentes alternatives, les hypothèses de création de nouveaux logements ont été estimées globalement entre 1400 et 1500 nouveaux logements. Le territoire se positionne également sur une forte limitation du nombre de résidences secondaires.

Le SCoT a prévu que le PLU identifie les espaces potentiels de renouvellement urbain, notamment par un état des lieux des friches sur le modèle de l'étude de mutabilité réalisée sur le territoire de Marquise. Ces espaces seront priorisés dans les projets d'aménagement.

Les besoins en espaces d'extension urbaine pourront se faire hors zone urbanisée (dont zone agricole) dans le cadre quantitatif et qualitatif strict préalablement fixé par le SCoT, réactualisé dans le volet habitat du PLUi. Ces extensions de l'urbanisation pourront être autorisées sous certaines conditions (continuité avec le bâti existant, projet d'ensemble...) et dans des densités minimales à atteindre : de 20 à 30 logements à l'hectare en fonction de l'entité paysagère. Ces densités permettront ainsi de :

- gérer de manière économe le foncier puisque pour un même nombre de logements, une quantité moindre de foncier sera urbanisée,
- réduire les coûts publics (assainissement, transports en commun, gestion des déchets...),
- préserver l'espace agricole

Des études paysagères et les études d'aménagement et de requalification urbaine ont été élaborées préalablement au PLUi ; elles ont été traduites en orientations d'aménagement et de programmation (OAP) dans les cas d'ouverture à l'urbanisation de plus de 5.000m2 d'un seul tenant. Ces OAP ont permis de mettre en œuvre des éléments de trame verte, la hiérarchisation principale du réseau viaire, l'ouverture vers les autres quartiers (éviter les voies sans issue), l'aménagement d'espaces publics de qualité, la mixité urbaine et la densité.

Les activités extractives

L'extension programmée des carrières du bassin carrier de Marquise (4 entreprises) constitue un cas particulier, en raison de l'ampleur des changements visuels attendus (extension des exploitations sur de nouvelles emprises, remise en état des sites abandonnés), de l'importance des surfaces concernées et de la durée prévisible de ces mutations. Les carrières pourront localement atteindre à terme 120 mètres de profondeur et seront associées à des dépôts de matériaux dit «stériles» pouvant atteindre 50 mètres de hauteur. Face aux bouleversements importants du paysage provoqué par ces exploitations, un renouvellement du Plan de paysage sur 30 nouvelles années de l'ensemble du bassin carrier vient d'être mis en œuvre afin de façonner un paysage harmonieux qui s'inscrit dans la logique géographique du lieu : une coulée de collines allongées d'où émergent quelques belvédères aux formes plus artificielles, témoin d'une activité centenaire.

Les orientations de ce plan paysager ont été intégrées dans le PLUi sous la forme :

- de dispositions réglementaires spécifiques à l'activité extractive, avec notamment un zonage adapté :

Catégorie de zone	Nom de zone	Justification du zonage retenu
ZONES NATURELLES ET FORESTERS	Nc	Le zonage Nc comprend principalement les carrières actuelles mais également des terrains dont l'exploitation (extraction de matériaux) est prévue à court ou moyen terme (d'ici 10 à 15 ans)L
	Nd	Le zonage Nd comprend à la vois les site de dépôts actuels non finalisés mais également les sites des futurs dépôts. Pour chaque carrières. Ces derniers s'inscrivent génralement dans la continuité des premiers dépôts. Notons que les anciens dépôts et les dépôts récemment ont été classés en zone N.
ZONE AGRICOLE	Ac	Le zonage Ac correspond aux sites d'extension des carrières actuelles voires à de nouvelles carrières. L'échéance de leur mise en exploitation est estimé au-delà de l'échéance du PLUi.

- d'une OAP spécifique portant sur la période 2019-2034 sous la forme de trois thématiques : la desserte et les déplacements, la densité urbaine et l'espace public, l'environnement et le paysage.

Le paysage constitue l'objet principal du document avec notamment les orientations sur le modelage des dépôts de stériles et des principes de plantations.

Le document d'OAP complète ainsi les dispositions règlementaires du PLUi et permet d'aboutir à un dispositif qui encadre de manière exhaustive les aménagements des activités industrielles qui s'exercent sur cette vaste partie de l'espace communautaire, en cohabitation parfois étroite avec les espaces habités (ex. village de Ferques, hameaux de Hydrequent et d'Elinghen).

Exemple d'orientations de remodelage de dépôts de stériles figurant dans l'AOP, découlant du Plan de paysage

Développement des secteurs touristiques

- Dans la continuité du SCoT, le PLUi prévoit de développer et d'améliorer l'offre touristique. Les impacts sur le paysage peuvent être importants, notamment si la fréquentation n'est pas gérée et qu'aucune politique volontariste n'est menée.
- Le développement de campings / parcs résidentiels de loisir de qualité fait partie de cette orientations, notamment en favorisant l'intégration paysagère des projets et la qualité des services rendus (par le biais de procédures de labelisation environnementale notamment).
- Les espaces de campings ont été identifiés et ont fait l'objet d'une classification spécifique dans le règlement (zone UFc). Hormis celui d'Haringzelles sur la commune d'Audinghen, la totalité des terrains de campings des 5 communes littorales (7 en tout) se situe de manière insérée ou en continuité avec les espaces urbanisés des villages au sens de la loi Littoral.
- En cohérence avec le SCoT, le PLUi favorise les réhabilitations des vieux bâtiments agricoles pour en faire des hébergements touristiques. Le plan réglementaire B les localise.

Le zonage et le règlement du PLUi intègrent la préservation des paysages patrimoniaux emblématiques de la Terre des Deux Caps.

Le plan de zonage et le règlement du PLUi considèrent les sites classés et inscrits au titre de la loi de 1930 en tant que :

- zones Nl - «espaces remarquables» (article L121-23 du Code de l'Urbanisme). Situés sur la bande littorale, ils correspondent aux espaces naturels à haute qualité écologique ou paysagère. Toutes nouvelles installations et constructions hormis celles nécessaires aux services publics ou d'intérêt général y sont interdites, hormis des aménagements légers (listés dans le règlement), à condition que leur localisation et leur aspect ne dénaturent pas le caractère des sites, ne compromettent pas leur qualité architecturale et paysagère et ne portent pas atteinte à la préservation des milieux. Ces aménagements devront être conçus de manière à permettre un retour du site à l'état naturel.
- zones naturelles marines (Nm) sur l'ensemble du domaine maritime des 5 communes littorales. Ce classement assure les protection des milieux marins, y compris donc les couloirs de migration (marins et aériens) : toutes nouvelles installations et constructions nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif sont interdites sous réserve que leurs usages soient conformes avec la vocation du domaine public maritime naturel.
- les espaces offrant une vocation agricole affirmée ont été intégrés au sein des zones agricole A, dans une sous-zone spécifique destinées à renforcer la préservation des paysages et des habitats écologiques :
  - zone Al - «espace agricole paysager remarquable» (article L121-23 du Code de l'Urbanisme) : Toutes nouvelles installations et constructions hormis celles nécessaires aux services publics ou d'intérêt général y sont interdites, à l'exception (après enquête publique) d'aménagements légers et à condition que leur localisation et leur aspect ne dénaturent pas le caractère des sites, ne compromettent pas leur qualité architecturale et paysagère et ne portent pas atteinte à la préservation des milieux (cheminements ou aires de stationnement nécessaires à l'ouverture des sites au public, réfection / extensions limitées de bâtiments existants, ...). Ces aménagements légers doivent être conçus de manière à permettre un retour du site à l'état naturel.
  - zone Azh - «zone humide agricole» dans l'emprise de la section des Wateringues du marais de Tardinghen. Elle a ont été traduite dans le PLUi sous la forme d'une zones humides agricoles (Azh), à l'exception de quelques parcelles déjà bâties. Les éléments végétaux présents sur le ou les terrains concernés doivent être préservés. En cas d'impossibilité de maintien, ces derniers seront remplacés, en privilégiant le recours aux essences locales.

3- Rappel : principes de l'identification et de la délimitation des espaces remarquables (DOG du SCoT). Sont notamment classés en espaces remarquables : la totalité des sites Natura 2000, la totalité de la réserve naturelle du pré-communal d'Ambleteuse et du territoire repris dans l'arrêté préfectoral de biotope, la quasi-totalité des ZNIEFF de type 1 (à Ambleteuse et Audresselles, quelques adaptations se sont révélées nécessaires pour permettre l'évolution des communes), la totalité du site classé, la quasi-totalité du site inscrit et quelques autres espaces protégés au titre du paysage.
Les espaces remarquables définis dans le SCoT ont été fidèlement intégrés dans le zonage du PLUi

Rappelons que les espaces remarquables définis dans le SCoT, correspondant à des espaces agricoles cultivés - et ayant une vocation agricole affirmée - ont été par principe intégrés dans ces zones Al ou Azh. A contrario, les zones Nl correspondent aux secteurs «naturels», sans vocation agricole aussi nette, même si le règlement des zones Al et Nl est identique (cf. dans le présent document le chapitre consacré à la justification des choix stratégiques d'aménagement et de développement du territoire définis à l'échelle communautaire).

Au sein de ces zones N et A, le plan réglementaire B du PLUi complète ce dispositif : il localise exhaustivement les divers éléments paysagers qui devront être impérativement maintenus en place : bandes boisées, haies, arbres, boisements, ripisylves et berges de cours d'eau, mares, etc.

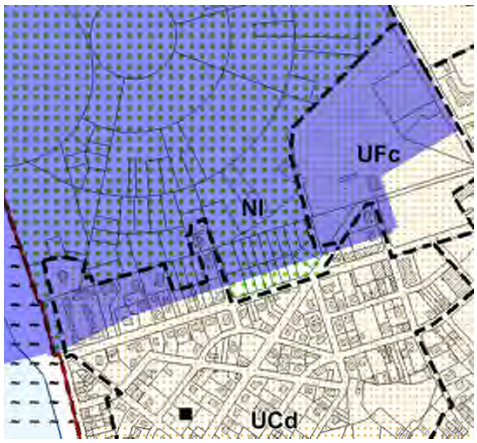
En cas de suppression, leur reconstitution sur site est obligatoire (cette dernière devant permettre de les conserver dans leurs caractéristiques initiales). Cette disposition n'est admise que dans deux cas : si elle s'avère indispensable à la viabilité d'une activité agricole ou pour assurer la sécurité des personnes et des biens.

Pour les boisements, le classement en espaces boisés classés interdisent tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements ; ils sont localisés dans le plan réglementaire B.

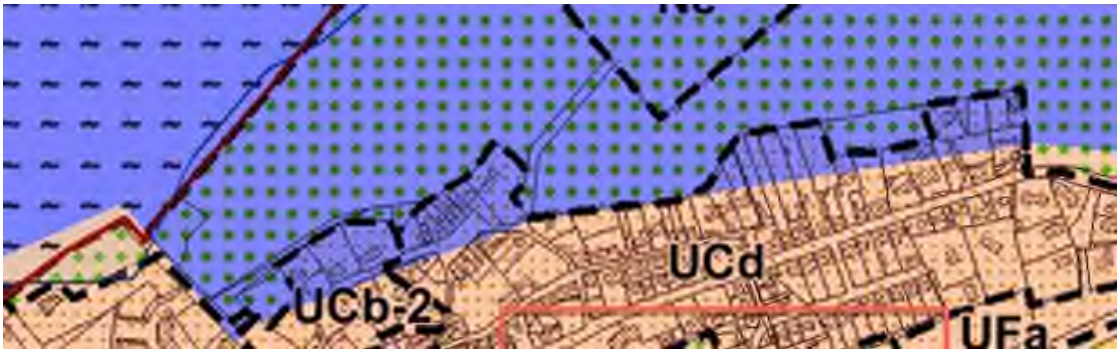
Les exceptions à ce classement en zones N, Nl, Nm ou Al ont été faites, en présence de zones bâties préexistantes insérées au sein des sites classés ou inscrit.

Quelques parcelles bâties au sein de zones urbaines U sont incluses dans le périmètre du site classé 62SC36 (site des caps Blanc-Nez et Gris-Nez, baie de Wissant, dunes de la Manchue). Il s'agit de parcelles déjà bâties. Aucune extension de ces zones urbaines n'est prévue, ce qui n'entraînera pas de modifications de l'aspect actuel des sites :

- à Ambleteuse : zone UCd (habitat individuel mixte, groupé et indépendant) et UFc (camping) au nord-ouest du centre d'Ambleteuse. Le site classé est représenté en bleu :



- à Wissant : zones UCb-2 et UCd (habitat individuel indépendant) entre l'agglomération et la dune d'Amont :



Par contre, le site inscrit 62SI06 (Caps Blanc-Nez et Gris-Nez entre Wissant et Audresselles) est très vaste (il s'étend à l'ouest de la RD940) : il inclut des zones densément construites, comprenant une partie du centre de Wissant, de Tardinghen et d'Audinghen, ainsi que des hameaux d'Audinghen (Framzelle, Waringzelle, Haringzelles, Cran aux Œufs) :

- en limite de ce site inscrit, une parcelle non bâtie est constructible dans le village de Tardinghen près de l'église, dans le cadre d'une zone UAd-1 (cadre rouge ci-dessous à gauche). Cette parcelle est par ailleurs inscrite dans une ZNIEFF de type 1 (en vert sur le plan de droite) et comprise dans un périmètre de servitudes liées au cimetière (hachures grises). Le site n'est pas répertorié parmi les cœurs de biodiversité de la Trame verte et bleue locale et aucun corridor écologique n'y a été identifié.

Vue de la parcelle depuis l'église :

Par ailleurs, cette parcelle est longée à l'Est par la RD940, dont elle est séparée par un talus important et se situe dans une courbe de la route :

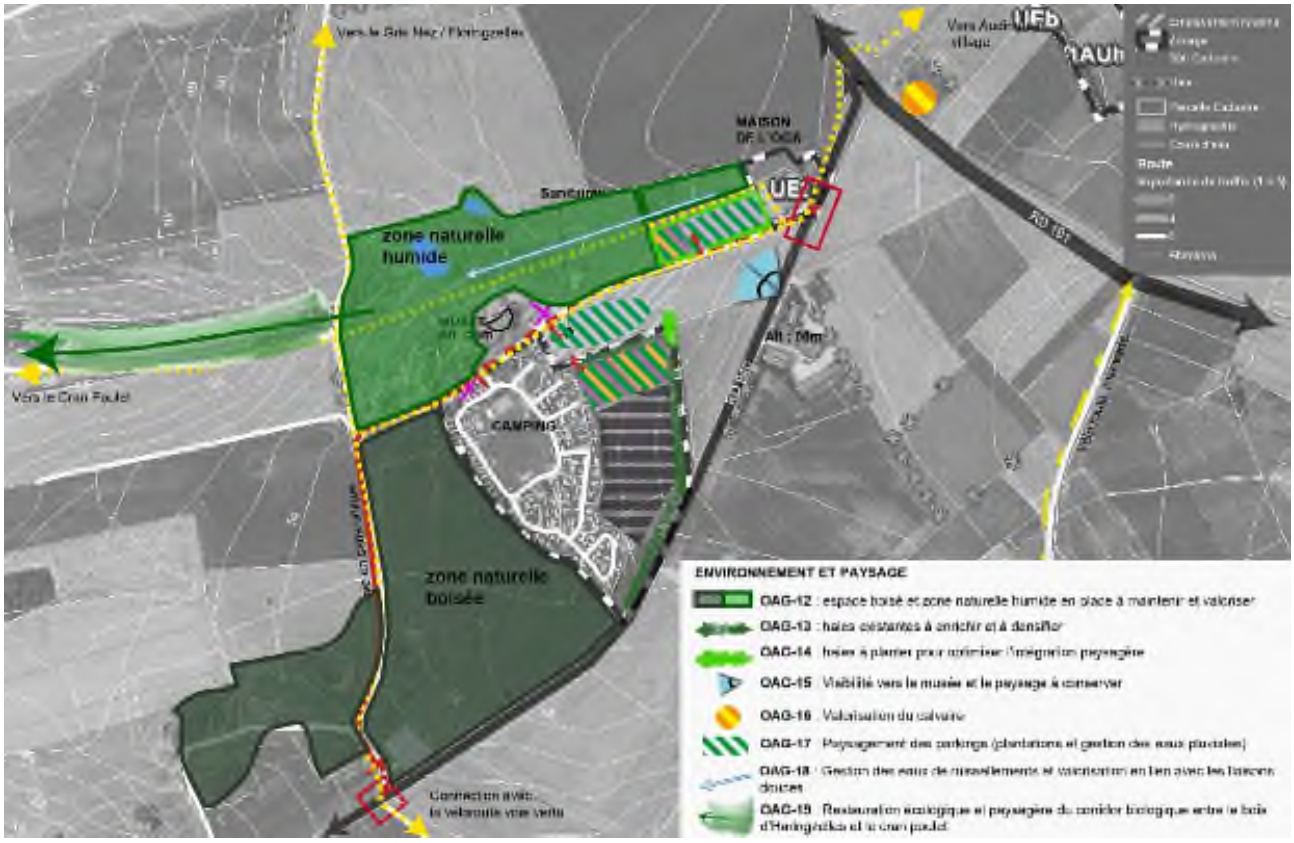
L'ouverture à l'urbanisation de cette parcelle, dans l'hypothèse où il la commune ne disposerait pas d'alternatives pour pouvoir répondre à ses besoins en logements nouveaux, nécessitera une étude fine permettant de définir les principes d'aménagement du site : insertion sur la RD940, traitement paysager de cette entrée du village, dans un site sensible d'un point de vue paysager et patrimonial (site inscrit, proximité du littoral, ZNIEFF de type 1

Dans le cadre du PLUi, une AOP permettrait en préalable de définir ces grandes orientations.

Aucune zone d'urbanisation nouvelle AU n'est prévue à l'intérieur du périmètre des sites classés ou inscrits. Par contre, une OAP concerne un site sensible : le traitement de la future «maison du Grand site des Deux Caps» à Haringzelles sur la commune d'Audinghen.
La mise en œuvre du pôle touristique d'Haringzelles est prévue dans le cadre de la démarche d'intégration du schéma d'accueil du Grand Site de France :

La traduction du projet dans le PLUi s'est effectuée à deux niveaux :

- le zonage intègre les espaces destinés à de futurs aménagements au regard de la transposition des espaces remarquables du SCoT dans le zonage/règlement du PLUi (zones Al et Nl) :
- le camping municipal est classé en zone UFc.
- le projet de Maison de Site (transformation d'un ancien corps de ferme pour aménagement d'un espace d'accueil et d'information du public, transformation déjà engagée avec l'implantation d'un hôtel et d'un commerce) a été intégré dans une zone UEt,. Elle est de taille restreinte et ne dégage aucune capacité supplémentaire de construction en dehors de l'enceinte du corps de ferme lui-même.
- la résorption des poches de stationnement propres à chaque équipement (restaurant, Musée, Camping) a été traitée par la mise en place d'un emplacement réservé visant à la mutualisation du stationnement sur l'ensemble du site (maîtrise d'ouvrage : Conseil Départemental du Pas-de-Calais).
- un document d'OAP spécifique a été élaboré. Il détaille les modalités de prise en compte des grandes composantes du projet indiquées ci-dessus : gestion des stationnements, intégration des aménagements et constructions, cheminements doux et activités de pleine nature au départ de la maison du Grand site.



Prise en compte de la «loi Littoral»

Le PLUi prend en compte la loi n° 86-2 du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral (dite «loi Littoral») sur les 5 communes littorales et les 3 communes de l'entité «arrière-littoral» ou elle s'applique.

Le PLUi décline strictement les réflexions initialement menées dans le cadre du SCoT, sur trois points. Cette démarche est détaillée dans le chapitre consacré à la justification des choix stratégiques d'aménagement et de développement du territoire définis à l'échelle communautaire, aussi nous ne feront que les rappeler ici :

- principes d'évaluation de la capacité d'accueil des communes concernées (en fonction de la hiérarchisation de la trame urbaine) :

La capacité du zonage du PLUi (en surface) en matière de développement de l'habitat sur les 5 communes littorales a été restreinte aux besoins issus des objectifs définis dans le SCoT.

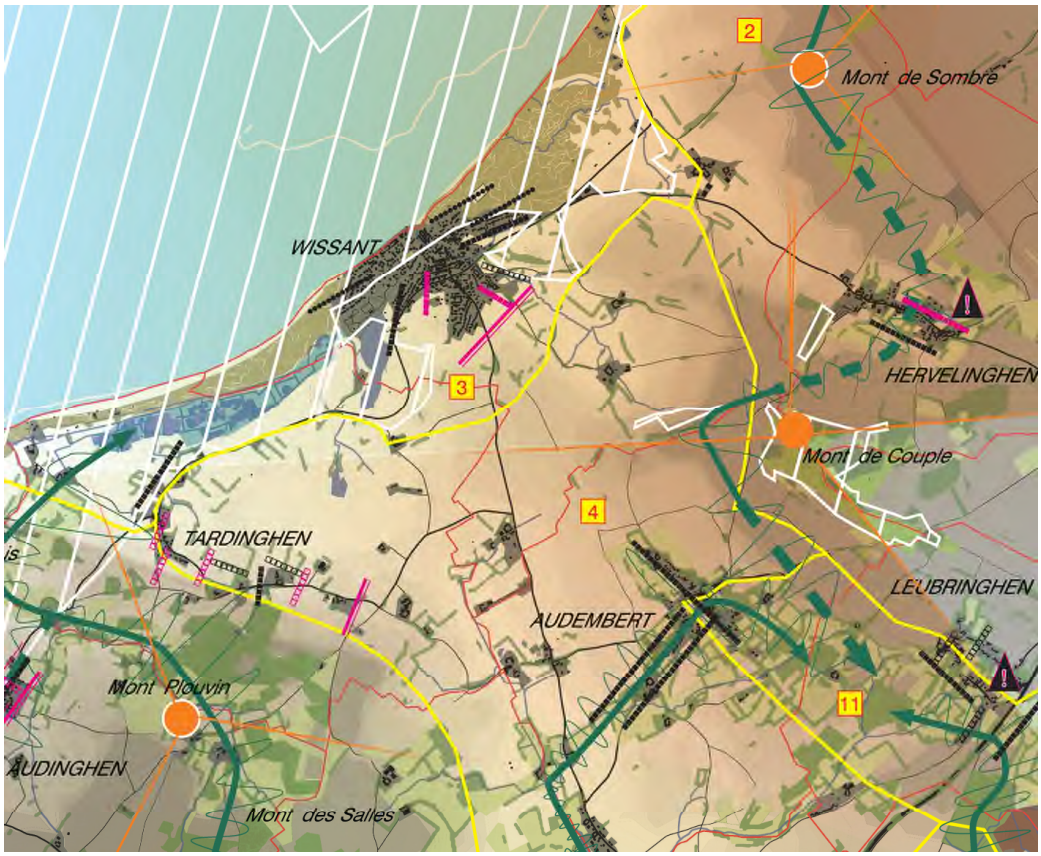
A Ambleteuse, commune la plus sensible du littoral sur le plan environnemental, il a été choisi de compter essentiellement sur le potentiel en densification pour le développement urbain
A Tardinghen, commune la moins équipée du littoral notamment sur le plan (assainissement), les capacités de développement ont été restreintes à quelques unités de logement.
Choix d'intégrer fidèlement les orientations du schéma d'accueil du Grand site de France

- protection des «espaces remarquables», principes de définition des «coupures d'urbanisation»
  Les espaces remarquables définis dans le SCoT ont été fidèlement intégrés dans le zonage du PLUi en tenant compte de la modernisation des ZNIEFF de type 1, se traduisant le plus souvent par un zonage Nl et/ou Al (selon la vocation des terrains) plus étendu que le périmètre retenus dans le SCoT.

- «l'urbanisation limitée dans les espaces proches du rivage», détermination de ces espaces.
  A partir de la délimitation des espaces proches du rivage du SCoT, les dispositions règlementaires du PLUi ont été élaborées de manière à respecter le principe d'extension limitée de l'urbanisation.

Prise en compte des points hauts offrant des panorama uniques

Le SCoT prescrit de prendre en compte les cônes de vue et échappées visuelles identifiés. L'atlas des paysages en cours d'élaboration dans le cadre de la mise en place du Plan de paysage du secteur littoral des Caps a identifié 3 points remarquables, offrant des vues très dégagées sur le littoral et l'arrière-littoral (points en orangés sur le plan ci-dessous) :



Selon leur usage, ces sites sont classés en zone naturelle (Mont Plouvin, Mont de Couple) ou agricole (Mont de Sombre) sur le plan de zonage, classement qui ne remet pas en cause la pérennité des lieux.

Prise en compte des autres éléments paysagers remarquables de la Terre des Deux Caps
Le SCoT préconise de valoriser les lieux de perception du paysage identifiés comme remarquables, notamment dans le secteur du Marais de la Slack et des carrières.

- le marais de la Slack est préservé en tant que zone humide à enjeux (Azh), ainsi que le marais de Tardinghen (voir précédemment).
- le bassin carrier à fait l'objet d'une OAP, qui découle directement des orientations du Plan de paysage du bassin carrier (voir précédemment).

Incidences du PLUi sur les éléments du patrimoine bâti identitaire, modalités de leur prise en compte dans le document

Patrimoine architectural protégé
La Terre des Deux Caps possède un patrimoine «monumental» comme le Fort Vauban d'Ambleteuse, la Villa Robinson à Ambleteuse, les ruines de la chapelle du monastère de Beaulieu.
Parmi les édifices majeurs, sept édifices disposent d'une protection réglementaire au titre de l'inventaire des Monuments historiques.
Dans les périmètres de protection des Monuments Historiques Classés ou Inscrits, les projets de constructions ou de modification devront être conformes, en cas de co-visibilité, aux prescriptions des services concernés des ministères compétents.
Le plan réglementaire n°4 localise exhaustivement les sites et édifices concernés, ainsi que le cas échéant les périmètres de protection..

Patrimoine archéologique
La Terre des Deux Caps est une terre d'histoire qui recèle de nombreux gisements archéologiques couvrant une longue période chronologique allant du Paléolithique à l'époque Moderne. De nombreux vestiges archéologiques ont déjà été découverts. Les projets d'urbanisation prévus peuvent donc être
à l'origine de la dégradation ou de la destruction d'une partie de ce patrimoine.
Tous les projets nécessitant des mouvements de terre importants doivent faire l'objet de mesures de préservation strictes des vestiges archéologiques potentiels. Ainsi, en cas de découvertes fortuites, le préfet de région prescrira, si nécessaire, des mesures propres à assurer la détection, la conservation ou la sauvegarde des éléments du patrimoine archéologique.

Patrimoine local emblématique du territoire, ne disposant d'une protection
Divers inventaires du patrimoine bâti ont été réalisés, le plus récent ayant été achevé en mai 2012. Ils ont permis de repérer un grand nombre d'édifices emblématiques du territoire (fermes isolées, maisons bourgeoises avec leur parc, moulins à vent et à eau, puits, calvaires, pigeonniers, fermes patrimoniales, murets de pierre, ...).
Ils ont permis d'identifier également plusieurs ensembles patrimoniaux intéressant : ensembles de maisons de pêcheurs (Audresselles, Wissant), patrimoine balnéaire du 20ème siècle (Ambleteuse, Wissant), cités ouvrières du bassin carrier, centre de Marquise.
Les évolutions récentes de l'urbanisation génèrent trop souvent certaines formes de mitage ou de banalisation des constructions laissant pressentir en absence de vigilance une remise en cause de cette identité patrimoniale et un appauvrissement de ces éléments de richesse du territoire.
Le PLUi intègre la préservation de ce type de patrimoine représentatif de l'identité de la Terre des Deux Caps :

- le plan réglementaire B du PLUi garantir la pérennité des éléments bâtis répertoriés depuis de nombreuses années. Il localise exhaustivement les divers éléments du patrimoine bâti à protéger : bâti agricole (pouvant être reconverti), fermes isolées, petit patrimoine, habitat de pêcheurs, villas balnéaires, etc.
- le règlement du PLUi édicte dans son titre II une série de prescriptions complémentaires. L'article 1 précise les dispositions réglementaires relatives aux éléments du patrimoine bâti à protéger repérés sur le plan réglementaire B. On peut notamment citer :

- tout projet de réhabilitation ou de construction concernant directement ou indirectement un éléments repéré doit s'appuyer sur le Carnet de recommandations paysagères et architecturales annexé au règlement
- la démolition partielle ou totale d'un élément bâti repéré doit faire l'objet d'une autorisation préalable. Dans le cadre de la révision du PLUi prescrite en 2020, cette disposition a été renforcée. Les éléments identifiés comme «patrimoine de guerre», «petit patrimoine» ou «murets à préserver» ne peuvent être démolis.

- en cas d'agrandissement du bâti existant repéré, les extensions, même cumulées, ne doivent pas représenter un volume plus important que le celui du bâti repéré
- en cas de réhabilitation, d'extension ou de construction neuve, respect du style et du caractère architectural d'ensembles bâtis homogènes précisément délimités : quartier de maisons de pêcheurs, de villas balnéaires, maisons de bourg, ..

Enfin, le cahier de références et de prescriptions paysagères et architecturales de La Terre des 2 Caps, déjà disponible et diffusé sur le territoire, est placé en annexe du règlement PLUi.

IV RISQUES - SANTE PUBLIQUES - DECHETS

IV- RISQUES - SANTE PUBLIQUES - DECHETS

1 - RAPPEL DES GRANDS OBJECTIFS ET ORIENTATIONS INSCRITS AU SCOT ET AUX AUTRES DOCUMENTS EN VIGUEUR AVEC LESQUELS LE PLUI DOIT ETRE COMPATIBLE, OU QU'IL DOIT PRENDRE EN COMPTE

	Objectifs / orientations du SCOT	Autres documents avec lesquels le PLUi doit être compatible
Risques naturels	*Améliorer le contexte environnemental du territoire :* Prendre en compte les risques : érosion du trait de côte, maintien des zones d'expansion des crues, limiter inondations et risques de ruissellement. Entité «Littoral et arrière littoral» : Anticiper et accompagner les risques liés à l'évolution du trait de côte en mettant en œuvre le PLAGE	SDAGE : • Enjeux 1 et 2 : La gestion qualitative et quantitative des milieux aquatiques • 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) • adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de ruissellement, d'érosion • limiter les dommages liés aux inondations, se protéger contre les crues • limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation • se préparer aux risques de submersion marine • Enjeu 3 : La gestion et la protection des milieux aquatiques • respecter le fonctionnement dynamique du littoral dans la gestion du trait de côte SAGE : • prévoir les conditions nécessaires pour préserver le lit majeur des cours d'eau de toute nouvelle construction, y compris les habitats légers de loisirs et les résidences de loisirs et caravanes. • les installations, ouvrages, travaux ou activités ne doivent pas augmenter le risque d'inondation ; ils doivent permettre une gestion des eaux pluviales pour une pluie de temps de retour 100 ans. • les surfaces imperméabilisées doivent être limitées. Le recours à des techniques alternatives sera privilégié pour gérer les eaux sur les zones nouvellement aménagées et/ou réhabilitées. • prendre en compte dans le document d'urbanisme tous les éléments du paysage ayant un rôle vis-à-vis du ruissellement (haies, diguettes, fossés...) et préserver ceux dont l'efficacité aura été prouvée en concertation avec les acteurs locaux. • prendre en considération la totalité du bassin versant situé en amont d'un projet d'aménagement urbain pour le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales. • Mettre en place dans les documents d'urbanisme les mesures et prescriptions édictées dans les PPR Littoraux.

	Objectifs / orientations du SCOT	Autres documents avec lesquels le PLUi doit être compatible
Risques technologies	*Améliorer le contexte environnemental du territoire :* • prendre en compte les risques : présence de puits de mines et de cavités, pollution marine *Choisir un développement attaché aux spécificités du territoire* • en privilégiant l'accueil de petites et moyennes entreprises ainsi que celui de micro-entreprises s'intégrant aux tissus existants, *Développer les déplacements durables vers les pôles d'emplois et de services voisins :* • prendre part aux réflexions et actions à mettre en œuvre pour le développement d'une offre alternative au transport poids lourds de marchandises (à une échelle plus large que Terre des Deux Caps). *Entité «Arc urbain et bassin carrier» :* *améliorer encore le suivi des tirs de mines.*	
«Santé publique» : qualité de l'air, autres nuisances et/ou pollutions	*Développer les déplacements durables vers les pôles d'emplois et de services voisins (= moindres nuisances et pollution de l'air) :* • priorité au renforcement des capacités de desserte en transports en commun et au développement d'une offre alternative à la route pour le transport de marchandises (des pondéreux en particulier) • inscrire la gare de Marquise-Rinxent comme véritable plateforme d'échanges • chercher à renforcer l'efficacité des réseaux de transports communs avec les agglomérations de Calais et Boulogne/Mer pour limiter le développement du «tout voiture» • réglementer chaque nouveau secteur d'habitat à proximité d'un arrêt de transport en commun • prendre part aux réflexions et actions à mettre en œuvre pour le développement d'une offre alternative au transport poids lourds de marchandises (à une échelle plus large que Terre des Deux Caps). *Améliorer le contexte environnemental du territoire :* • contribuer à un air de qualité • mettre en place un projet d'actions favorisant la maîtrise de l'énergie et le recours aux énergies renouvelables, favoriser les opérations de construction de qualité environnementale. Moduler des objectifs de densité d'habitat surtout quand il s'agit d'aménagement groupé, afin de permettre entre autre une économie de l'espace (et une minimisation des déplacements automobiles, générateurs de pollution atmosphérique)	SDAGE : • Enjeu 1 : La gestion qualitative des milieux aquatiques • continuer la réduction des apports ponctuels de matières polluantes classiques dans les milieux • adopter une gestion des sols et de l'espace agricole permettant de limiter les risques de transfert des polluants • Enjeu 3 : La gestion et la protection des milieux aquatiques • préserver les milieux littoraux particuliers indispensables à l'équilibre des écosystèmes avec une forte ambition de protection au regard des pressions d'aménagement, limiter les risques microbiologiques en zone littorale SAGE : • en cas d'infiltration, les projets doivent être compatibles avec les enjeux de protection qualitative des eaux souterraines et avec la capacité d'infiltration des terrains et prévoient un traitement préalable des eaux pluviales infiltrées. • prendre en compte la capacité de collecte et de traitement de la pollution domestique des communes littorales en comparaison avec l'apport supplémentaire de population prévu dans le projet d'aménagement et d'extension de l'urbanisation. • les documents d'urbanisme devront être cohérents avec les zonages d'assainissement et prendront en compte les perspectives de développement.

	Objectifs / orientations du SCOT	Autres documents avec lesquels le PLUi doit être compatible
«Santé publique» (suite)	Entité «Arc urbain et bassin carrier» : 9. poursuivre le réseau de surveillance de la pollution par les poussières et améliorer encore le suivi des tirs de mines. 10. favoriser les déplacements alternatifs à la voiture dans l'ensemble de l'arc urbain en soulageant le trafic de l'axe principal entre Marquise et Rinxent, 11. Favoriser la concentration urbaine sur l'arc urbain déjà existant Entité «Littoral et arrière littoral» : Maîtriser la pression de la circulation automobile sur le littoral et ses accès (en particulier sur la RD 940) en mettant en œuvre l'opération Grand Site	SRCAE : orientations liées au transport de voyageurs : développer l'offre en transports en commun et en modes doux, limiter l'usage de la voiture et de nouvelles pratiques de mobilité orientations liées au transport de marchandises : favoriser les alternatives au transport routier, ... orientations liées au secteur résidentiel et au secteur tertiaire : favoriser l'indépendance aux énergies fossiles (polluantes), améliorer l'efficacité énergétique, ... veiller au respect effectif de l'interdiction du brûlage des déchets à l'air libre.
Gestion des déchets	Améliorer le contexte environnemental du territoire : 21. poursuivre la politique de tri sélectif et de gestion des déchets 22. favoriser les opérations de construction de qualité environnementale	Charte du Parc naturel régional : • orientation 6 : optimiser la collecte et la gestion des déchets (ménagers, touristes, agriculture, bâtiment, …)

2 - PRISE EN COMPTE DES ENJEUX «RISQUES, SANTE PUBLIQUE» DANS LES ORIENTATIONS DU PLUI (PADD)

Prise en compte des grands types de risques naturels ou «technologiques» et de la santé publique dans les orientations du PLUi

type de risque / nuisance	prise en compte dans les orientations du PLUi (PADD)
Risques naturels	1.2.3. renforcer la fonctionnalité des espaces et des corridors à préserver et en améliorer la gestion (trame verte et bleue) • •protéger les zones humides du territoire et en particulier les sixième et huitième sections des Wateringues en tant que zones humides à enjeux, en s'appuyant notamment sur les activités agricoles, carrières (eaux d'exhaure) et de loisirs (chasse, pêche) qui s'y exercent pour en assurer la fonctionnalité (épuration, recharge des nappes phréatiques, soutien du débit des cours d'eau en période d'étiage). 1.2.5. Mettre en oeuvre une gestion globale de cycle de l'eau 1.2.6. Penser de nouvelles méthodes pour ralentir l'érosion des sols 2.1.1. intégrer durablement les différents types de risques présents sur le territoire communautaire en réduisant l'exposition de la population aux aléas • respecter les dispositions règlementaires des Plans de prévention des risques (PPR) en place ou à venir sur le territoire communautaire tout en promouvant la conception de nouvelles formes urbaines capables d'intégrer durablement le risque en assurant la sécurité des personnes et des biens. • accompagner les communes concernées par un Plan de prévention des risques naturels dans la mise en place de leur plan communal de sauvegarde (PCS). • favoriser le respect des préconisations du Plan littoral d'actions pour la gestion de l'érosion (PLAGE), en particulier au niveau de la Baie de Wissant. • interdire le développement de toute nouvelle forme d'urbanisation dans la zone inondée constatée de la Slack. • préserver à l'état naturel les champs temporaires d'expansion des crues de la Slack et de ses affluents et faciliter leur évacuation à la mer. • prendre en compte les problématiques de ruissellement des eaux pluviales sur les coteaux et de remontées de nappes susceptibles d'inonder ponctuellement certains secteurs du territoire (ex. : villages d'Hervelinghen et de Leubringhen).
Risques technologiques, industriels	2.1.1. intégrer durablement les différents types de risques présents sur le territoire communautaire en réduisant l'exposition de la population aux aléas • s'assurer de la bonne connaissance des sites à risques miniers (localisation des puits de mines et des galeries d'exploration) afin de limiter les restrictions en matière de développement urbain aux seules zones à risque effectif. 2.1.2. accompagner le développement urbain par la limitation voire la réduction des nuisances et des pollutions sur la population • en cas de pollution maritime, accompagner les autorités concernées dans la mise en place du plan POLMAR, en particulier dans l'éventualité d'un recours aux sites terrestres de stockage des polluants (communes littorales).

type de risque / nuisance	prise en compte dans les orientations du PLUi (PADD)
Emissions de polluants atmosphériques liées aux déplacements en véhicules individuels : densification de l'habitat / limitation de l'étalement urbain	1.4.1. adopter un mode de développement urbain plus économe, à la mesure des besoins et du potentiel du territoire communautaire • envisager le développement urbain du territoire au regard des enjeux villageois, mais en limitant la consommation foncière à destination de l'urbanisation aux seuls besoins du territoire, estimés jusqu'en 2024 en matière d'habitat, et aux besoins à plus long terme en matière d'équipements d'intérêt collectif et de développement économique. • s'inscrire dans les objectifs du SCOT en matière de consommation foncière pour le développement de l'habitat en ne prenant en compte la rétention foncière que pour les espaces urbanisables en densification. • privilégier la mobilisation du potentiel en densification des espaces urbanisés dans l'ensemble du territoire et en particulier dans les bourgs et les villages littoraux, en limitant l'extension des enveloppes urbaines. • mettre en œuvre les moyens nécessaires à la reconversion des sites de renouvellement urbain dans les bourgs de Marquise et de Rinxent, en particulier au niveau du quartier de la Gare. 1.4.2. encadrer l'urbanisation future en cohérence avec la hiérarchie de la trame urbaine communautaire (extension de l'urbanisation : bourgs, villages et hameaux équipés) 1.4.3. appliquer les densités de logement définies dans le SCoT en fonction des entités paysagères 1.3.1. préserver le foncier agricole en engageant un développement urbain économe 1.2.3. éviter l'urbanisation linéaire ou isolée dans les espaces bocagers (à haute fonctionnalité écologique) 2.1.2. accompagner le développement urbain par la limitation voire la réduction des nuisances et des pollutions sur la population • permettre l'amélioration de la connaissance du site des AFAM à Marquise en matière de pollution des sols afin d'envisager sa reconversion en nouveau quartier urbain dans le cadre du développement du quartier de la Gare de Marquise-Rinxent 2.4.4. associer potentiel en densification et majoration de la constructibilité dans le pôle principal et les pôles secondaires pour favoriser la production de logements aidés et/ou de logements économes en énergie 2.4.6. promouvoir le développement d'un habitat individuel dense dans l'ensemble des opérations de logements afin de rompre avec le modèle d'habitat pavillonnaire. 2.7.3. consolider l'économie résidentielle du territoire de manière équilibrée et diversifiée : • prévoir la création de petites zones artisanales (moins de 2ha) pour les entreprises qui ont besoin de sites structurés (si l'installation et l'extension de locaux d'activités artisanales au sein des villages, hameaux et écarts n'est pas possible) • s'appuyer prioritairement sur les zones d'activités existantes pour accueillir de nouvelles entreprises ou au sein même des bourgs, villages et hameaux équipés.

type de risque / nuisance	prise en compte dans les orientations du PLUi (PADD)
nuisances et émissions de polluants atmosphériques liées aux déplacements en véhicules individuels : mixité fonctionnelle dans certaines zones	1.4.4. inciter à réinvestir les constructions traditionnelles, vacantes ou inemployées, en réhabilitant et/ou en changeant d'usage, dans le respect de leurs caractéristiques constructives. 1.3.1. prévoir la réaffectation de certains délaissés urbains ou parcelles agricoles enclavées dans les bourgs et les villages pour l'aménagement d'espaces agricoles de proximité (maraîchage, vergers pédagogiques, jardins familiaux, etc). 2.2.1. (quartier de la gare Marquise-Rinxent) : diversifier les formes d'habitat, les fonctions commerciales et récréatives, les modes de déplacements tout en permettant la reconversion des friches industrielles. 2.4.6. permettre aux agriculteurs ou artisans de se loger sur leur site d'activité, en incitant prioritairement à la réutilisation des bâtiments anciens des corps de ferme. 2.7.3. consolider l'économie résidentielle du territoire de manière équilibrée et diversifiée : • assurer le maintien d'un tissu commercial diversifié dans l'ensemble du territoire, et en particulier dans le centre-ville de Marquise et dans les pôles secondaires. • permettre l'installation et l'extension de locaux d'activités artisanales au sein des villages, hameaux et écarts sous réserve d'en respecter les proportions. Sinon, prévoir la création de petites zones artisanales (moins de 2ha) pour les entreprises qui ont besoin de sites structurés.
Nuisances et émissions de polluants atmosphériques liées aux déplacements en véhicules individuels : accès des habitants aux transports collectifs, développement les modes «doux» non polluants	2.1.2. réduire la pollution liée aux véhicules motorisés en optimisant l'usage des réseaux de transports collectifs, en particulier à partir de la gare de Marquise-Rinxent et en développant le réseau de liaisons douces. 2.6.1. permettre un développement plus rationnel des déplacements vers les agglomérations voisines : • créer une plate-forme multimodale (train, bus, voiture, vélo) sur le site de la gare de Marquise- Rinxent et favoriser une fréquence optimale des trains vers les gares de Boulogne/Mer et de Calais. 2.6.1. créer des aires de covoiturage à proximité de l'autoroute A16 2.6.2. Renforcer l'offre de transports collectifs : • envisager progressivement la mise en place d'un réseau de transport collectif (navettes) à partir de la gare de Marquise-Rinxent et entre le pôle principal et les pôles secondaires. • optimiser le réseau des bus du Conseil Départemental en envisageant son utilisation par les habitants et les futurs résidents du territoire, en particulier dans les villages. • favoriser le maintien du ramassage scolaire dans l'ensemble des villages en lien avec l'évolution des équipements scolaires sur le territoire 2.6.4. promouvoir la mobilité douce au sein du territoire en renforçant le réseau des cheminements (voies partagées, véloroute, …), accompagner le développement de l'offre de vélos en libre-service sur le Grand Site de France des Deux-Caps. 2.7.3. consolider l'économie résidentielle du territoire de manière équilibrée et diversifiée : être prêt à soutenir les initiatives en faveur de la consommation de la production locale (réduction des déplacements automobiles internes)

type de risque / nuisance	prise en compte dans les orientations du PLUi (PADD)
Nuisances et émissions atmosphériques liées aux activités économiques	2.1.2. accompagner le développement urbain par la limitation voire la réduction des nuisances sonores sur la population • limiter l'exposition des habitants aux nuisances sonores majeures en évitant toute nouvelle forme d'urbanisation à proximité de l'autoroute A16, des sites d'exploitation du Bassin carrier de Marquise et de la route dite « des carrières ». • favoriser la réduction des nuisances liées au passage des poids lourds dans le village de Wacquinghen. 2.7.2. soutenir les activités liées aux carrières : • Permettre aux entreprises du Bassin carrier de Marquise de faire évoluer leurs activités et de moderniser leurs infrastructures en encourageant la recherche et le développement de process innovants en matière de développement durable. 2.6.3. favoriser le développement de modes alternatifs à la route pour le transport des produits de carrières
Exposition des personnes aux nuisances et à une mauvaise qualité de l'air : limitation de l'urbanisation à proximité des grands axes de déplacement (route, fer, mer) et des sources locales de pollution de l'air (activités économiques).	2.1.2. soutenir les entreprises carrières dans leurs efforts en matière de réduction de la pollution particulaire (poussières).
Emissions de polluants atmosphériques liées au bâti : amélioration de l'efficacité énergétique des constructions, recours aux énergies renouvelables, bioclimatisme	2.1.4. inciter à l'utilisation accrue des énergies renouvelables, notamment dans les équipements publics et par les dispositifs domestiques bien adaptés aux ressources locales (bois, solaire, éolien, etc). 2.4.6. permettre l'adaptation de l'habitat ancien en matière d'isolation thermique, en particulier les logements construits entre 1950 et 1980, afin d'éviter les situations de précarité énergétique
Gestion des déchets	2.1.2. accompagner le développement urbain par la limitation voire la réduction des nuisances sur la population (déchets) : • conforter les équipements existants en matière de tri des déchets (déchetterie intercommunale, centre de tri, déchets verts, points d'apport volontaire). • inciter les usagers du territoire (habitants, travailleurs, touristes) à une gestion individuelle des déchets plus respectueuse de l'environnement (tri, compostage, limitation et réutilisation des sacs plastiques, etc). • intégrer de nouveaux systèmes de gestion des déchets dans les futures opérations de logements (poubelles enterrées, bacs à compost, etc).

Il apparaît que les grandes orientations du PLUil, telles que définies dans le PADD, prennent en compte les grands enjeux du territoire de La Terre des 2 Caps liés aux risques naturels et technologiques, à la santé publique (à préservation de la qualité de l'air, nuisances et pollutions).

Par ailleurs, le PADD du PLUi assure la transcription des orientations générales fixées dans le SCoT portant sur ces thématiques (voir le chapitre précédent).

Pour ces mêmes thématiques, le PADD du PLUi assure la transcription des orientations générales fixées dans les plans et programmes avec lesquels il doit être compatible :

- SCoT de la Terre des Deux Caps.
- SDAGE Artois-Picardie,
- SAGE du Boulonnais,
- Charte du PNR des Caps et Marais d'Opale

3 - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLUI : ZONAGE, RÈGLEMENT, ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

L'évaluation environnementale de la traduction de ces grandes orientations dans les pièces réglementaires du PLUi est présentée ci-après en abordant successivement :

- la prise en compte des risques naturels identifiés sur le territoire,
- la prise en compte des risques de nature technologique
- la prise en compte des nuisances et pollutions
- la prise en compte de la gestion des déchets produits en Terre des Deux Caps.

Préalablement à chaque thématique, les grands enjeux mis en évidence dans l'état initial de l'environnement sont rappelés.

3.1. Les enjeux liés aux risques naturels et leur prise en compte dans le PLUi

3.1.1. Prise en compte des risques d'inondations «continentales», de ruissellement et d'érosion hydrique

Les enjeux sont les suivants :

Débordement de cours d'eau	- Sécurité des personnes - Dégâts occasionnés aux bâtiments ainsi qu'aux infrastructures routières et ferroviaires - Fonctionnement du réseau d'eau potable du Syndicat d'Ambleteuse - Fonctionnement du service incendie de Marquise - Conséquences économiques	- Plusieurs habitations concernées par un aléa faible à très fort pour la Basse Vallée de la Slack (hameau de Slack et Sud de Marquise) - Une habitation et quelques fond de jardin en aléa moyen pour la Vallée du Wimereux (commune de Maninghen-Henne) - Une emprise industrielle concernée par un aléa faible au niveau du Pont Pierré (Sud de Marquise) - Station de pompage du Syndicat d'Ambleteuse reprise dans la zone d'aléa faible de la Basse Vallée de la Slack - Caserne des pompiers de Marquise dans la zone d'aléa faible et la zone de wateringues
Remontée de nappe	- Sécurité des personnes - Dégâts occasionnés aux bâtiments ainsi qu'aux infrastructures routières et ferroviaires - Fonctionnement des réseaux d'eau potable d'assainissement et d'énergie - Fonctionnement de la station d'épuration de Marquise-Rinxent - Fonctionnement des services incendie, des établissements de santé... - Conséquences économiques	- Selon la carte de susceptibilité établie par le BRGM, les principales zones concernées par de potentielles remontées de nappe (forte et très forte susceptibilité) sont le pourtour de la Basse Vallée de la Slack, l'axe Wissant-Audembert, la vallée sèche d'Hervelinghen et les versants de la Slack autour de Réty. - Les principales zones urbanisées concernées par de potentielles remontées de nappes sont le village d'Audresselles, le hameau de Slack (commune d'Ambleteuse), les hameaux de Waringzelles et Gris-Nez (commune d'Audinghen), le village d'Audembert, le village d'Hervelinghen, le hameau de Sombre (commune de Wissant), la partie basse du village de Bazinghen, le bourg de Marquise, le village de Réty et le hameau du Vert Mont - La station d'épuration de Marquise-Rinxent se situe à l'aplomb de calcaires bathoniens concernés par de potentielles remontées de nappe (forte susceptibilité)

Ruissellement et érosion des sols	- Santé publique - Flux sédimentaires - Fonctionnement des dispositifs d'assainissement collectif - Qualité des cours d'eau et des nappes d'eau souterraines	- Le ruissellement et l'érosion des sols agricoles touchent plus particulièrement les zones urbanisées des communes de Wissant, Hervelinghen, Saint-Inglevert, Audinghen, Audembert et Beuvrequen ainsi que l'ensemble de la Basse Vallée de la Slack (source : atlas du SAGE du Boulonnais) - Aggravation du colmatage de la Basse Vallée de la Slack - Augmentation du volume d'eaux pluviales avec risque de saturation des stations d'épuration en cas de réseaux unitaires - Transfert de produits phytosanitaires et d'engrais vers les cours d'eau et nappes souterraines par lessivage des terres agricoles
Coulées de boue	- Sécurité des personnes - Dégâts occasionnés aux bâtiments ainsi qu'aux infrastructures routières et ferroviaires - Conséquences économiques	Selon les arrêtés de catastrophe naturelle, toutes les communes du territoire ont subi au moins une fois cet aléa (intempéries liées à la tempête de décembre 1999). Cependant, certaines communes y sont plus sensibles avec au moins 4 arrêtés de catastrophe naturelle : Ambleteuse (4), Audinghen (5), Bazinghen (6), Audembert (4), Marquise (8) et Réty (4).)

PLUi approuvé 2019 : Le plan de zonage ne prévoit pas de zones spécifiques pour les terrains submersibles il n'existe pas à la date de l'arrêt de projet du PLUi de Plan de prévention des risques d'inondations (PPRi) approuvé. Deux PPRi sont en cours d'élaboration sur le Wimereux (3 communes concernées) et les Pieds de Coteaux des wateringues. Les aléas de ces documents sont repris au PLAN C et le porté à connaissance mis en annexe informe des prescriptions dans ce secteur en attente du règlement qui sera validé à l'approbation des PPRi. Une fois approuvé, le PPRi constituera une servitude d'utilité publique s'imposant au présent PLUi. Dans l'attente de son approbation, il conviendra de respecter les dispositions suivantes qui s'appliquent à l'ensemble des terrains compris entièrement ou partiellement dans les zones d'aléa représentées sur le Plan Règlementaire C.
Dans le cadre de la révision du PLUi prescrite en 2020, le document a été actualisé pour prendre en compte l'évolution des 2 PPRi, désormais approuvés.

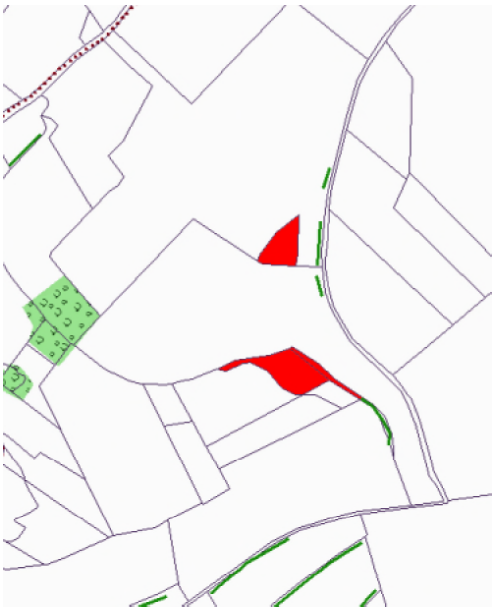
Par contre, **le règlement**, dans son titre I «dispositions générales» prévoit les dispositions relatives aux terrains ou parties de terrains concernées par les aléas d'inondation (les aléas inondation sur le territoire de la Communauté de Communes concernent principalement les vallées de la Slack et du Wimereux) :

- Dans les zones d'aléas fort et très fort, toute nouvelle construction ou installation, en dehors de celles relatives à la gestion du risque, ainsi que tout travaux de réhabilitation ou d'extension d'une construction existante qui seraient susceptibles d'entraîner une augmentation significative de la vulnérabilité (ou de la mise en danger potentielle) des personnes (ex. : création d'un bureau ou d'une chambre en rez-de-chaussée) est à éviter.
- Concernant les projets qui n'augmenterait pas directement la vulnérabilité (ex. : création d'un garage, d'une terrasse, etc), il est fortement recommandé d'éviter tout aménagement en sous-sol ou en décaissement de terrain. Il conviendra de recourir à des modes constructifs et des matériaux qui permette à la construction de résister aux éventuels écoulements d'eau, en cas d'inondation.

Le plan réglementaire B localise exhaustivement les divers éléments naturels devant être impérativement maintenus en place pour permettre de réguler les écoulements de surface, afin d'atténuer notamment les volumes et la vitesse des ruissellements à l'aval (talus, haies sur versants, mares et zones humides, ...). Ces éléments devront être impérativement maintenus en place :

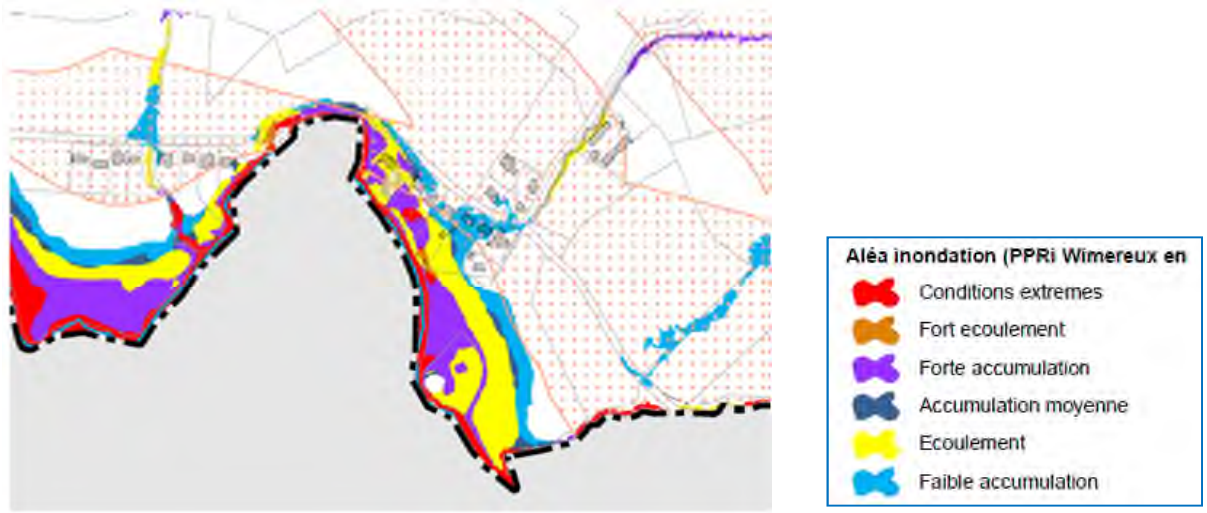
- éléments hydraulique permettant la rétention des écoulements : zones humides et mares notamment.
- éléments «tampons» qui jouent un rôle dans la maîtrise des ruissellements en amont des bassins versants : talus, haies, boisements , ripisylves et berges de cours d'eau, mares, etc.

En terme de gestion des ruissellements et de prévention de de l'érosion hydrique des sols, ce document méritera d'être complété dans un vallon marqué sensible à l'érosion au nord d'Hervelinghen (entre le village et le plateau de Ramsault), où l'on observe en particulier des ravinements. En effet, le plan réglementaire B n'y recense pas tous les éléments jouant un important rôle de régulateur des ruissellements sur les pentes du vallon



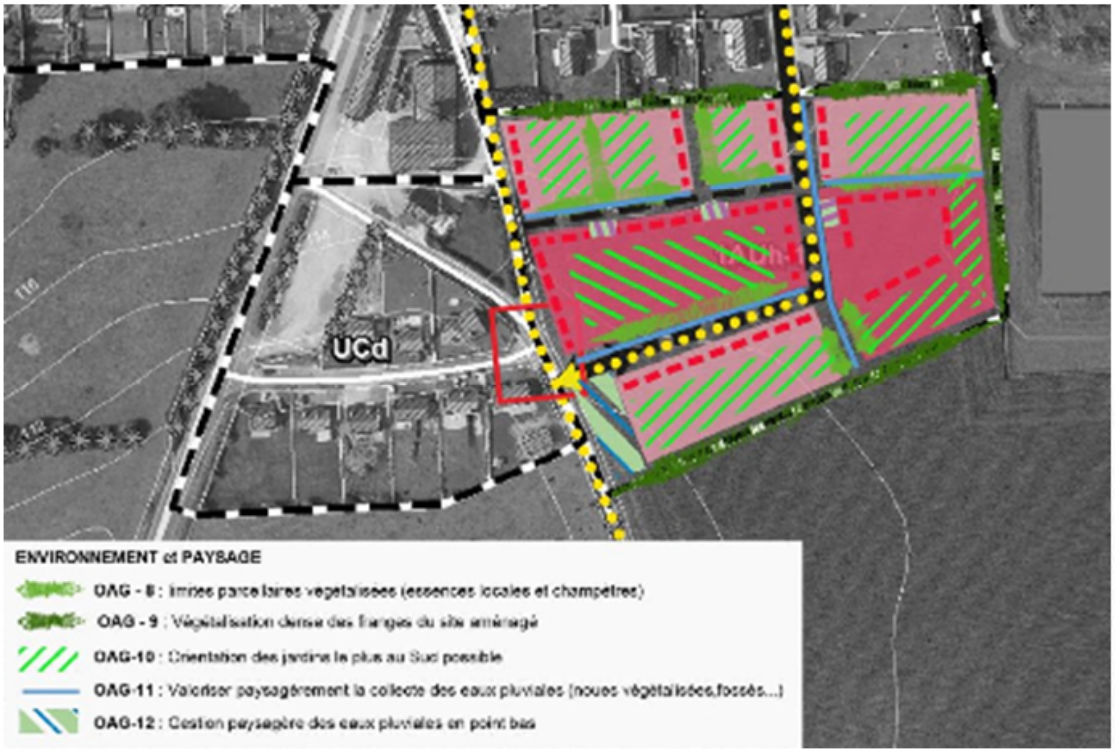
Eléments «tampons» non reportés sur le plan B : bosquets, talus boisés sur pente (indiqués en rouge sur le plan)

PLUi approuvé 2019 : Le plan réglementaire C localise à titre informatif les secteurs du territoires concernés par les principaux des aléas naturels : retrait - gonflement des argiles; aléa d'inondation. Les Aléas des PPRi en cours d'élaboration ainsi que du PPRL approuvé en juillet 2018 sont repris au Plan C et renvois au porté à connaissance ou règlement de ces documents qui s'imposent au PLUi.
Dans le cadre de la révision prescrite en 2020, le plan C a été actualisé au regard des documents en vigueur à date d'approbation du document révisé.



Pour mémoire, les «zones humides d'intérêt environnemental particulier» (ZHEP), telles que définies dans le SAGE du Boulonnais (basse vallée de la Slack, marais de Tardinghen). ont été traduits dans le PLUi sous la forme de zones humides agricoles (Azh), à l'exception de quelques parcelles déjà bâties. Leur préservation permet de garantir le maintien de ces importantes zones de rétention naturelles.

En amont des secteurs à enjeu, les OAP prévoient la gestion des écoulements de surface pour les projets d'urbanisation nouvelle afin de réduire les volumes ruisselés en aval et ainsi limiter l'importance des inondations. C'est par exemple le cas de l'AOP du secteur de «la Muraille» à Saint-Inglevert, situé à l'amont d'un bassin versant sensible au ruissellement :

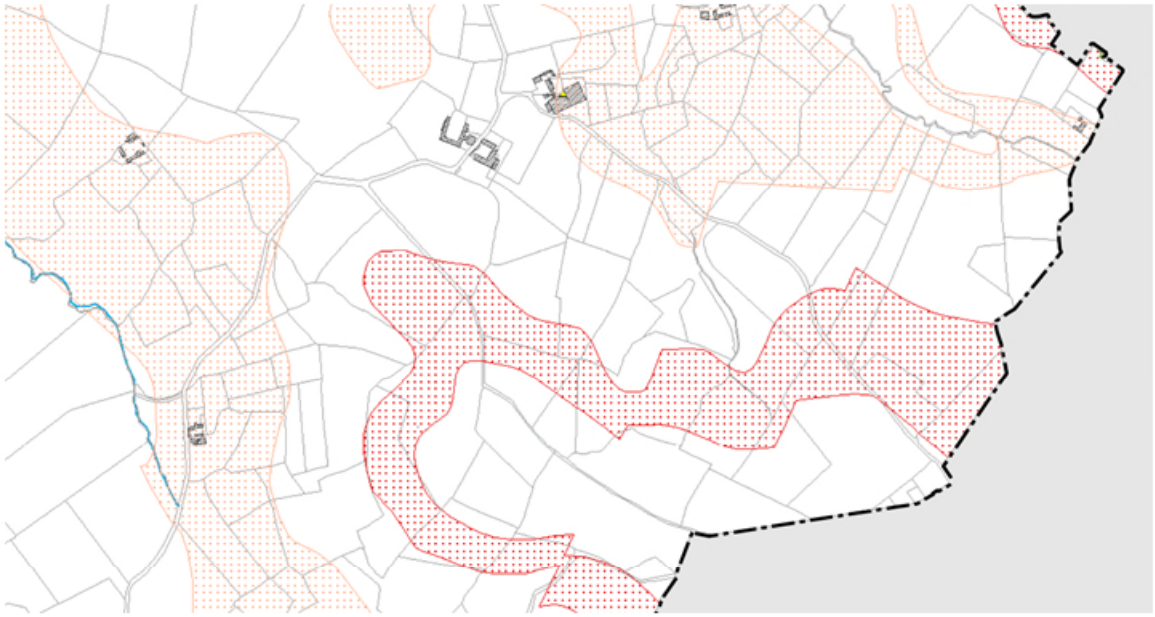


3.1.2. Prise en compte dans le PLUi des risques de retrait - gonflement des sols argileux
Les enjeux sont les suivants :

Retrait-gonflement des argiles	- Santé publique - Dégâts occasionnés aux bâtiments, aux infrastructures routières et ferroviaires ainsi qu'aux canalisations - Conséquences économiques	- Risques avérés sur les communes d'Ambleteuse, Marquise, Offrethun et Réty qui ont déjà été déclarées en état de catastrophe naturelle pour cette raison - Risque accru pour les villages d'Audembert, Leubringhen et Landrethun-le Nord situés partiellement en zone d'aléa fort liée à la présence d'Argiles du Gault - Risque accru au niveau des zones urbanisées au droit des argiles callovo-oxfordiennes, en particulier au niveau des communes de Bazinghen, Marquise, Réty et Wierre-Effroy. En effet, malgré un aléa moyen, ces argiles présentent une densité de sinistres importante. - Risque de rupture de canalisations d'eau, en particulier sur le réseau du Syndicat de Rinxent, plus fragile - Risque de rupture de la canalisation de gaz Réty-Wimille plus importante au niveau des argiles callovo-oxfordiennes au Sud de Rinxent

Le plan de zonage ne prévoit pas de zones spécifiques pour les terrains argileux sensibles aux phénomènes de rétractation et de gonflement susceptibles d'entraîner des dégâts sur les constructions.
Par contre, le règlement, dans son titre I «dispositions générales» prévoit dans son article 4 les dispositions relatives aux secteurs soumis à un aléa retrait-gonflement des sols argileux moyen à fort : avant tout engagement de travaux, il convient de consulter un bureau spécialisé en études de sols pour la réalisation d'une étude géotechnique relative à la portance des sols et qui déterminera les mesures à prendre en compte pour la stabilité et la pérennité de la construction projetée.

Le **plan réglementaire C** localise à titre informatif les secteurs du territoires concernés par les principaux des aléas naturels : retrait - gonflement des argiles, comme ici au sud-est du territoire de Réty (aléa fort en rouge, aléa moyen en orange)



3.1.3. Prise en compte dans le PLUi des risques de submersion marine, de recul du trait de côte
Les enjeux sont les suivants :

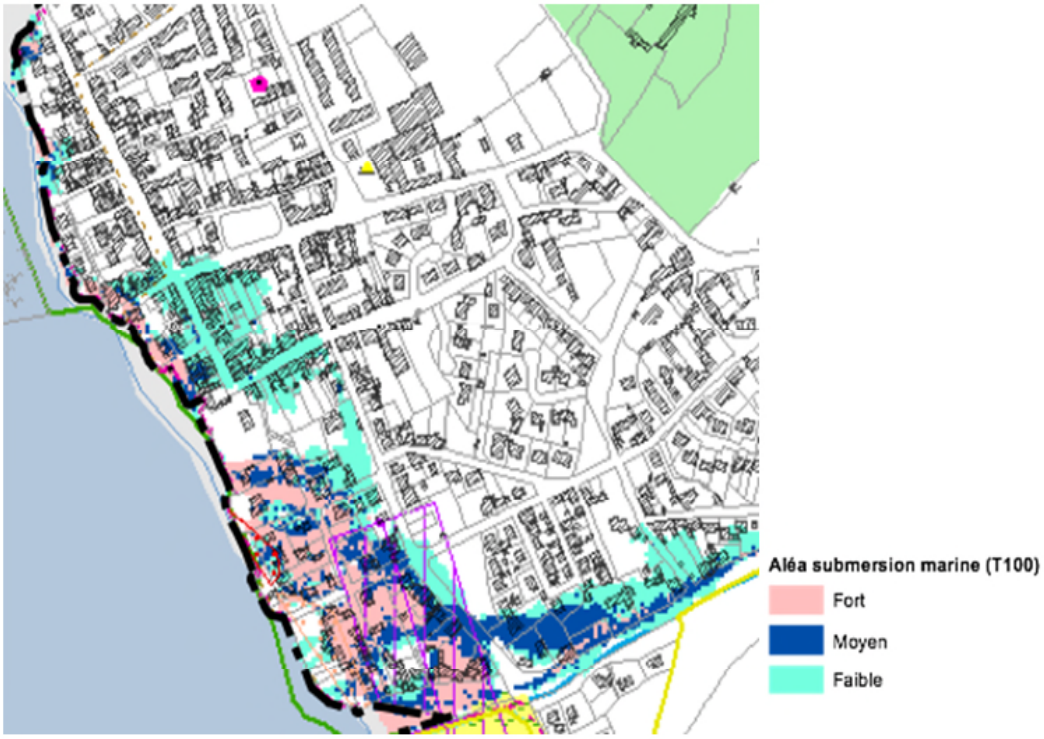
Submersion marine	- Sécurité des personnes - Dégâts occasionnés aux bâtiments ainsi qu'aux infrastructures routières et ferroviaires - Conséquences économiques	- Au niveau des zones urbanisées, une grande partie du village de Wissant est en aléa fort à très fort pour un événement centennal. Les villages d'Ambleteuse et d'Audresselles sont également concernés par la submersion avec des aléas centennaux faibles à forts. - La quasi-totalité du Marais de Tardinghen est en aléa centennal fort à très fort (intrusion marine lors des événements extrêmes) - Les résultats de simulation disponibles ne prennent pas en compte le changement climatique qui risque d'amplifier les phénomènes.
Recul du trait de côte	- Sécurité des personnes - Dégâts occasionnés aux bâtiments	- Environ 10 kilomètres de côtes à falaise du territoire sont en zone rouge du PPR (risque élevé de recul important d'ici 100 ans). 3 segments peuvent être distingués du Nord au Sud : le secteur au Nord de Strouanne (craie sur argile), les falaises entre la Pointe de la Courte Dune et la Pointe du Nid de Corbet (grès et argiles), le trait de côte entre Audresselles et Ambleteuse (dunes sur grès et argiles). - Au niveau des zones urbanisées, des habitations sont en zone rouge au hameau de Strouanne (commune de Wissant), aux hameaux du Gris-Nez et du Cran aux Oeufs (commune d'Audinghen), au village d'Audresselles et au village d'Ambleteuse. - Au niveau des équipements, le CROSS Gris-Nez est en zone rouge et le captage AEP de Strouanne très proche de la zone rouge.

Le plan de zonage ne prévoit pas de zones spécifiques pour les terrains concernés. Le PPRL a été approuvé en juillet 2018. Les aléas sont reportés au PLAN C du PLUi.

Le règlement, dans son titre I «dispositions générales» prévoit dans son article 4 les dispositions relatives aux secteurs soumis à un aléa «submersion marine» dans les 5 communes littorales. Dans les secteurs soumis à un aléa submersion marine tel que représenté sur le Plan Règlementaire C, il conviendra de respecter les dispositions suivantes :

- Dans les zones d'aléas fort et très fort, toute nouvelle construction ou installation, en dehors de celles relatives à la gestion du risque, ainsi que tout travaux de réhabilitation ou d'extension d'une construction existante qui seraient susceptibles d'entraîner une augmentation significative de la vulnérabilité (ou de la mise en danger potentielle) des personnes (ex. : création d'un bureau ou d'une chambre en rez-de-chaussée) est à éviter.
- Concernant les projets qui n'augmenterait pas directement la vulnérabilité (ex. : création d'un garage, d'une terrasse, etc), il est fortement recommandé d'éviter tout aménagement en sous-sol ou en décaissement de terrain. Il conviendra de recourir à des modes constructifs et des matériaux qui permettent à la construction de résister aux éventuels écoulements d'eau, en cas de submersion.

Le p**lan réglementaire C** localise à titre informatif les secteurs du territoires concernés par les aléas de submersion marine, comme ici à Audresselles :



3.1.4. Prise en compte dans le PLUi des autres risques naturels
Les enjeux sont les suivants :

Glissements de terrains	- S- Sécurité des personnes - Dégâts occasionnés aux bâtiments, aux infrastructures routières et ferroviaires ainsi qu'aux canalisations - Conséquences économiques	- Risque de glissement accru par fluage des formations superficielles argileuses et sableuses en cas de périodes de précipitation prolongées et/ou de fortes pentes (- Glissement au niveau de poches de dissolution dans les formations calcaires (exemple proche du territoire des effondrements de talus sur l'A16 au niveau de la Trésorerie à Wimille) - Risque de rupture des canalisations d'eau, en particulier pour le réseau du Syndicat de Rinxent qui est plus fragile - Risque de rupture de la canalisation de gaz Réty-Wimille en particulier sur la commune de Wierre-Effroy où de nombreuses formations argileuses affleurent
Risque sismique	- Sécurité des personnes - Dégâts occasionnés aux bâtiments ainsi qu'aux infrastructures routières et ferroviaires - Fonctionnement des réseaux d'eau potable, d'assainissement et d'énergie - Fonctionnement des services incendie, des établissements de santé... - Conséquences économiques	- ESismicité avérée le long de la zone faillée de l'Axe de l'Artois qui passe au niveau du territoire : l'ensemble des communes est en zone 2 du nouveau zonage de 2011 qui prescrit des règles de construction parasismique aux bâtiments de catégorie 3 et 4 - Fragilité des constructions existantes par rapport au risque sismique (aucune obligation avant 2011) - Risque existant de tsunami en cas de séisme important dans la Manche (cas historique du séisme de 1580)

Ce type de risques naturels n'ont pas été identifiés comme étant particulièrement sensibles sur le territoire de la Terre des Deux Caps. A ce jour, pour ce type de risques, aucun secteur ne justifie que soient interdites ou soumises à des conditions spéciales les constructions ou installations de toute nature, plantations, affouillements, remblaiements, etc.
Les risques sismiques sont considérés comme étant faibles dans le secteur (zone de sismicité de niveau 2). Aussi, n'ont-ils pas fait l'objet de dispositions spécifiques dans le PLUi.

3.2. Les enjeux liés aux risques et nuisances à caractère technologique et leur prise en compte dans le PLUi

3.2.1. Risques et nuisances industriels, risques liés aux transports de matières dangereuses

Les enjeux sont les suivants :

Transport terrestre	- Sécurité des personnes - Santé publique - Dégâts occasionnés aux bâtiments ainsi qu'aux infrastructures routières et ferroviaires - Qualité des milieux naturels - Qualité des eaux superficielles et souterraines - Conséquences économiques	- Les axes de transport de matière dangereuse du territoire sont l'autoroute A16, les lignes ferroviaires de fret liées à l'industrie carrière ainsi que la canalisation de gaz entre Réty et Wimille - Déversement de matières nocives pour la qualité de l'eau et des milieux naturels - Explosion ou incendie causée par des matières explosives ou inflammables - Rupture de la canalisation de gaz suite à des mouvements de terrain

Transport terrestre	- Sécurité des personnes - Santé publique - Dégâts occasionnés aux bâtiments ainsi qu'aux infrastructures routières et ferroviaires - Qualité des milieux naturels - Qualité des eaux superficielles et souterraines - Conséquences économiques	- Les axes de transport de matière dangereuse du territoire sont l'autoroute A16, les lignes ferroviaires de fret liées à l'industrie carrière ainsi que la canalisation de gaz entre Réty et Wimille - Déversement de matières nocives pour la qualité de l'eau et des milieux naturels - Explosion ou incendie causée par des matières explosives ou inflammables - Rupture de la canalisation de gaz suite à des mouvements de terrain
ICPE, risques industriels	- Sécurité des personnes - Santé publique - Qualité des eaux superficielles et souterraines - Qualité de l'air	- Présence de 13 ICPEi soumises à autorisation sur le territoire : 4 à Marquise, 3 à Ferques, 3 à Réty, 2 à Rinxent et 1 à Leulinghen-Bernes. 7 de ces ICPEi sont directement liées à l'activité des carrières. - Stockage de produits chimiques nocifs, inflammables et explosifs - Utilisation de produits chimiques nocifs pour la qualité des eaux - Rejets de gaz ou particules nocifs pour la qualité de l'air, en particulier les carrières pour les poussières et Chaux et Dolomies pour les rejets de CO2, NOx et dioxines (source : rapport IRE 2012).

A l'échelle du territoire, les risques générés par les activités industrielles sont globalement réduits, aucun accident industriel majeur et/ou ayant eu des conséquences humaines n'a été répertorié dans le territoire. Notons que l'importante activité extractive du bassin carrier génère à proprement parler relativement peu de risques de type «technologique» (effets thermiques, incendies, émissions de substances toxiques, ...)
Les risques liés au transport de matières dangereuses sont a priori concentrés sur les infrastructures de transport les plus importantes, utilisées par le trafic de fret : A16, RD231, RD243 et voie ferrée Calais - Boulogne-sur-Mer, canalisations souterraines.
Cas particulier, le détroit maritime du Pas-de-Calais reçoit un trafic maritime très dense avec annuellement 450 millions de tonnes de matières dangereuses (produits pétroliers, produits chimiques). À ce titre, il constitue un axe TMD sensible, mais en dehors des champs d'application d'un document d'urbanisme tel que le PLUi.

Le plan de zonage ne prévoit pas de zones spécifiques liés aux risques technologiques. A noter qu'à ce jour, aucun Plan de prévention des risques technologiques (PPRt) n'a été prescrit dans le territoire, ni sur ses abords.

Le règlement, dans son article 1 précise quand cela s'avère nécessaire que les installations et constructions soumises au régime des installations classées peuvent être interdites, sauf (article 2) à satisfaire à la législation en vigueur les concernant et à condition qu'elles correspondent à des besoins strictement nécessaires à la vie courante des habitants et au fonctionnement d'une zone à caractère principal d'habitat et de services et qu'elles ne constituent pas une source de nuisances significatives pour les habitations voisines (règlement des zones à vocation résidentielle ou mixtes UAc, UAd, UBa, UBb, UCa, UCb, UCd, 1AUh).
Dans les zones à vocation d'accueil d'équipements UD et 1AUe, l'article 1 autorise les installations classées, en les soumettant à des conditions particulières (elles notamment doivent satisfaire à la législation en vigueur les concernant)

L**e plan réglementaire C** reporte les secteurs du territoire concernés par des servitudes d'utilité publique et les obligations diverses affectant l'occupation ou l'utilisation du sol ; ces servitudes sont par ailleurs récapitulées dans les annexes du PLUi. Il s'agit ici en l'occurrence :
- d'une canalisation de gaz à haute pression (I3)
- d'un site BASOL (AFAM à Marquise)
- des sites BASIAS
- des établissements agricoles classés ICPEa
- des axes de transport bruyants (ATB)

Dans le cadre de la révision du document prescrite en 2020, ces éléments ont été actualisés

Pour mémoire, rappelons que prévalent sur les dispositions du PLUi les prescriptions plus contraignantes susceptibles d'être imposées au titre de législations particulières, notamment celles relatives aux installations classées pour la protection de l'environnement.

3.2.2. Prise en compte des risques miniers et liés à l'activité extractive
Les enjeux sont les suivants :

Affaissements et effondrements localisés liés à la présence de cavités souterraines	- Sécurité des personnes - Dégâts occasionnés aux bâtiments, aux infrastructures routières et ferroviaires ainsi qu'aux canalisations - Conséquences économiques	- Aléas bien localisés pour certaines galeries, carrières et ouvrages militaires souterrains mais beaucoup d'ouvrages restent encore à identifier - Existence de phénomènes de dissolution des calcaires (karst) se traduisant par la présence de cavités souterraines et de poches de dissolution. Les formations géologiques concernées sont la craie crétacée, les calcaires bathoniens et les calcaires carbonifères. Les communes les plus susceptibles d'être concernées par ces phénomènes sont Hervelinghen, Saint-Inglevert, Landrethun-le-Nord, Leulinghen-Bernes, Ferques, Marquise, Rinxent et Réty.
Stockage d'explosifs	- - Sécurité des personnes - Dégâts occasionnés aux bâtiments, aux infrastructures routières et ferroviaires ainsi qu'aux canalisations - Conséquences économiques	- Stockage des explosifs sur site pour les Carrières du Boulonnais et de la Vallée Heureuse - Incendie provoqué par un dysfonctionnement électrique - Dépôt frappé par la foudre
Mouvement des fronts de taille de carrières	- Sécurité des personnes travaillant sur le chantier	Effondrement non prévisible d'un pan du front de taille
Glissements superficiels au niveau de la surface des dépôts	- Sécurité des personnes - Dégâts occasionnés aux bâtiments ainsi qu'aux infrastructures routières et ferroviaires	L'aléa concerne deux anciens terrils sur la commune de Ferques mais il n'existe pas d'enjeu pour les habitations et les infrastructures routières.
Tassements dus à la présence des ouvrages de dépôt	Dégâts occasionnés aux bâtiments, aux infrastructures routières et ferroviaires ainsi qu'aux canalisations	L'aléa tassement concerne environ une dizaine de maisons du hameau de Locquinghen (commune de Réty) ainsi que des voies communales
Effondrements localisés et fontis liés aux anciens travaux à moins de 50 mètres de profondeur	- Sécurité des personnes - Dégâts occasionnés aux bâtiments, aux infrastructures routières et ferroviaires ainsi qu'aux canalisations	- Ces aléas concernent principalement le hameau de Locquinghen (commune de Réty) où la majorité des ouvrages souterrains est située. Les autres zones urbanisées concernées sont le village de Réty, le village de Landrethun-le-Nord et le hameau des Montaques, la zone d'activités des 2 Caps et les bâtiments des Carrières du Boulonnais. - Un aléa moyen affecte près de 60 habitations, environ 30 bâtiments à caractère industriel, agricole ou commercial ainsi que 3 routes départementales. - Un aléa faible affecte de nombreuses habitations, surtout sur Locquinghen, une vingtaine de bâtiments à caractère industriel, agricole ou commercial ainsi que 3 routes départementales. - Les canalisations desservant les zones urbanisées correspondantes sont également concernées par les aléas d'effondrement.
Effondrements localisés et fontis par éboulement d'une galerie isolée		
Effondrements localisés par rupture de têtes de puits		

Affaissements et tassements liés à la présence de travaux souterrains	Dégâts occasionnés aux bâtiments, aux infrastructures routières et ferroviaires ainsi qu'aux canalisations	Un aléa faible se situe à l'intérieur des zones d'aléa d'effondrement précédentes avec une moindre importance.
Affaissements et tassements liés au ré-ennoyage des travaux d'exploitation	Affaissements et tassements liés au ré-ennoyage des travaux d'exploitation	- Au contraire du Bassin Minier de Lens-Béthune, l'arrêt des pompages miniers n'a pas provoqué de tassements majeurs connus. - Certains ouvrages sont encore dénoyés car ils sont sous l'influence des pompages des Carrières du Boulonnais
Remontée de gaz	- Sécurité des personnes - Dégâts occasionnés aux bâtiments, aux infrastructures routières et ferroviaires ainsi qu'aux canalisations	- Les charbons du Boulonnais sont de nature à produire peu de « grisou » mais plutôt du dioxyde de carbone. - Il existe un aléa faible pour certains ouvrages de la concession de Ferques partiellement remblayés et toujours dénoyés par l'influence des pompages carriers. Il conviendra d'être vigilant à cet aléa lors de phases de remontée de la nappe par arrêt de ces pompages.

Le règlement, dans son titre I «dispositions générales» prévoit dans son article 4 les dispositions relatives aux secteurs soumis à un aléa minier (présence de puits de mines) et à la présence de cavités souterraines :

- aléa minier. Dans les secteurs soumis à un aléa minier tel que représenté sur le Plan Règlementaire C, il conviendra de respecter les dispositions suivantes :
  - Toute nouvelle construction ou extension égale ou supérieure à 20m2 de surface de plancher d'une construction existante est interdite, à moins de disposer d'une étude géotechnique permettant de démontrer l'absence de puits de mine ou de galeries souterraines au niveau du terrain d'assiette du projet envisagé.
  - L'extension inférieure à 20m2 de surface de plancher ainsi que le changement de destination d'une construction existante sont autorisés, sous réserve de prendre les dispositions visant à garantir la stabilité des constructions existantes ou créées. Ces conditions n'est pas obligatoire
- cavités souterraines : par mesure préventive vis-à-vis de la présence d'une cavité souterraine, localisée ou non, il est recommandé de réaliser une étude géotechnique relative à la recherche de cavités qui permettra de déterminer les mesures constructives qui seront à prendre en compte.

Plusieurs types de zonage sont spécialement affectés aux activités extractives, actuelles et futures :

- les zones Nc, qui comprennent principalement les carrières actuelles mais également des terrains dont l'exploitation (extraction de matériaux) est prévue à court ou moyen terme (d'ici 10 à 15 ans). Seules y sont autorisées les constructions et installations liées aux activités de carrières, y compris bureaux ou entrepôts, sous réserve qu'elles se situent au sein des secteurs protégés en raison de la richesse du sol ou du sous-sol (reportés sur le Plan règlementaire C).
- les anciens dépôts de stériles et les dépôts récemment achevés ont été classés en zone N.
- Nd comprend à la fois les sites de dépôts actuels non finalisés mais également les sites des futurs dépôts. Pour chaque carrière, ces derniers s'inscrivent généralement dans la continuité des premiers dépôts.
- le zonage Ac correspond aux sites d'extension des carrières actuelles voire à de nouvelles carrières. L'échéance de leur mise en exploitation est estimée au-delà de l'échéance du PLUi. Les changements d'occupation des sols ne doivent pas compromettre l'ouverture ou l'extension future de carrières.

Le **plan réglementaire C** reporte les secteurs du territoire concernés par des servitudes d'utilité publique et les obligations diverses affectant l'occupation ou l'utilisation du sol ; ces servitudes sont par ailleurs récapitulées dans les annexes du PLUi.

- pour les activités actuelles et futures : il s'agit de l'emprise des mines et carrières (I6),
- pour les anciennes activités minières aujourd'hui disparues : anciens puits de mines recensés, zones affectées par la présence de cavités souterraines.

Dans le cadre de la révision du document prescrite en 2020, ces éléments ont été actualisés.

3.3. Les enjeux liés aux nuisances et pollutions et leur prise en compte dans le PLUi

Nota - la pollutions de l'eau est abordée dans le volet «ressource en eau».

3.3.1. Prise en compte des nuisances sonores et vibrations

Catégorie de nuisance	Source de nuisance	Enjeux	Pressions e menaces
Nuisances sonores	Circulation routière et ferroviaire	Nuisances sonores pour les riverains d'axes bruyants	- 4 axes routiers et 1 axe ferroviaire bruyants sur le territoire : l'A 16, la RD 191, la RD 231, la RD 940 et la voie ferrée Boulogne-Calais. En tenant compte des largeurs affectées par le bruit, les communes concernées sont : Ambleteuse (RD 940), Beuvrequen (A 16, VF), Ferques (RD 231, VF), Landrethun-le-Nord (VF), Leubringhen (A 16), Leulinghen-Bernes (A 16, RD 191, RD 231), Maninghen-Henne (A 16), Marquise (A 16, RD 191, RD 231, VF), Offrethun (A 16), Réty (RD 191, VF), Rinxent (RD 191, RD 231, VF), Saint-Inglevert (A 16) et Wacquinghen (A 16, VF). - Au sein des espaces concernés, il y a environ 200 hectares de zones habitées et 35 hectares d'emprises publiques, commerciales et industrielles. - 12 habitations à proximité de l'A 16 se situent dans des zones où les valeurs limites de la directive européenne sont dépassées (cartes de type C) : 3 à Saint-Inglevert, 1 à Leubringhen, 1 à Leulinghen-Bernes, 6 à Marquise et 1 à Wacquinghen. Les propriétaires de 4 habitations (2 à Saint-Inglevert et 2 à Marquise) ont accepté une aide de l'ADEME pour faire des travaux d'isolation phonique (source : PPBE).
	Exploitation des carrières	Nuisances sonores pour les riverains des carrières	- Les tirs de carrière et les chaînes de concassage peuvent occasionner des nuisances sonores mais ce sont surtout les vibrations qui sont gênantes pour les riverains. - La « route des carrières » (RD 231) à fort trafic est considérée comme axe bruyant.
	ICPE agricoles	Nuisances sonores pour les riverains d'ICPE agricoles (machines de traite, installations frigorifiques...)	- Au niveau du territoire, 6 ICPE agricoles soumises à autorisation et 68 à déclaration - Parmi ces ICPE, 32 ont un périmètre de 100 mètres1 partiellement ou totalement inclus dans une enveloppe urbaine (3 ICPE soumises à autorisation et 29 à déclaration).
Vibrations	Exploitation des carrières	- Nuisances pour les riverains - Dégâts provoqués aux bâtiments, aux infrastructures routières et ferroviaires ainsi qu'aux canalisations	- Ferques est la commune la plus touchée par ces nuisances. - Les tirs de mine sont les principales sources de vibrations des carrières. Le fractionnements des tirs a été étudié afin d'occasionner moins de vibrations
	Circulation routière et ferroviaire	- Nuisances pour les riverains - Dégâts occasionnés aux bâtiments	Le passage de la RD 191 à forte circulation en plein cœur du bourg de Marquise-Rinxent occasionne des vibrations pour les riverains

Le classement des infrastructures à l'égard du bruit est assuré par un comité de pilotage présidé par le préfet de département. Il rassemble les délégations régionales du Réseau Ferré de France et des services de la DDE en collaboration avec les sociétés concessionnaires d'autoroutes.
Les infrastructures terrestres bruyantes sont relativement peu nombreuses à l'échelle du territoire. De plus, les voies les plus fréquentées (autoroutes, RN42, voies ferrées) évitent le plus souvent les zones les plus densément urbanisées. Le territoire n'est pas concerné par les gênes sonores pouvant être générées par le transport aérien ; aucun plan d'exposition au bruit (PEB) n'a été mis à l'étude dans le périmètre ou ses abords.
On peut donc considérer qu'a priori, la population et le nombre de logements concernés par les nuisances sonores dues aux infrastructures sont relativement modérés dans le territoire. Néanmoins, aucune donnée chiffrée ne permet à ce jour de le préciser : les «points noirs de bruit» et les «mesures d'empreinte sonore» n'ont pas encore été recensés.

Plus ponctuelles mais pouvant être importantes, les émissions sonores (et vibrations) générées par les carrières sont au cœur des réflexions en Terre des Deux Caps. En effet, les activités carrières génèrent un trafic important lié à l'acheminement des matériaux, ce qui est d'ailleurs mis en évidence par le classement des RD191 et RD231 en catégorie 3 et 4. Le premier impact sonore d'une carrière est lié aux transports qu'elle génère. L'activité est également source de vibration (tir de mines) et d'envol de poussières.

De nombreux efforts ont été faits par les quatre entreprises pour éviter la multiplication de camions. La part des transports alternatifs à la route est en augmentation et le rail et (hors territoire) la voie d'eau sont privilégiés grâce à des actions concrètes :

- réorganisation complète de la chaîne d'approvisionnement,
- mise en place d'un terminal d'expédition par voie ferrée,
- signature d'une charte avec Voie Navigable de France et l'amidonnier Roquette,
- passation d'un contrat avec Euro Cargo Rail.

La réduction du nombre de camions et le chargement des engins directement sous trémies réduisent les risques d'accident, limitent l'envol des poussières et améliorent le niveau sonore. L'incidence sur les niveaux sonores est donc positive et s'améliore continuellement au fil des années.

Les entreprises procèdent aussi à une large consultation avec les élus et les riverains. Des réunions et des débats sont ainsi régulièrement organisés à l'attention des parties intéressées (gestion des tirs de mine, bilan des poussières, enjeux logistiques, objectifs de développement, ...).

Le plan réglementaire C du PLUi reporte les secteurs du territoire concernés par des servitudes d'utilité publique et les obligations diverses affectant l'occupation ou l'utilisation du sol ; ces servitudes sont par ailleurs récapitulées dans les annexes du PLUi. Il s'agit ici de la localisation des axes de transport bruyants (ATB).

3.3.2. Prise en compte de la qualité de l'air

Les enjeux

Les données disponibles sont ponctuelles et ne mettent pas en évidence de problèmes majeurs liés à une qualité dégradée de l'atmosphère en Terre des Deux Caps. Cette thématique n'apparaît donc pas localement comme un enjeu majeur du territoire :

- La situation générale du secteur, estimée à l'échelle régionale, fait apparaître la Terre des Deux Caps dans une zone peu à moyennement polluée. L'absence de sources locales massives de pollution atmosphérique, conjuguée à un climat littoral fortement marqué par le vent est globalement favorable à la qualité de l'air.
- Les principales sources régionales de pollution sont extérieures à la Terre des Deux Caps et se situent à l'opposé des vents dominants de sud-ouest : émissions industrielles de Calais et Dunkerque.
- La principale source de dégradation de la qualité de l'air dans la Terre des Deux Caps est liée aux transports routiers : transports de personnes et transports de marchandise (dont un important trafic de transit sur l'A16).
- Les enjeux principaux en terme de qualité de l'air se situent dans le bassin carrier et sa périphérie :
  - les carrières génèrent des émissions de poussières en suspension, lors de l'extraction des matériaux et lors de leur transport par route ou rail. Cet enjeu concerne l'emprise même des carrières et leur périphérie (Rinxent, Leulinghen-Bernes, Ferques, Landrethun-le-Nord et Réty). Les entreprises concernées mesurent leurs émissions depuis 20 ans et elles ont entrepris en conséquence la mise en place de mesures de prévention et de réduction des émissions de poussières
  - un seul établissement industriel génère des émissions importantes de dioxyde de carbone et dans une bien moindre mesure d'oxydes d'azote : Chaux et Dolomies du Boulonnais à Réty. L'entreprise entreprend régulièrement des travaux d'amélioration de ses installations et les émissions diminuent régulièrement.

En fait, les enjeux en Terre des Deux Caps sont étroitement liés à la situation générale de la qualité de l'air, à l'échelle régionale, euro-régionale et nationale. Considérant les risques sanitaires et économiques (amende et astreinte), la qualité de l'air représente un enjeu fort pour l'ensemble du Nord - Pas-de-Calais, justifiant la mise en place

du Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) entré en vigueur en 2012. Le SRCAE vise en particulier à réduire les émissions des polluants atmosphériques dont les normes sont régulièrement dépassées, ou approchées : oxydes d'azote, particules et ozone. Les grands enjeux à prendre en compte à ce titre sont largement liés :

- à la minimisation des déplacements en véhicules individuels : densification de l'habitat / limitation de l'étalement urbain, mixité fonctionnelle dans certaines zones, accès des habitants aux transports collectifs, etc.
- à la limitation de l'urbanisation à proximité des grands axes de déplacement et des autres sources locales de pollution de l'air (activités économiques, …) pour ne pas augmenter l'exposition des personnes à une mauvaise qualité de l'air.
- à l'amélioration de l'efficacité énergétique des constructions (afin de réduire les émissions polluantes liées au chauffage notamment), au recours aux énergies renouvelables (faibles émettrices de polluants atmosphériques).

Emissions atmosphériques générées par les activités économiques
Particularité du territoire, l'activité des carrières génèrent des émissions importantes de poussières en suspension, lors de l'extraction des matériaux et lors de leur transport par route ou rail : roulage des véhicules, envol de poussières dû au broyage des blocs et au transport des matériaux concassés de différentes tailles, présence de stocks de matériaux fins, etc.

Cet enjeu concerne l'emprise même des carrières et leur périphérie (Rinxent, Leulinghen-Bernes, Ferques, Landrethun-le-Nord et Réty). Les entreprises concernées mesurent précisément les émissions depuis 20 ans et ont entrepris de longue date la mise en place de mesures de prévention et de réduction des émissions de poussières.

Comme indiqué précédemment, les carriers se sont engagés à adapter leurs outils et méthodes de travail de façon à prévenir toutes nuisances, notamment en matière de bruit, poussière et effluents. Les entreprises réalisent chaque année des investissements très importants pour réduire leurs rejets de polluants à l'atmosphère et répondre aux préoccupations des riverains. Un réseau de surveillance des poussières a d'ailleurs été mis en place par les carriers.

Désormais, le principal enjeu des carrières en matière de protection de la qualité de l'air concerne le transport : des efforts importants sont faits pour éviter la multiplication du nombre de camions en favorisant autant que possible le transport fluvial ou ferré. Les carrières du Boulonnais se sont résolument tournées vers les modes de transport alternatifs à la route. La diminution du nombre de camions favorise ainsi la baisse des émissions polluantes.

Notons qu'un seul établissement industriel génère des émissions importantes de dioxyde de carbone et dans une bien moindre mesure d'oxydes d'azote (Chaux et Dolomies du Boulonnais à Réty). L'entreprise entreprend régulièrement des travaux d'amélioration de ses installations et les émissions diminuent régulièrement ; aucune habitation ou équipement sensible ne sont situés à proximité de cette entreprise.
Par ailleurs, aucune donnée n'est disponible sur les émissions en provenance des autres secteurs économiques locaux, notamment agricoles. Il s'agit d'émissions diffuses.

La minimisation de ces émissions directement générées par des activités locales est du ressort des entreprises elles-mêmes, dans le cadre du respect des réglementations nationales et européennes.

Le PLUi ne prévoit pas de dispositif particulier en ce sens, ce document d'urbanisme n'ayant pas vocation à gérer ce type d'actions.

Autres émissions de polluants atmosphériques

Conformément au SRCAE la minimisation des émissions de polluants atmosphériques est prise en compte dans le PLUi, en cohérence avec le SCoT, qui insiste sur le rôle de la Collectivité en matière d'aménagement de l'espace et d'organisation des déplacements pour agir sur la qualité de l'air :

***1°- minimisation des déplacements en véhicules individuels** : densification de l'habitat / limitation de l'étalement urbain, mixité fonctionnelle dans certaines zones, accès des habitants aux transports collectifs, etc.*

La croissance démographique attendue devrait entraîner une augmentation, en valeur absolue des déplacements motorisés. Cette perspective est susceptible de provoquer, sous réserve de l'évaluation des effets aggravants de l'évolution du transit routier et des effets atténuants des progrès technologiques dans le domaine de l'automobile, des incidences négatives sur la qualité de l'air.
Cette incidence potentielle est compensée par une orientation forte du PLUi (découlant de du SCoT) qui vise à diminuer la dépendance automobile en rapprochant l'emploi et l'habitat et en localisant prioritairement les développements urbains à proximité d'une offre améliorée en transports publics structurants. Cette orientation doit conduire à réduire la part relative des déplacements automobiles dans les déplacements urbains.

Les incidences prévisibles négatives seront compensées par des orientations visant à :

- diminuer les trafics,
- promouvoir les énergies renouvelables dans l'habitat, qui dégradent moins la qualité de l'air que les énergies fossiles.

Le zonage et le règlement du PLUi, ainsi que les Orientations d'aménagement et de programmation apportent un début de réponse à ces nouvelles exigences issues notamment des lois Grenelle (voir détails dans le volet «énergie - climat») :

- Les implantations de nouveaux logements sont prévues en priorité sur le pôle Marquise - Rinxent («arc urbain») et sur les centres-villages.
- Les hameaux et écarts non équipés en commerces et services ne disposent que de peu de possibilités de développement, limitées au maximum à quelques parcelles constituant des «dents creuses», sans possibilité d'étalement linéaire le long des voies routières.
- L'habitat isolé pré-existant (zones A et N) ne dispose d'aucune possibilité d'extension complémentaire, le règlement limitant très fortement l'extension des bâtiments actuels à usage d'habitation (20% maximum, dans une limite de 30 m2) ; si des constructions complémentaires sont admises à l'intérieur de la parcelle, elles seront peu étendues (30 m2 au sol par unité foncière).

Toutefois, malgré la volonté affichée, l'implantation des nouvelles zones d'urbanisation (habitat, activités) est à ce jour difficile à calquer sur la seule présence des réseaux de transports collectifs : ces derniers ne sont pas suffisamment étoffés pour constituer l'élément principal d'implantation des futurs projets urbains (Absence de transports urbains hors ramassage scolaire).
Ainsi, sur le court terme, les futurs habitants auront nécessairement recours de façon prédominante à l'automobile individuelle pour leurs déplacements, comme dans toute zone à caractère rural. Toutefois, pour limiter ces déplacements individuels, le PLUi prévoit les possibilités suivantes :

- la création d'itinéraires de déplacements doux est prévue dans les OAP. Ceci permettra aux résidents - y compris dans les villages - d'accéder aux services (école, sport, etc.) et commerces disponibles dans leur commune sans utiliser leur véhicule individuel.
- le développement du «co-voiturage» sera pris en compte au fur et à mesure des opportunités et demandes exprimées, permettant aux habitants de «mutualiser» leur déplacements (domicile - travail notamment, mais aussi domicile - loisirs) et donc de réduire leurs consommations énergétiques et leurs émission de GES. La localisation de ces aires n'a pas pu être formalisée dans le PLUi en attente des conclusions d'une étude globale de la mobilité prévue sur l'ensemble du Pays boulonnais.

2°- amélioration de l'efficacité énergétique des constructions (afin de réduire les émissions polluantes liées au chauffage notamment), au recours aux énergies renouvelables faiblement émettrices de polluants atmosphériques (voir détails dans le volet «énergie - climat») :

Isoler et réhabiliter les logements anciens (minimiser les consommations et émissions de gaz à effet de serre)

La réhabilitation thermique des logements anciens (antérieurs à 1975) doit être menée d'ici 20 ans (objectif du SRCAE). Il est indispensable que cette réhabilitation soit cohérence avec des modes de chauffage moins émetteurs de GES.

Le règlement du PLUi ne prévoit pas de dispositif particulier en ce sens, ce document d'urbanisme n'ayant pas vocation à régir ce type d'aménagements.

Développer les énergies renouvelables (minimiser les consommations d'énergies fossiles et émissions de gaz à effet de serre)

Un des objectifs du SRCAE est de favoriser l'indépendance aux énergies fossiles en adoptant des technologies performantes (innovation architecturale permettant d'atteindre la performance énergétique, le bioclimatisme, le développement des énergies renouvelables, l'utilisation des éco-matériaux).

Les projets de réhabilitation doivent être couplés avec une substitution des équipements anciens au profit d'équipements performants à base d'énergies renouvelables et/ou collectives (réseaux de chaleur, pompes à chaleur, électricité verte...).

Pour les constructions neuves, on peut noter que les normes en vigueur (réglementation thermique 2012 en particulier) exigent un niveau de performances énergétiques élevées. Les émissions atmosphériques imputables aux nouvelles constructions seront moindres que celles des quartiers et tissus bâtis préexistants (activités industrielles, habitat ancien), en raison d'une meilleure conception thermique des bâtiments : mode de chauffage plus performant, meilleure isolation thermique, meilleure ex- position des constructions à l'ensoleillement, etc.

De ce fait, le règlement du PLUi ne prévoit pas de modalités complémentaires : au regard du caractère nouveau de ces dispositions au sein de la démarche globale d'élaboration du PLUi, il a été jugé prématuré d'instaurer de telles dispositions, qui pourront cependant être envisagées à l'occasion d'une prochaine révision du PLUi.

3.4. Enjeux liés la gestion des déchets et leur prise en compte dans le PLUi

Les enjeux mis en évidence dans l'état initial de l'environnement sont les suivants :

Catégorie de déchets	Enjeux	Pressions et menaces
Ordures ménagères non valorisables	Amélioration du taux de valorisation	- Taux de valorisation faible pour les déchets ménagers des vacanciers. - Pédagogie insuffisante.
Emballages légers, journaux magazine et autres matériaux	Augmentation des ratios collectés	- Peu de tri effectué par les vacanciers. - Pédagogie insuffisante. - Tri mal effectué.
Encombrants	Valorisation	Aucune valorisation des déchets encombrants.
Biodéchets fermentescibles	Augmentation des ratios collectés	- Peu de tri effectué par les vacanciers. - Pédagogie insuffisante.
Déchets dangereux des ménages	Augmentation des ratios collectés en déchetterie	- Pédagogie insuffisante. - Difficulté de collecte des petits déchets dangereux (piles, ampoules...) qui sont plus facilement jetés avec les ordures ménagères en raison de leur taille.
Déchets de soins à risques	Amélioration des ratios collectés par apport volontaire	- Pédagogie insuffisante. - Pollution de la ressource en eau par les différentes substances utilisées pour les soins (antibiotiques, hormones...) si les médicaments ne font pas l'objet d'un traitement spécifique. En effet, les dispositifs d'assainissement actuels ne sont généralement pas adaptés au traitement de ce type de substances.

La croissance démographique attendue devrait entraîner une augmentation, en valeur absolue, des déchets.

Néanmoins, la Communauté de Communes mène une politique volontariste en matière de tri, de recyclage et de valorisation des déchets. Les actions engagées depuis la fin 2002 portent leurs fruits avec une réduction significative de la part de déchets non valorisés et une meilleure maîtrise des coûts de traitement des déchets et des volumes stockés en décharge.
La Communauté de Communes de La Terre des 2 Caps favorise également la réduction des déchets à la source et le recyclage en incitant au compostage individuel des déchets verts.

Le PADD du PLUi, dans la continuité du SCoT, traduit la volonté de poursuivre la politique communautaire en matière de tri sélectif et de gestion des déchets :.

- conforter les équipements existants en matière de tri des déchets (déchetterie intercommunale, centre de tri, déchets verts, points d'apport volontaire).
- inciter les usagers du territoire (habitants, travailleurs, touristes) à une gestion individuelle des déchets plus respectueuse de l'environnement (tri, compostage, limitation et réutilisation des sacs plastiques, etc).
- intégrer de nouveaux systèmes de gestion des déchets dans les futures opérations de logements (poubelles enterrées, bacs à compost, etc).

Les deux premières orientations ne relèvent pas directement de la mise en œuvre du PLUi ; la CCT2C prend en charge les actions correspondantes dans le cadre de sa compétence «gestion des déchets».

La troisième orientation est susceptible d'entrer dans les champs d'intervention d'un PLU.

A défaut de pouvoir mettre des dispositions opposables en ce sens dans le règlement il a été choisis de traduire cette orientation du PADD dans les OAP sous la forme d'un principe général pour toute les opérations à caractère résidentiel de plus de 20 logements.

Dans le cadre de la révision du PLUi prescrite en 2020, le règlement écrit du PLUi comporte désormais des dispositions relatives à la gestion des déchets
Exemples :

- Les constructions nouvelles et les changements de destination de bâtiments existants doivent obligatoirement prévoir un emplacement de stockage des différentes catégories de déchets collectés.
- Tout projet devra répondre aux conditions exigées dans le règlement de collecte des déchets ménagers et assimilés en vigueur (cf. annexe 4 du règlement) ainsi qu'à l'appréciation du service des déchets de la CCT2C. En fonction du dimensionnement du projet, il faudra prévoir les installations adaptées pour les bacs de tri ou les Colonnes d'Apport Volontaire (CAV).

V

ENERGIE - CLIMAT

V- ENERGIE - CLIMAT

1 - RAPPEL DES ENJEUX IDIENTIFIES

Les grands enjeux énergétiques et climatiques ont été identifiés dans le cadre du Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) du Pays Boulonnais.

1.1. Enjeux liés aux déplacements de personnes

Réduire l'usage de la voiture individuelle

Concernant les déplacements de personnes, l'enjeu majeur consiste à réduire l'usage de la voiture individuelle pour les déplacements quotidiens et ce par tous les moyens possibles. Ceci peut correspondre par exemple à :

- Optimiser les transports en commun
- Développer les modes doux (place du vélo dans la ville)
- Favoriser le covoiturage (notamment au sein du pays Boulonnais, dans la CCT2C)
- Favoriser les plans de déplacements entreprises
- Proposer des solutions alternatives pour les trajets loisirs et achats (bus à la demande, ramassage...)

Ces enjeux sont déjà bien pris en compte dans l'agglomération de Boulogne (Plan de déplacements urbains). Ils devront aussi être pris en compte sur les territoires plus ruraux, bien que les actions soient plus difficiles à entreprendre. L'existence d'une gare à Marquise constitue un atout pour la Terre des Deux Caps.

Un des objectifs du SRCAE correspond à assurer l'optimisation l'usage des véhicules légers, toujours dans une optique de réduire les émissions de GES, grâce au développement des nouvelles pratiques de mobilité, notamment le covoiturage. Les «migrations pendulaires», qui se font essentiellement en voiture particulière, sont particulièrement adaptées au développement du covoiturage que le territoire pourrait chercher à inciter ou faciliter par exemple par la création d'aires dédiées le long des axes les plus fréquentés.

Lutter contre l'augmentation prévisible des flux

Tout laisse à penser qu'en l'absence d'actions volontaristes, les flux de déplacements auront tendance à augmenter sur le territoire (augmentation de la population, diminution de la taille des ménages...)

Les actions consistent à limiter l'étalement urbain, conditionner les constructions de nouvelles zones habitables à l'existence de transports en commun, densifier les zones urbanisées. Un recentrage du développement de l'urbanisation est un enjeu majeur dans les zones desservies par les transports en commun : gare de Marquise-Rinxent notamment et lignes inter urbaines du Conseil Départemental Boulogne-Calais par la côte et par Marquise, autour des principaux bourgs disposant de services et équipements de proximité. A contrario le développement de hameaux dépourvus de services devra être limité afin de réduire les déplacements motorisés.

En dehors d'un PLUi, la proposition de moyens de transport alternatifs pour les touristes et surtout les excursionnistes (sortie à la plage pour la journée) permettront de réduire les émissions liées à l'activité touristique.

Concernant les autres déplacements en voiture : déplacements individuels à longue distance, déplacements professionnels, les actions du territoire pourront porter essentiellement sur la sensibilisation des acteurs (hors PLU également).

Limiter l'étalement urbain et favoriser la densification de l'urbanisation

Le Boulonnais présente une urbanisation concentrée essentiellement sur le littoral, sur Boulogne-sur-Mer et sa petite couronne ainsi qu'au niveau des pôles secondaires de l'arrière-pays que sont Marquise et Desvres-Samer. La pression foncière est donc la plus forte dans ces secteurs mais a tendance à s'accentuer significativement dans les communes plus rurales par le phénomène de mitage

En 2009 (dernières données disponibles), les surfaces urbanisées de la Terre des Deux Caps couvrait environ 8,70% du territoire. Si ce taux reste légèrement inférieur à la moyenne régionale, il a néanmoins progressé de 9,90% (environ +145 ha) entre 1998 et 2009 soit plus rapidement qu'au niveau régional.
Limiter l'artificialisation des sols tout en accueillant de nouvelles populations et activités nécessite de mettre en place une stratégie de densification des centres urbains, ce qui est préconisé distinctement au niveau national depuis le Grenelle de l'Environnement. Celle-ci doit se faire en cohérence avec les possibilités de déplacements en modes doux et transports en commun.
Afin de favoriser le report modal en faveur des transports en commun et modes doux, le SRCAE préconise en particulier la densification des zones situées à proximité des principales gares TER. Cette densification est surtout recherchée dans un rayon d'environ 2 km autour des gares présentant un niveau de service suffisant, distance pouvant être parcourue en moins de
10 minutes à pied ou à vélo ; pour la Terre des Deux Caps, ceci concerne les abords de la gare de Marquise - Rinxent.
Dans l'optique du renouvellement de la ville sur elle-même avec densification, une mixité fonctionnelle (emplois, services, habitat, loisirs...) doit être recherchée afin de limiter les besoins en déplacements des populations. L'objectif vise à stopper la création de zonages «mono-fonctionnels» et spécialisés nécessitant l'utilisation d'un transport (souvent particulier) pour se rendre de l'un à l'autre.

1.2. Enjeux liés aux déplacements de marchandises : favoriser les alternatives au transport routier

Le tissu industriel local est spécifique avec plusieurs entreprises d'extraction et de transformation de roches. La nature de ces activités accentue le poids du transport routier dans les émissions de gaz à effet de serre car les flux sont nombreux et réalisés avec des véhicules plus émetteurs (lourdes charges).
Le report modal vers le ferroviaire constitue en effet l'un des leviers pour limiter le trafic de poids lourds. Le territoire bénéficie de ce point de vue d'infrastructures qui ne semblent pas exploitées au maximum de leurs capacités.
Ces volets ne font pas partie du champ des interventions d'un PLUi.

1.3. Enjeux liés au secteur industriel et aux activités extractives : rationaliser les consommations énergétiques et émissions de GES

Les activités du bassin carrier sont les principales sources locales d'émission des GES. Les enjeux concernant les procédés industriels sont de :

- Réduire les consommations d'énergie primaire (combustibles fossiles)
- Réduire les consommations d'énergie en optimisant les procédés
- Récupérer les énergies fatales, les déchets... pour les valoriser
- Substituer des énergies renouvelables aux énergies fossiles.

Ces actions ne font pas partie du champ des interventions d'un PLUi.

1.4. Secteur du bâtiment : amélioration du parc de logements, développer les énergies non fossiles

◗ Isoler et réhabiliter les logements

Concernant l'habitat, l'enjeu majeur concerne la réhabilitation du parc de logements anciens, qui représente plus de 60% des émissions du Boulonnais, et pour lequel des gains sont possibles grâce à l'isolation et à l'utilisation de systèmes de chauffages performants.
Il s'agit d'achever la réhabilitation thermique des logements antérieurs à 1975 d'ici 20 ans (objectif du SRCAE). Il est indispensable que cette réhabilitation soit cohérence avec des modes de chauffage moins émetteurs de GES. L'atteinte de cet objectif nécessite un renforcement de l'intervention des collectivités locales en complément des autres dispositifs nationaux auprès des bailleurs, mais aussi la mise en place de nouveaux outils de financements auprès des particuliers.

◗ Développer les énergies renouvelables

L'habitat y est très majoritairement constitué de maisons individuelles. Outre l'isolation de ces logements, le remplacement des chaudières à fioul ou à gaz par des systèmes individuels plus performants ou utilisant des énergies renouvelables constitue le principal enjeu du territoire. Ce dernier accueille aussi des logements se chauffant au bois, et utilisant des systèmes souvent vétustes.

Un des objectifs du SRCAE est de favoriser l'indépendance aux énergies fossiles en adoptant des technologies performantes (innovation architecturale permettant d'atteindre la performance énergétique, le bioclimatisme, le développement des énergies renouvelables, l'utilisation des éco-matériaux).
Les projets de réhabilitation doivent être couplés avec une substitution des équipements anciens au profit d'équipements performants à base d'énergies renouvelables et/ou collectives (réseaux de chaleur, pompes à chaleur, électricité verte...).
Pour mémoire, faute d'une densité d'habitat suffisante, les réseaux de chaleur sont inexistants en Terre des Deux Caps. Pour cette même raison, leur développement n'est pas envisagé à ce jour.

1.5. Secteur des activités tertiaires

Il a été constaté une très mauvaise connaissance par les petites communes de leurs consommations d'énergie (bâtiments, équipements, …). Bien que les émissions du secteur public communal et communautaire ne représente pas une part importante des émissions, il est essentiel de réduire drastiquement les émissions et les consommations afin d'être exemplaires, et d'entraîner les autres acteurs (dans le cadre par exemple d'opérations «pilotes» ou d'éco-quartiers)
Parmi les activités tertiaires privées, les centres commerciaux apparaissent comme les émetteurs majeurs de gaz à effet de serre, de part leur consommation d'énergie mais surtout de part les émissions liées aux fluides frigorigènes. Une grande partie de ces structures, appartenant à des grands groupes, est soumise à l'obligation de réalisation d'un Bilan des émissions de Gaz à Effet de Serre et à la mise en place d'actions.

1.6. Espaces agricoles et naturels

Les émissions de GES du secteur agricole sont essentiellement liées aux bovins. L'enjeu majeur consiste donc à réduire ces émissions, tout en maintenant un élevage performant sur le territoire.
Il est primordial aussi de maintenir les espaces de pâture et les espaces bocagers, qui constituent des espaces refuge pour la biodiversité, et sont des «puits de carbone» (par exemple, le retournement d'un hectare de pâture entraîne des émissions de GES sur 20 ans nettement supérieures à celles des bovins qui l'occupent).
Les orientations du Schéma Régional Climat Air Energie sont résumées ci-dessous.

- Limiter l'étalement urbain et préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers

Le SRCAE vise à limiter le phénomène d'artificialisation des terres dont le bilan « carbone » est très défavorable par rapport aux usages agricoles ou naturels qui permettent en effet de capter et stocker du dioxyde de carbone atmosphérique (division par trois de la dynamique d'artificialisation des sols par rapport à celle observée entre 1998 et 2005, ce qui représente une limitation à 500ha/an pour le Nord - Pas-de-Calais).
Afin de maîtriser l'urbanisation, les documents d'urbanisme doivent définir une stratégie foncière contribuant à l'atteinte des objectifs du SRCAE relatifs à l'aménagement du territoire, notamment en analysant précisément la mutabilité des parcelles au sein de la trame urbaine et la capacité du territoire à se renouveler. Ils devront veiller aussi à énoncer des objectifs précis en termes de densité et de mixité des secteurs dédiés à l'habitat et aux activités économiques et donc d'artificialisation.
Le territoire doit également veiller à préserver prioritairement les surfaces de prairie et de forêts de l'urbanisation. En effet, l'occupation du sol met en évidence la place importante des espaces boisés et des prairies. La création de nouveaux boisements représente une part importante dans l'ensemble des mutations d'occupation du sol qui ont eu lieu entre 1998 et 2009. En effet, sur cette période, environ 280 hectares de nouveaux boisements ont été créés, dont 87 sur des surfaces déjà boisées auparavant.
Par contre, la superficie des prairies est en nette régression à l'image de l'ensemble des terres agricoles : environ 350 hectares ont subi un changement d'occupation du sol entre 1998 et 2009. Plus de la moitié de cette surface correspond à des retournements de prairies (ces terres sont désormais cultivées). En proportion, la consommation d'espaces prairiaux par l'urbanisation et les carrières est cependant plus faible que pour l'ensemble des espaces agricoles avec respectivement 17 et 19 hectares de prairies disparues en 11 ans.
Ces espaces jouent le rôle de «puits de carbone» car ils ont la particularité d'absorber et stocker une grande quantité de carbone atmosphérique et jouent donc un rôle clé dans le bilan d'émissions de gaz à effets de serre du territoire.

◗ Valoriser la ressource bois locale

A condition qu'elle soit gérée durablement, l'exploitation du bois en tant que source d'énergie est peu émettrice en GES comparativement aux énergies fossiles. Le SRCAE vise à structurer et valoriser la production de bois localement, avec l'objectif de production de 1260 GWh/an à partir de bois énergie en privilégiant la ressource locale sur des projets de taille adaptée.

L'étude qui a été menée en 2010 à l'échelle du Pays du Boulonnais sur ce sujet a mis en évidence un potentiel évident mais des difficultés d'accès à cette ressource et surtout l'absence de véritable filière locale.

Compte tenu de son importance économique et environnementale dans la politique énergétique du territoire, il semble nécessaire de poursuivre - hors PLUi - la réflexion engagée sur la valorisation de ce bois, notamment par la structuration d'une filière bois locale (ressource, transformation, valorisation et transport).

1.7. Enjeux environnementaux face au changement climatique

Le SRCAE identifie les enjeux majeurs liés à la question du changement climatique :

- risques de diminution/dégradation de la ressource en eau : préservation, gestion et sécurisation quantitative et qualitative de cette ressource,
- préservation des milieux naturels du territoire : vulnérabilité des zones humides et des boisements à l'évolution des températures et des conditions hydriques, ...
- vulnérabilité des constructions au retrait/gonflement des argiles
- la vulnérabilité des zones basses (wateringues, marais littoraux, …) aux inondations continentales,
- les risques de submersion marine, lutte contre le phénomène d'érosion du trait de côte notamment en zones bâties.

Ces points ne font pas partie du champ des interventions d'un PLUi.

1.8. Autres enjeux

Les autres enjeux mis en évidence dans le bilan carbone du Pays Boulonnais sont les suivants :

- Réduire l'impact carbone de l'alimentation
- Favoriser les circuits courts, les produits locaux et de saisons
- Réduire à la source la production de déchets : réduire les emballages, réduire le gaspillage…
- Optimiser les modes de traitement des ordures ménagères résiduelles.

2. RAPPEL DES GRANDS OBJECTIFS ET ORIENTATIONS INSCRITS AU SCOT ET AUX AUTRES DOCUMENTS EN VIGUEUR AVEC LESQUELS LE PLUI DOIT ÊTRE COMPATIBLE, OU QU'IL DOIT PRENDRE EN COMPTE

Émissions de gaz à effet de serre (GES), maîtrise des consommations énergétiques, recours aux énergies renouvelables peu émettrices en GES, prise en compte des effets attendus du changement climatique

–objectifs / orientations du SCoT	autres documents en vigueur
Développer les déplacements durables vers les pôles d'emplois et de services voisins : • priorité au renforcement des capacités de desserte en transports en commun et au développement d'une offre alternative à la route pour le transport de marchandises (des pondéreux en particulier) • inscrire la gare de Marquise-Rinxent comme véritable plateforme d'échanges • chercher à renforcer l'efficacité des réseaux de transports communs avec les agglomérations de Calais et Boulogne/Mer pour limiter le développement du «tout voiture» (mode de déplacement générateurs d'émissions de GES et fortement consommateur d'énergie fossile). • réglementer chaque nouveau secteur d'habitat à proximité d'un arrêt de transport en commun • prendre part aux réflexions et actions à mettre en œuvre pour le développement d'une offre alternative au transport poids lourds de marchandises (à une échelle plus large que Terre des Deux Caps). Améliorer le contexte environnemental et paysager du territoire : • mettre en place un projet d'actions favorisant la maîtrise de l'énergie et le recours aux énergies renouvelables, favoriser les opérations de construction de qualité environnementale, créer des équipements publics exemplaires en matière de développement durable. • sauvegarde des espaces à vocation agricole, développer une agriculture «de proximité», aide au maintien ou à l'installation de pratiques agricoles participant à l'entretien des paysages identitaires (bocage notamment, jouant un rôle de «puits de carbone»). • poursuivre la politique de tri sélectif et de gestion des déchets (source d'émission de GES) • prise en compte des risques, notamment des risques naturels : évolution du trait de côte, inondations, aléas liés aux sols argileux, … (risques susceptibles d'évoluer en raison des changements climatiques attendus) Moduler des objectifs de densité d'habitat : • surtout quand il s'agit d'aménagement groupé, afin de permettre une économie de l'espace et une minimisation des déplacements automobiles, générateurs d'émissions de GES et de consommations d'énergie fossile.	DOCUMENT AVEC LESQUELS LE PLU DOIT ÊTRE COMPATIBLE Charte du Parc naturel régional (en cours de validation) : • lutter contre le changement climatique : expérimentations sur la rationalisation de l'éclairage public en ville et le long des voies départementales, développement d'opérations liées à l'adaptation du territoire au dérèglement climatique (protection des zones inondables, des zones humides, mise en oeuvre de la trame verte et bleue, …), organisation du partenariat entre collectivités, diffusion de pratiques exemplaires, tous origines et secteurs d'activités confondus. • faire de l'excellence environnementale un thème structurant du développement territorial : encourager les initiatives en matière d'éco-construction et d'éco-rénovation, accompagner la structuration de la filière bois. • garantir la qualité du cadre de vie des habitants : accompagner le développement des énergies renouvelables. Principales actions proposées : évaluer le potentiel réel des énergies renouvelables utilisables à des échelles locales (collectivités, particuliers, agriculteurs et entreprises, pour leurs bâtiments d'activités, ...), permettre les adaptations des règlements des documents d'urbanisme locaux, pour favoriser le recours aux énergies renouvelables en préservant les aspects paysagers et l'environnement DOCUMENT QUE LE PLUi DOIT PRENDRE EN CONSIDÉRATION SRCAE : • prise en compte des facteurs de vulnérabilité des territoires aux effets du changement climatique : risques de submersion marine, érosion côtière, vulnérabilité des zones basses aux inondations continentales, diminution/dégradation de la ressource en eau, vulnérabilité des zones humides à l'évolution des températures et des conditions hydriques, vulnérabilité des constructions au retrait/gonflement des argiles, • orientations liées au transport de voyageurs : développer l'offre en transports en commun et en modes doux, limiter l'usage de la voiture et de nouvelles pratiques de mobilité (générant de moindres émissions de GES) • freiner l'étalement urbain en favorisant l'aménagement de la ville sur elle-même, faire progresser la mixité fonctionnelle dans les tissus urbains existants et dans les projets • •augmenter la surface des espaces boisés et forestiers, pérenniser les surfaces de prairies, préserver les sols agricoles. Favoriser le développement des filières «bois énergie» • orientations liées au transport de marchandises : favoriser les alternatives au transport routier, ... • orientations liées au secteur résidentiel et au secteur tertiaire : favoriser l'indépendance aux énergies fossiles, améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments (logements, tertiaire), achever la réhabilitation thermique des logements anciens, diffuser des systèmes solaires thermiques et photovoltaïques, ...

3. PRISE EN COMPTE DES ENJEUX «ÉNERGE, CHANGEMENTS CLIMATIQUE» DANS LES ORIENTATIONS DU PLUI (PADD)

Prise en compte des grands enjeux énergétiques et climatiques dans les orientations du PLUi

enjeu	prise en compte dans les orientations du PLUi (PADD)
Enjeux liés aux déplacements de personnes : limiter l'étalement urbain en favoriser la densification de l'urbanisation et la mixité des fonctions urbaines	1.3.4. Diversifier le bouquet énergétique 1.4.1. adopter un mode de développement urbain plus économe, à la mesure des besoins et du potentiel du territoire communautaire • envisager le développement urbain du territoire au regard des enjeux villageois, mais en limitant la consommation foncière à destination de l'urbanisation aux seuls besoins du territoire, estimés jusqu'en 2024 en matière d'habitat, et aux besoins à plus long terme en matière d'équipements d'intérêt collectif et de développement économique. • s'inscrire dans les objectifs du SCOT en matière de consommation foncière pour le développement de l'habitat en ne prenant en compte la rétention foncière que pour les espaces urbanisables en densification. • privilégier la mobilisation du potentiel en densification des espaces urbanisés dans l'ensemble du territoire et en particulier dans les bourgs et les villages littoraux, en limitant l'extension des enveloppes urbaines. • mettre en œuvre les moyens nécessaires à la reconversion des sites de renouvellement urbain dans les bourgs de Marquise et de Rinxent, en particulier au niveau du quartier de la Gare. 1.4.2. encadrer l'urbanisation future en cohérence avec la hiérarchie de la trame urbaine communautaire (extension de l'urbanisation : bourgs, villages et hameaux équipés) 1.4.3. appliquer les densités de logement définies dans le SCoT en fonction des entités paysagères 1.4.4. inciter à réinvestir les constructions traditionnelles, vacantes ou inemployées, en réhabilitant et/ou en changeant d'usage, dans le respect de leurs caractéristiques constructives. 2.2.1. (quartier de la gare Marquise-Rinxent) : diversifier les formes d'habitat, les fonctions commerciales et récréatives, les modes de déplacements tout en permettant la reconversion des friches industrielles. 2.4.4. associer potentiel en densification et majoration de la constructibilité dans le pôle principal et les pôles secondaires pour favoriser la production de logements aidés et/ou de logements économes en énergie 2.4.6. promouvoir le développement d'un habitat individuel dense dans l'ensemble des opérations de logements afin de rompre avec le modèle d'habitat pavillonnaire. 2.7.3. consolider l'économie résidentielle du territoire de manière équilibrée et diversifiée : • assurer le maintien d'un tissu commercial diversifié dans l'ensemble du territoire, et en particulier dans le centre-ville de Marquise et dans les pôles secondaires. • permettre l'installation et l'extension de locaux d'activités artisanales au sein des villages, hameaux et écarts sous réserve d'en respecter les proportions. Sinon, prévoir la création de petites zones artisanales (moins de 2ha) pour les entreprises qui ont besoin de sites structurés

enjeu	prise en compte dans les orientations du PLUi (PADD)
Enjeux liés aux déplacements de personnes : réduire l'usage de la voiture individuelle	2.1.2. réduire l'usage des véhicules individuels en optimisant l'usage des réseaux de transports collectifs, en particulier à partir de la gare de Marquise-Rinxent et en développant le réseau de liaisons douces. 2.6.1. permettre un développement plus rationnel des déplacements vers les agglomérations voisines : - créer une plate-forme multimodale (train, bus, voiture, vélo) sur le site de la gare de Marquise- Rinxent et favoriser une fréquence optimale des trains vers les gares de Boulogne/Mer et de Calais. - 2.6.1. créer des aires de covoiturage à proximité de l'autoroute A16 2.6.2. Renforcer l'offre de transports collectifs : - envisager progressivement la mise en place d'un réseau de transport collectif (navettes) à partir de la gare de Marquise-Rinxent et entre le pôle principal et les pôles secondaires. - optimiser le réseau des bus du Conseil Départemental en envisageant son utilisation par les habitants et les futurs résidents du territoire, en particulier dans les villages. - favoriser le maintien du ramassage scolaire dans l'ensemble des villages en lien avec l'évolution des équipements scolaires sur le territoire. 2.6.4. promouvoir la mobilité douce au sein du territoire en renforçant le réseau des cheminements (voies partagées, véloroute, …), accompagner le développement de l'offre de vélos en libre-service sur le Grand Site de France des Deux-Caps. 2.7.3. consolider l'économie résidentielle du territoire de manière équilibrée et diversifiée : être prêt à soutenir les initiatives en faveur de la consommation de la production locale (réduction des déplacements automobiles internes)
Enjeux liés au secteur industriel et aux activités extractives : rationaliser les consommations énergétiques et émissions de GES Enjeux liés aux déplacements de marchandises : favoriser les alternatives au transport routier	2.6.3. favoriser le développement de modes alternatifs à la route pour le transport des produits de carrières 2.7.2. soutenir les activités liées aux carrières : permettre aux entreprises du Bassin carrier de Marquise de faire évoluer leurs activités et de moderniser leurs infrastructures en encourageant la recherche et le développement de process innovants en matière de développement durable.

enjeu	prise en compte dans les orientations du PLUi (PADD)
Enjeux liés à la préservation des espaces agricoles et naturels et forestiers	• 1.2.1. protéger les sites et espaces structurant de la trame verte et bleue du Boulonnais • 1.2.2. identifier et protéger les continuités écologiques • 1.2.3 . renforcer la fonctionnalité des espaces et des corridors à préserver et en améliorer la gestion, éviter l'urbanisation linéaire ou isolée dans les espaces bocagers (à haute fonctionnalité écologique) • 1.3.1. préserver le foncier agricole en engageant un développement urbain économe • 1.3.3. maintenir la richesse patrimoniale, paysagère et biologique des espaces agricoles • 2.7.1. conserver une agriculture traditionnelle et diversifiée qui s'adapte aux évolutions structurelles, soutenir le maintien des exploitations d'élevage, en particulier l'élevage de vaches laitières, en favorisant le développement d'une filière locale courte (agriculture de proximité, produits de terroir) et en incitant à la reprise des exploitations. • 2.7.3. consolider l'économie résidentielle du territoire de manière équilibrée et diversifiée : être prêt à soutenir les initiatives en faveur de la consommation de la production locale (réduction des déplacements automobiles internes)
Enjeux liés au bâti : amélioration du parc de logements, développer les énergies non fossiles, réduction des consommations des bâtiments des collectivités	• 2.1.4. inciter à l'utilisation accrue des énergies renouvelables, notamment dans les équipements publics et par les dispositifs domestiques bien adaptés aux ressources locales (bois, solaire, éolien, etc). • 2.4.6. permettre l'adaptation de l'habitat ancien en matière d'isolation thermique, en particulier les logements construits entre 1950 et 1980, afin d'éviter les situations de précarité énergétique.
Enjeux environnementaux face au changement climatique : • risques de diminution/dégradation de la ressource en eau : préservation, gestion et sécurisation quantitative et qualitative de cette ressource, • préservation des milieux naturels du territoire : vulnérabilité des zones humides et des boisements à l'évolution des températures et des conditions hydriques, ... • vulnérabilité des constructions au retrait/gonflement des argiles • la vulnérabilité des zones basses (wateringues, marais littoraux, …) aux inondations continentales, • les risques de submersion marine, lutte contre le phénomène d'érosion du trait de côte notamment en zones bâties.	• 2.1.1. intégrer durablement les différents types de risques présents sur le territoire communautaire en réduisant l'exposition de la population aux aléas • respecter les dispositions règlementaires des Plans de prévention des risques (PPR) en place ou à venir sur le territoire communautaire tout en promouvant la conception de nouvelles formes urbaines capables d'intégrer durablement le risque en assurant la sécurité des personnes et des biens. • accompagner les communes concernées par un Plan de prévention des risques naturels dans la mise en place de leur plan communal de sauvegarde (PCS). • favoriser le respect des préconisations du Plan littoral d'actions pour la gestion de l'érosion (PLAGE), en particulier au niveau de la Baie de Wissant. • interdire le développement de toute nouvelle forme d'urbanisation dans la zone inondée constatée de la Slack. • préserver à l'état naturel les champs temporaires d'expansion des crues de la Slack et de ses affluents et faciliter leur évacuation à la mer. • prendre en compte les problématiques de ruissellement des eaux pluviales sur les coteaux et de remontées de nappes susceptibles d'inonder ponctuellement certains secteurs du territoire (ex. : villages d'Hervelinghen et de Leubringhen). • 2.1.3. réguler la pression du développement urbain sur la ressource en eau : s'assurer de la disponibilité en quantité et en qualité de la ressource en eau

Le PADD du PLUi assure une bonne transcription des orientations fixées dans le SCoT portant sur ces thématiques (voir le chapitre précédent).
Notons qu'une des orientations énergétiques du SCoT n'aura pas de suite par suite de l'abandon du projet correspondant : il s'agit de la mise en place d'une zone de développement de l'éolien (ZDE) à la frange des entités «Arc urbain et bassin carrier» / «arrière-littoral». Deux projets avaient été présentés : l'installation de 21 éoliennes sur les communes de Saint-Inglevert, Leubringhen et Landrethun–le-Nord et de 8 autres éoliennes, sur la commune de Leubringhen. Ces deux projets ont fait l'objet d'avis défavorables de l'Autorité environnementale en 2010, compte tenu des impacts visuels négatifs qu'il engendreraient sur le site des Deux Caps et sur d'autres éléments du patrimoine local (site du blockhaus de Mimoyecques à haute valeur pour les chiroptères, cimetière canadien). Ces deux projets ont donc été abandonnés et ne sont pas repris dans le PLUi (PADD, zonage, règlement).

Le PADD du PLUi assure également une transcription satisfaisante des orientations générales fixées dans les plans et programmes liés aux choix énergétiques et climatiques avec lesquels il doit être compatible ou mis en cohérence :

- Charte du Pnr des Caps et Marais d'Opale (ce document est en phase finale de validation),
- Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie du Nord-Pas-de-Calais (SRCAE)
- PCAET du Pays Boulonnais

PLUi approuvé en 2019 : à ce jour, le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) du Pays Boulonnais est en cours de définition et ses orientations ne sont pas encore arrêtées. Au vu de l'état d'avancement réflexions menées à ce jour (exposées dans l'état initial de l'environnement), le PADD du PLUi de la Terre des Deux Caps sera a priori cohérent avec ce plan. Dans le cadre de la révision du PLUi prescrite en 2020, le PADD a été analysé au regard du PCAET désormais approuvé.

Il apparaît que les grandes orientations du PLUi intercommunal, telles que définies dans le PADD, prennent largement en compte les grands enjeux du territoire de la Terre des Deux Caps liés à la maîtrise des consommations énergétiques (réduction des déplacements automobiles internes, adaptation de l'habitat, recours aux énergies renouvelables, …) et à la prise en compte des changements climatiques attendus.

A ce titre, aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation environnementale n'est justifiée au niveau de ces grandes orientations.
Il convient toutefois de préciser qu'un document d'urbanisme tel que le PLUi n'a pas vocation à gérer la totalité de ces thématiques, dont la maîtrise relève très souvent d'autres intervenants, à une échelle plus large d'une communauté de commune. Ce sera par exemple le cas du futur PCAET du Pays Boulonnais qui sera l'occasion de mobiliser l'ensemble des acteurs du Boulonnais pour agir concrètement et disposer des meilleurs outils de décision pour le développement durable de la collectivité.

4. ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLUI : ZONAGE, RÈGLEMENT, ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

Rappelons ici les incidences énergétiques potentielles du développement local telles qu'elles sont évoquées dans l'évaluation environnementale du SCoT de la Terre des Deux Caps (2010) :

- La croissance démographique attendue sur l'ensemble du territoire devrait entraîner une augmentation, en valeur absolue, de la consommation d'énergie.
- L'augmentation de la population souhaitée, l'accroissement du parc de logements liés aux phénomènes de décohabitation, l'implantation de nouvelles entreprises dans les zones d'activités existantes ou prévues, et vraisemblablement la poursuite de la motorisation des ménages vont engendrer inévitablement une augmentation de la demande en énergie.

Les avancées techniques en matière de construction, les innovations technologiques dans les process de production, dans le domaine de la mobilité (véhicules moins polluants...) devrait contrebalancer partiellement la demande nouvelle.

- Dans le cadre du SCoT, les orientations privilégiaient une meilleure valorisation des ressources naturelles locales et visaient à favoriser les dispositifs de valorisation d'énergie alternative.
- Par ailleurs, le SCoT insiste sur la nécessité de développer les déplacements durables alternatifs au «tout voiture» (transports collectifs, modes doux) vers les pôles d'emplois et de services afin de contenir l'augmentation du trafic routier, consommateur important d'énergie. Le SCoT prévoit la création d'un réseau de mode doux de déplacements dans les documents d'urbanisme et les opérations d'aménagement.
- Une mesure forte s'applique au futur règlement de PLUi : permettre le recours aux énergies renouvelables (installation de panneaux solaires en toiture, de micro-éoliennes sans pales, ...).
- Dans le cadre de la mise en œuvre de la politique trame verte et bleue, le SCOT préconise également d'intégrer des modes doux de déplacement aux liaisons végétales et paysagères.

L'évaluation environnementale des pièces réglementaires du PLUi sera conduite ci-après en considérant chacun des grands enjeux énergétiques et climatiques déjà identifiés dans le territoire de la Terre des Deux Caps :

- prendre en compte la nécessité de limiter l'étalement urbain et de favoriser la densification de l'urbanisation pour limiter les consommations énergétiques et émissions de gaz à effet de serre (GES) liées aux déplacements,
- améliorer le parc de logements (minimiser les consommations et émissions de gaz à effet de serre),
- développer les énergies renouvelables (minimiser les consommations d'énergies fossiles et réduire les émissions de GES),
- prendre en compte les enjeux liés aux activités économiques (rationaliser les consommations énergétiques et émissions de GES)
- prendre en compte les enjeux liés au changement climatique.

4.1. Limitation de l'étalement urbain, densification de l'urbanisation

Tout laisse à penser qu'en l'absence d'actions volontaristes, les flux de déplacements auront tendance à augmenter sur le territoire (augmentation de la population, diminution de la taille des ménages...).
Les actions consistent en réponse à limiter l'étalement urbain, à densifier les zones urbanisées, voire à conditionner les constructions de nouvelles zones habitables à la proximité de transports en commun.

Densifier les centres, renforcer la mixité des fonctions urbaines

L'accueil de nouvelles populations et activités nécessite donc de mettre en place une stratégie de densification des centres urbains, ce qui est préconisé distinctement au niveau national depuis le Grenelle de l'Environnement.

Dans l'optique du renouvellement de la ville sur elle-même avec densification, une mixité fonctionnelle (emplois, services, habitat, loisirs...) doit aussi être recherchée afin de limiter les besoins en déplacements des populations. L'objectif vise à limiter le plus possible la création de zonages «mono-fonctionnels» et spécialisés nécessitant l'utilisation d'un transport (souvent particulier) pour se rendre de l'un à l'autre.

Limiter le «tout automobile», consommateur d'énergies et émetteur important de GES

Cette stratégie doit se faire en cohérence avec les possibilités de déplacements en modes doux et transports en commun (permettant des consommations énergétiques moindres, et faibles émetteurs de gaz à effet de serre). Pour mémoire, le SRCAE préconise par exemple la densification des zones situées à proximité des principales gares TER (dans un rayon d'environ 2 km) afin de favoriser le report modal en faveur des transports en commun et modes doux. Un autre moyen de réduire l'usage de la voiture individuelle pour les déplacements quotidiens peut aussi être de favoriser le covoiturage (notamment en absence d'un réseau suffisamment cadencé de transports en commun).

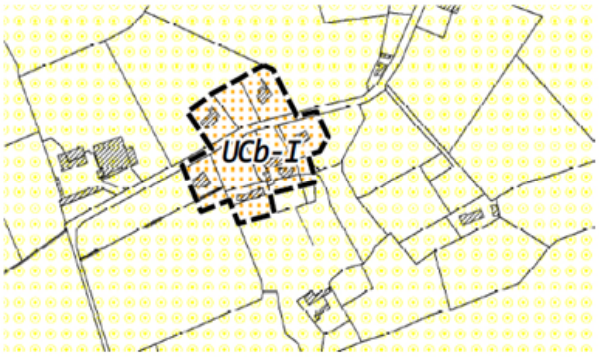
Ce recentrage du développement de l'urbanisation est un enjeu majeur dans les zones desservies par les transports en commun : gare de Marquise-Rinxent et lignes interurbaines du Conseil Départemental Boulogne-Calais par la côte et par Marquise,

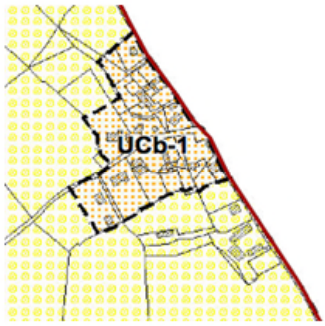
Pour les secteurs ruraux, le développement de l'urbanisation devra être recentré prioritairement autour des principaux bourgs disposant de services et équipements de proximité. A contrario le développement de hameaux dépourvus de services devra être plus limité afin de réduire les déplacements motorisés.

Le zonage et le règlement du PLUi, ainsi que les Orientations d'aménagement et de programmation apportent une réponse à ces nouvelles exigences issues notamment des lois Grenelle :
Les implantations de nouveaux logements sont prévues en priorité sur le pôle Marquise - Rinxent («arc urbain»), comme le montrent les objectifs territorialisés détaillés dans l'OAP «habitat» du PLUi :

	Objectifs de production de RP définis par le SCoT	Rythme annuel moyen
Arc Urbain et Bassin Carrier	765	77
Littoral	202	20
Arrière Littoral	272	27
Monts et Vallons Bocagers	86	9
CCT2C	1325	133

En effet, les objectifs de production de logements sont répartis pour chaque entité paysagère proportionnellement à leur poids respectif au sein du parc total de logements (respect du principe d'un développement proportionnel au poids de chacune des «entités urbaines» fixé dans le PADD).
Les objectifs des entités paysagères ont ensuite été répartis pour chaque commune au regard au poids de leur parc de logements dans le total des logements de l'entité. Mais les nouveaux logements seront implantés prioritairement dans les centres-villages, conformément aux orientations du PADD (déclinaison du SCoT). Les hameaux et écarts non équipés en commerces et services ne disposent ainsi que de peu de possibilités de développement, limitées au maximum à quelques parcelles constituant des «dents creuses», sans possibilité d'étalement linéaire le long des voies routières, comme le montrent ces deux exemples :





Dans le cadre de la révision prescrite en 2020, le hameau présent à gauche a été reclassé en A.
L'habitat isolé pré-existant (zones A et N) ne dispose d'aucune possibilité d'extension complémentaire, le règlement limitant très fortement l'extension des bâtiments actuels à usage d'habitation (20% maximum, dans une limite de 30m^2) ; si des constructions complémentaires sont admises à l'intérieur de la parcelle, elles seront peu étendues (30m^2 au sol par unité foncière).

Dans le cadre de la révision du PLUi prescrite en 2020, le règlement s'est renforcé : «Les extensions et annexes des bâtiments existants à usage d'habitation sont autorisées, sous réserve qu'elles ne représentent pas plus de 30m^2 de surface de plancher par unité foncière* par rapport à la surface existante à la date d'approbation du PLUi du 4 décembre 2019.»

Toutefois, malgré la volonté affichée, l'implantation des nouvelles zones d'urbanisation (habitat, activités) est à ce jour difficile à calquer sur la seule présence des réseaux de transports collectifs : ces derniers ne sont pas suffisamment étoffés pour constituer l'élément principal d'implantation des futurs projets urbains (lignes peu denses, avec peu de stations et une desserte horaire peu fréquente).

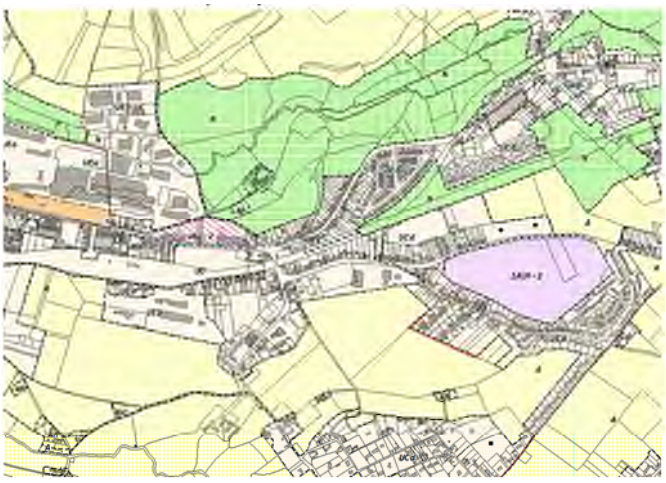
Seule la gare TER de Marquise - Rinxent, offre une desserte suffisante. Le renforcement du «pôle gare» est d'ailleurs un des projets majeurs de la Terre des Deux Caps. Le cadre d'aménagement du Pôle gare tel qu'il a été défini dans l'étude «Création d'un quartier urbain autour de la gare de Marquise-Rinxent» réalisée en 2010, prévoit le renouvellement urbain des principales friches, l'extension des espaces urbanisés afin de permettre de développer de nouveaux espaces d'habitat proches de la gare tout en assurant sa continuité avec les quartiers existants (rue Jean Jaurès/Salengro, centre-ville de Rinxent, etc)..

Cependant ce dispositif n'a pas pu être totalement retenu dans le cadre du PLUi (voir dans le présent document le chapitre consacré à la justification des choix stratégiques d'aménagement et de développement du territoire définis à l'échelle communautaire).

- A l'échelle de l'Arc urbain, trois projets engagés ont principalement été pris en compte :
  - la ZAC de La Plaine du Canet (Marquise), créée en 2007 : projet d'habitat de formes mixtes.
  - la friche «Givelet» (Rinxent) : projet d'habitat (logements collectifs, permis déposé en 2013). Avec l'ancien site industriel voisin des AFAM (Marquise), le site est inclus dans un zonage UBa-2. Ce classement permet d'afficher la volonté de voir ces terrains les plus proches de la gare se reconvertir vers de nouveaux usages et en priorité vers de l'habitat avec en plus la possibilité d'obtenir une densité urbaine plus importante qu'ailleurs puisque le règlement de la zone permet par exemple des opérations d'habitat collectif.
  - plus éloigné de la gare, mais plus aisément mobilisable, le site de La Plaine Saint-Martin (Rinxent) a été choisi pour développer un habitat de formes mixtes à court - moyen terme.
- la somme de ces projets (sauf pour la ZAC dont une partie seulement du programme a été intégrée dans le PLUi), ajoutée à la capacité en logements représenté par le potentiel en densification de l'Arc urbain correspond à la totalité des besoins estimés dans le cadre du SCoT ainsi qu'aux objectifs territorialisés de production de logements : il a été nécessaire de revoir les priorités du développement urbain spécifiquement au niveau de ces deux communes de l'Arc urbain.

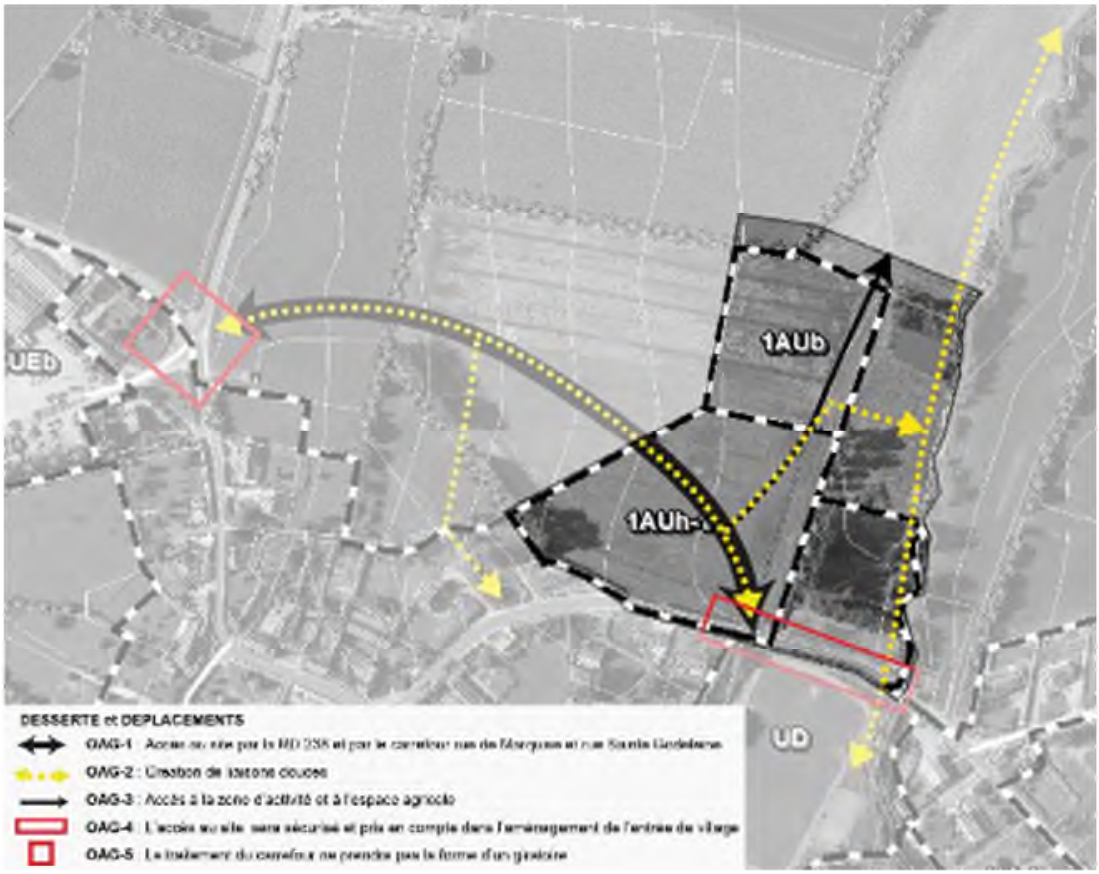
Il a été décidé de reporter l'extension urbaine du quartier Gare pour mieux la maîtriser :

- afin de garantir la qualité de la forme urbaine en cas de projets de renouvellement urbain sur la friche des AFAM (présence possible de sols pollués), il a été choisi de mettre en place un Périmètre d'attente de projet d'aménagement global (PAPAG). Cet outil étant limité dans le temps (5 ans), l'idée est d'enclencher avec l'élaboration du PLUi une expertise sur le site en vue de sa reconversion. Une fois que la connaissance sur la pollution des terrains sera jugée suffisante, une OAP aménagement pourra être ajoutée au PLUi permettant de définir les principes d'aménagement du site en lien avec le reste du projet Pôle gare.
- l'extension urbaine du quartier Gare est ainsi eportée dans le temps mais sans être abandonnée. Le Préfet du Pas-de-Calais a été sollicité pour la mise en place d'une Zone d'aménagement différée (ZAD). Une fois en vigueur ce dispositif permettra d'assurer à la collectivité la maîtrise foncière pour la conduite future des projets sur cet espace stratégique pour le développement de l'Arc urbain et qui pourrait devenir à terme un pôle résidentiel du territoire déclencheur de nouvelles pratiques de mobilité.



Dans les autres communes du territoire, les futurs habitants devront avoir nécessairement recours de façon prédominante à l'automobile individuelle pour leurs déplacements, comme dans toute zone à caractère rural. Toutefois, pour limiter ces déplacements individuels, le PLUi prévoit les possibilités suivantes :

- la création d'itinéraires de déplacements doux est prévue dans les OAP. Ceci permettra aux résidents - y compris dans les villages - d'accéder aux services (école, sport, etc.) et commerces disponibles dans leur commune sans utiliser leur véhicule individuel, comme ici par exemple à Wierre-Effroy (flèches jaunes) :



- le développement du «co-voiturage» sera pris en compte au fur et à mesure des opportunités et demandes exprimées, permettant aux habitants de «mutualiser» leur déplacements (domicile - travail notamment, mais aussi domicile - loisirs) et donc de réduire leurs consommations énergétiques et leurs émission de GES. La localisation de ces aires n'a pas pu être formalisée dans le PLUi en attente des conclusions d'une étude globale de la mobilité prévue sur l'ensemble du Pays boulonnais.

4.2. Amélioration du parc de logements (minimiser les consommations et émissions de gaz à effet de serre)

- Isoler et réhabiliter les logements anciens (minimiser les consommations et émissions de gaz à effet de serre)
  La réhabilitation thermique des logements anciens (antérieurs à 1975) doit être menée d'ici 20 ans (objectif du SRCAE). Il est indispensable que cette réhabilitation soit cohérence avec des modes de chauffage moins émetteurs de GES.
  Le règlement du PLUi ne prévoit pas de dispositif particulier en ce sens, ce document d'urbanisme n'ayant pas vocation à régir ce type d'aménagements.

- Développer les énergies renouvelables (minimiser les consommations d'énergies fossiles et émissions de gaz à effet de serre)

Un des objectifs du SRCAE est de favoriser l'indépendance aux énergies fossiles en adoptant des technologies performantes (innovation architecturale permettant d'atteindre la performance énergétique, le bioclimatisme, le développement des énergies renouvelables, l'utilisation des éco-matériaux).
Les projets de réhabilitation doivent être couplés avec une substitution des équipements anciens au profit d'équipements performants à base d'énergies renouvelables et/ou collectives (réseaux de chaleur, pompes à chaleur, électricité verte...).
Pour les constructions neuves, on peut noter que les normes en vigueur (réglementation thermique 2012 en particulier) exigent un niveau de performances énergétiques élevées. Les émissions atmosphériques imputables aux nouvelles constructions seront moindres que celles des quartiers et tissus bâtis préexistants (activités industrielles, habitat ancien), en raison d'une meilleure conception thermique des bâtiments : mode de chauffage plus performant, meilleure isolation thermique, meilleure exposition des constructions à l'ensoleillement, etc.
De ce fait, le règlement du PLUi ne prévoit pas de modalités complémentaires.
Cela aurait pu être envisagé dans le cadre des nouvelles possibilités offertes via le règlement du PLUi par la création récente d'un article 15, relatif aux «performances énergétiques et environnementales». Au regard du caractère nouveau de ces dispositions au sein de la démarche globale d'élaboration du PLUi, il a été jugé localement prématuré d'instaurer de telles dispositions, qui pourront cependant être envisagées lors d'une prochaine révision du PLUi.
Dans le cadre de la révision du PLUi prescrite en 2020, le règlement a évolué pour prendre en compte les enjeux de performance énergétique des bâtiments.
Exemple : «La conception bioclimatique, qui tient compte de l'environnement et de ses contraintes (relief, contexte urbain, type de terrain, risques, vent, bruit, végétation…), doit guider la construction des bâtiments neufs afin de profiter des apports solaires gratuits et réduire les consommations d'énergie.»

Pour mémoire, faute d'une densité d'habitat suffisante, les réseaux de chaleur sont inexistants en Terre des Deux Caps ; cette situation locale ne permet pas à ce jour d'envisager leur développement. Il n'existe pas non plus de source industrielle de production de chaleur.

Prise en compte des facteurs bioclimatiques dans l'implantation et la conception des projets urbains
L'existence d'enjeux bioclimatiques n'est pas explicitement mentionnée dans les pièces du PLUi, notamment dans les OAP.
Compte tenu de leur localisation, la très grande majorité des sites des zones constructibles occupent des secteurs abrités des intempéries (vents dominants en particulier), en raison de la présence d'écrans végétaux denses sur leur périphérie (haies bocagères, bois, ...). Ils ne demandent donc pas de précisions complémentaires
Une exception mériterait toutefois un meilleur affichage de la prise en compte des vents dominants : la zone 1AUh-1 de Bazinghen (les Voyettes). En effet, le site occupe le sommet d'une butte élevée et dégagée, exposée aux vents dominants de sud-ouest en provenance directe de la mer, éloignée par ailleurs de seulement 4 kilomètres. L'OAP méritera se souligner cette situation, la mise en place d'écrans végétaux formant abri. On peut remarquer toutefois que la trame végétale indiquée dans l'OAP (haies bocagères maintenues et/ou prévues) permet a priori d'assurer l'abri des futures habitations et le confort des espaces publics sans mesures supplémentaires.
Dans le cadre de la révision du PLUi prescrite en 2020, la zone 1AUh associée à cette OAP est supprimée

4.3. Maîtrise des consommations énergétiques et émissions de GES liés aux activités économiques

Les enjeux liés au secteur industriel et aux activités extractives touchent en premier lieu à la rationalisation des consommations énergétiques et émissions de GES optimisant les procédés mis en œuvre : réduire les consommations d'énergie primaire (combustibles fossiles), récupérer et valoriser les énergies fatales, les déchets pour les valoriser, substituer des énergies renouvelables aux énergies fossiles, etc.
Parmi les activités tertiaires, les centres commerciaux apparaissent comme les émetteurs majeurs de gaz à effet de serre dans le Boulonnais, de part leur consommation d'énergie mais surtout de part les émissions liées aux fluides frigorigènes.
Notons que les principales entreprises sont soumises à diverses obligations dont celles de réaliser des bilan de leurs émissions de Gaz à Effet de Serre (de type Bilan carbone® par exemple) et à la mise en place d'actions correspondantes. Les quatre entreprises du bassin carrier de Marquise effectuent des mesures régulières des émissions de poussières depuis 1993 et mettent en œuvre des actions coordonnées en vue de réduire les émissions de poussières.
Un autre enjeu correspond à la maîtrise des déplacements générés par les entreprises : trafic de marchandises (favoriser les alternatives au transport routier par exemple) voire maîtrise des déplacements du personnel (plans de déplacements entreprises).

Le règlement du PLUi ne prévoit pas de dispositif particulier en terme de maîtrise des consommations énergétiques et d'émission de GES : ce document d'urbanisme n'a pas vocation à gérer ces enjeux, qui restent du ressort de chaque entreprise.

4.4. Prise en compte des enjeux liés au changement climatique

Le SRCAE et le PCAET du Pays Boulonnais ont cerné les enjeux. Appliqués au territoire de la Terre des Deux Caps, ce sont les suivants :

- vulnérabilité des zones basses (wateringues, marais littoraux, partie aval des cours d'eau côtiers…) aux inondations d'origine continentale,
- risques de submersion marine des côtes basses et phénomènes d'érosion du trait de côte, en particulier dans les zones bâties.
- vulnérabilité des constructions au retrait/gonflement des argiles (notamment en cas de multiplication d'événements extrêmes : sécheresses prolongées, augmentation de la pluviométrie, ...).
- risques de diminution/dégradation de la ressource en eau : préservation, gestion et sécurisation quantitative et qualitative de cette ressource.
- préservation des milieux naturels du territoire : vulnérabilité des zones humides et des boisements à l'évolution des températures et des conditions hydriques, ...
- maintien des espaces agricoles et naturels qui constituent des «puits de carbone» (ils ont la particularité d'absorber et stocker une grande quantité de carbone atmosphérique) et contribuent ainsi compenser les émissions de GES (boisements, prairies).

Le zonage et le règlement du PLUi, ainsi que les Orientations d'aménagement et de programmation prévoient diverses dispositions en terme d'adaptation au changement climatique :

- risques naturels : inondations continentales, présence de sols argileux : voir le volet «prise en compte des risques naturels»
- risques naturels : prise en compte de l'évolution du trait de côte : : voir le volet «prise en compte des risques naturels»
- gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau : voir le volet «prise en compte de la ressource en eau»
- préservation des espaces naturels et agricoles : voir les volets «prise en compte de la biodiversité» et «gestion de la consommation d'espace».

VI

RESSOURCES EN EAU

VI/ RESSOURCE EN EAU

1. RAPPEL DES ENJEUX ÉCOLOGIQUES IDENTIFIÉS

Enjeux liés à la maîtrise des écoulements et ruissellements (réseaux pluviaux)

Le territoire de la Communauté de Communes de La Terre des Deux Caps se situe majoritairement dans le bassin versant de la Slack et, pour une petite partie, dans le bassin versant du Wimereux. Le réseau hydrographique se compose de la Slack et de ses affluents. La Slack est de qualité acceptable avec un objectif à atteindre de bonne qualité.

L'assainissement constitue un enjeu majeur, l'augmentation des surfaces imperméabilisées entraîne irrémédiablement un risque accru d'augmentation du ruissellement. Les principaux enjeux mis en évidence dans l'état initial de l'environnement sont les suivants

Evacuation correcte des eaux pluviales	- Manque d'entretien ou suppression de fossés - Augmentation des surfaces artificialisées rendant le réseau d'eaux pluviales insuffisant
Etalement des pics de crue et rétention des polluants	Capacité insuffisante en cas de fortes pluies (bassins d'orages sur l'A16 notamment)

Enjeux liés à la gestion de la qualité des eaux

L'assainissement constitue un enjeu majeur, l'augmentation des surfaces imperméabilisées entraîne irrémédiablement un risque accru d'augmentation du ruissellement et de l'accumulation des polluants.

La qualité des eaux de la Slack souffre d'un assainissement non collectif mal maîtrisé avec une population encore souvent mal raccordée au réseau.

Le développement de nouvelles zones d'activités entraîne une augmentation du volume des eaux usées générées qu'il faut traiter. Les communes sont toutes pourvues d'un schéma d'assainissement. L'assainissement individuel ou assainissement autonome est largement majoritaire (villages, petits groupes d'habitations et zone d'habitat dispersé).

- sur les réseaux d'assainissement urbains :

Réseaux unitaires	Volumes d'eaux claires supplémentaires à traiter	- Saturation des dispositifs de traitement des eaux usées en cas de fortes pluies prolongées - Captage de sources pérennes par les réseaux d'eau pluviale venant ajouter des volumes supplémentaires à traiter
Réseaux séparatifs	Branchements domestiques	Inversions de branchements avec rejets d'eaux usées vers le milieu naturel
	Transport des eaux usées	Par rapport aux réseaux unitaires, risque accru d'obstruction des canalisations et de débordement des eaux usées dans les secteurs de pente faible
Stations d'épuration littorales	Fluctuations saisonnières des volumes à traiter	Saturation des stations d'épuration lors des saisons estivales
Assainissement autonome regroupé	Efficacité du traitement	Manque d'entretien de certaines mini-stations
Fosse «toutes eaux»	Etanchéité du dispositif	- Manque d'entretien - Vidanges trop espacées dans le temps - Pollution des nappes d'eau souterraines
Systèmes d'épandage	Efficacité des dispositifs	- Sols naturels non adaptés à l'épandage (sols de perméabilité insuffisante ou trop importante) - Présence d'une nappe d'eau peu profonde
Systèmes filtrants à exutoire	Efficacité des dispositifs	Rejet d'effluents pollués vers un cours d'eau ou une nappe d'eau souterraine (puits d'infiltration)

Analyse du PLUi approuvé en 2019 : notons qu'à ce jour, seuls deux Services Publics d'Assainissement Non Collectif (SPANC) ont été créés sur le territoire de la Terre des Deux Caps (la mise en place de SPANC doit ici être réalisée à l'échelle des communes ou des Syndicats d'Assainissement, la Communauté de Communes n'ayant pas la compétence assainissement).
Dans le cadre de la révision du PLUi prescrite en 2020, la CCT2C est désormais compétente en matière d'assainissement

- enjeux liés à la qualité des eaux littorales :

La qualité des eaux de baignade s'est nettement améliorée depuis une dizaine d'années. La qualité des eaux conchylicoles est donc en constante amélioration. Les pressions ou menaces environnementales sont essentiellement liées aux points suivants :

Qualité bactériologique (eaux de baignade, eaux conchylicoles)	- En cas de réseau unitaire, saturation des stations d'épuration lors de fortes pluies - Saturation des stations d'assainissement des communes littorales lors de la saison estivale - Dispositifs d'assainissement autonome peu performants ou inexistants
Qualité chimique (eaux de baignade, eaux conchylicoles)	Lessivage de sols pollués contenant des métaux lourds qui se concentrent au niveau des bivalves filtreurs

<u>Enjeux spécifiques, liés aux activités économiques</u>

- enjeux liés aux activités agricoles :

Agriculture en zone de wateringue	Basse Vallée de la Slack (6ème Section des Wateringues du Pas-de-Calais)	Fonctionnement hydraulique	- Envasement lié à une érosion plus intense des sols agricoles en amont de la Basse Vallée (ruissellement accru en raison de la disparition de parcelles bocagères) - Piétinement des berges par les troupeaux
		Biodiversité et continuités écologiques	- Retournement de prairies - Pollutions diffuses urbaines, agricoles et industrielles en amont de la Basse Vallée
Activités d'élevage	Prairies bocagères	Infiltration et tamponnement des eaux pluviales	- Retournement de prairies - Arrachage ou gestion inadaptée du linéaire de haies
	Bâtiments d'élevage	Qualité des eaux superficielles et souterraines	- Absence ou étanchéité défectueuse des ouvrages de stockage d'effluents - Absence ou gestion inadaptée des eaux pluviales au niveau des bâtiments d'élevage
Activités de cultures	Parcelles cultivées	Pollutions diffuses, en particulier au niveau des aires d'alimentation de captage d'eau potable	Utilisation excessives de fertilisants et de produits phytosanitaires
	Aires de stockage de produits phytosanitaires	Qualité des eaux superficielles et souterraines	Etanchéité défectueuse des aires de stockage de produits phytosanitaires
	Stockage au champ	Qualité des eaux superficielles et souterraines	- Stockage de fumier sur des parcelles non adaptées (zones d'infiltration rapides, présence d'un drain...) - Durée ou fréquence de stockage trop importante

- enjeux liés aux carrières, aux anciens sites industriels :

Pompage des eaux d'exhaure	Fonctionnement hydraulique des cours d'eau et des nappes d'eau souterraines	- Modification des écoulements de la nappe des calcaires primaires qui alimente les cours d'eau du secteur - Augmentation notable des débits pompés dans le cas d'une extension vers l'Ouest (captage de l'eau des nappes jurassiques) ou d'un approfondissement des carrières (épaisseur de terrain saturé plus importante)
	Flux sédimentaires	Augmentation de la turbidité des cours d'eau par le rejet des eaux d'exhaure malgré le respect des normes correspondantes
Création de nouvelles zones d'extraction ou de dépôt	Déviation des cours d'eau	- Destruction d'habitats et de continuités écologiques associées - Modification du fonctionnement hydraulique des cours d'eau
Sols pollués (anciens sites industriels, anciennes décharges)	Qualité des eaux superficielles et souterraines	- Contamination des cours d'eau et des nappes d'eau souterraines par divers types de polluants (métaux lourds, hydrocarbures...)

- enjeux liés aux activités nautiques et de loiris :

Mares de chasse	Fonctionnement hydraulique des zones humides de wateringues (Basse Vallée de la Slack et Marais de Tardinghen)	Modification du fonctionnement hydraulique des zones de wateringues par le creusement de nouvelles mares de chasse

Enjeux liés à la gestion des milieux naturels liés à l'eau

- enjeux relatifs aux zones humides :

Marais de Tardinghen	Fonctionnement hydraulique	- Mauvaise gestion de certaines parties privées du Marais - Creusement de nouvelles mares de chasse
	Biodiversité et continuités écologiques	- Mauvaise gestion de certaines privées du marais - Affluence touristique importante lors de la période estivale - Proximité de la RD 940 à grande circulation lors de la période estivale
	Erosion du cordon dunaire	Rupture et influence des marées
Estuaire, pannes dunaires et Basse Vallée de la Slack	Fonctionnement hydraulique	- Influence des pompages d'exhaure des carrières sur le débit d'étiage des cours d'eau alimentant la Basse Vallée - Apport de sédiments par érosion des sols agricoles en amont - Creusement de nouvelles mares de chasse - Formation d'un « bouchon » au niveau du Canal Napoléon en aval de la Basse Vallée
	Biodiversité et continuités écologiques	- Retournement de prairies dans la Basse Vallée - Mauvaise gestion des mares de chasse de la Basse Vallée - Affluence touristique estivale au niveau du massif dunaire de la Slack - Traversée du massif dunaire par la RD 940 dont la circulation est importante en période estivale
	Qualité des eaux souterraines	Une dégradation de la qualité des eaux de la Basse Vallée pourrait entraîner une dégradation de la qualité de l'eau souterraine captée à proximité par le SI d'Ambleteuse au niveau des Dunes de la Slack

- Enjeux relatifs aux cours d'eau :

Qualité des eaux	Objectif de bon état écologique et chimique de la Slack pour 2015	- Dispositifs d'assainissement autonome peu performants ou inexistants - Pollutions diffuses liées à l'agriculture - Rejets urbains directs dans la Slack et ses affluents - Apports de polluants (HAP,...) par ruissellement sur les surfaces imperméabilisées - Erosion des terres agricoles - Erosion des berges par les troupeaux de bovins
	Objectif de bon état écologique et chimique du Wimereux pour 2015	- Dispositifs d'assainissement autonome peu performants ou inexistants - Pollutions diffuses liées à l'agriculture - Rejets urbains directs dans le Wimereux et ses affluents - Apports de polluants (HAP,...) par ruissellement sur les surfaces imperméabilisées - Utilisation intensive de désherbant, en particulier l'isoproturon - Erosion des terres agricoles - Erosion des berges par les troupeaux de bovins
Hydromorphologie des lits majeurs et mineurs	Biodiversité et continuités écologiques	Existence de seuils représentants des obstacles plus ou moins importants à la circulation des espèces piscicoles
	Equilibre des flux sédimentaires	Accumulation de sédiments au niveau des seuils et érosion accrue dans d'autres secteurs
	Continuité hydraulique	Mauvaise gestion ou gestion inadaptée des embâcles, atterissements et autres obstacles d'origine naturelle
Berges	Stabilité des berges	- Ripisylve inadaptée ou absente - Accès anarchique des troupeaux au lit de la rivière - Présence de nombreux dépôts dans certains secteurs qui peuvent fragiliser les berges
Ripisylves	Biodiversité et continuités écologiques	- Prolifération d'espèces végétales invasives, en particulier la Renouée du Japon et la Balsamine de l'Himalaya - Embroussaillement - Arbres sénescents ou malades
	Stabilité des berges	Plantation de peupliers en haut de berge

Enjeux liés à la gestion de la ressource en eau potable

La question de l'approvisionnement en eau potable est un enjeu fort du territoire, les réserves étant de capacité réduite, et vulnérables pour la majorité d'entre elles. Les captages ont fait l'objet d'une procédure de mise en place de périmètres de protection qui assurent la préservation de la ressource en eau.
Pour mémoire, ce thème a fait l'objet d'une attention toute particulière lors de l'élaboration du SCoT. Au cours des prochaines années, il convient de fournir une ressource en eau suffisante, répondant aux besoins de la population et d'une qualité suffisante ; des études sont menées parallèlement afin de déterminer de nouvelles sources d'approvisionnement.

Les principaux enjeux mis en évidence dans l'état initial de l'environnement sont les suivants :

- gestion quantitative de la ressource en eau souterraine : les enjeux sont liées à la recharge des nappes, avec des menaces :
  - artificialisation des sols et disparition du bocage qui augmentent les phénomènes de ruissellement aux dépends de l'infiltration vers les nappes,
  - répartition des précipitations dans l'année peu favorable à la recharge des nappes : fortes pluies printanières et estivales,
  - effets prévisibles liés aux changements climatiques : augmentation de l'occurrence d'années sèches avec pour conséquence une faible recharge des nappes phréatiques ou, au contraire, événements pluviométriques intenses sur une courte durée.

- gestion de la qualité de la ressource en eau souterraine. Les enjeux sont multiples :
  - gestion des nombreuses pollutions domestiques diffuses
  - pollutions industrielles et agricoles diffuses, mais réelles
  - pollutions accidentelles ponctuelles (transports routiers ou ferroviaires)
  - la capacité des sites de production d'eau potable doit être capable de permettre l'accueil de nouvelles populations et de nouvelles activités économiques, d'absorber les fluctuations saisonnières des besoins, en particulier au niveau des stations balnéaires. Des ressources alternatives seront nécessaires pour pallier les problèmes quantitatifs (années sèches) ou qualitatifs (dépassement des normes sanitaires) des ressources principales
  - assurer une qualité satisfaisante de l'eau produite : y compris envisager l'abandon de certains captages en raison d'une qualité devenue médiocre,
  - gestion de la distribution d'eau potable en vue de pouvoir accueillir de nouvelles populations et de nouvelles activités économiques (capacité de stockage, pertes sur les réseaux, turbidité de l'eau, ...).

Concernant la ressource en eau, le PADD prend en compte cette thématique à travers plusieurs de ses orientations :
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
1.1.1 Conserver, exploiter et valoriser le patrimoine géologique
1.1.2 Respecter les charpentes du relief
1.2 Préserver, enrichir et améliorer la trame naturelle de La Terre des 2 Caps
1.2.1 Protéger les sites et espaces structurant de la trame verte et bleue du Boulonnais
1.2.2 Identifier et protéger les continuités écologiques
1.2.5 Mettre en œuvre une gestion globale de cycle de l'eau
1.2.6 Penser de nouvelles méthodes pour ralentir l'érosion des sols.

2. RAPPEL DES GRANDS OBJECTIFS ET ORIENTATIONS INSCRITS AU SCOT ET AUX AUTRES PROGRAMMES/RÈGLEMENTS EN VIGUEUR AVEC LESQUELS LE PLU DOIT ÊTRE COMPATIBLE

Source : Guide de prise en compte du SDAGE dans les PLUi : https://www.eau-artois-picardie.fr/sites/default/files/guide_urba_plui_modifie_pcb_230123af_0.pdf

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Artois-Picardie a été approuvé par arrêté préfectoral en date du 21 mars 2022. Il a fait l'objet d'une large concertation auprès des acteurs de l'eau du bassin.
Le SDAGE est un document de planification de la gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Il fixe les orientations fondamentales permettant de satisfaire à une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Le SDAGE constitue ainsi l'outil de la politique de l'eau du bassin. Il est construit dans un esprit permanent de concertation avec l'ensemble des acteurs de l'eau, dont le comité de bassin est le garant.
Le SDAGE s'applique à l'ensemble des politiques du bassin et notamment aux documents d'urbanisme tels que le SRADDET, les SCoT mais également les PLU(i).
Le contenu de ces documents d'urbanisme doit être rendu compatible avec tous les éléments du SDAGE qui les concernent directement, éléments qui peuvent apparaître difficiles à retranscrire aux yeux des urbanistes.

Les 5 enjeux du bassin Artois-Picardie sont désignés par des lettres :
Enjeu A : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique des milieux aquatiques* et des zones humides*
Enjeu B : Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisantes
Enjeu C : S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations
Enjeu D : Protéger le milieu marin
Enjeu E : Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau.

Le PLUi doit être compatible avec les dispositions du SDAGE ci-dessous :

Orientations du SDAGE 2022-2027	Dispositions du SDAGE 2022-2027	Contenu	Document(s) visé(s)	Portée juridique
A-2 : Maîtriser le rejets par temps de pluie des surfaces imperméabilisées par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles)	**A-2.1** : Gérer les eaux pluviales	Les orientations et prescriptions des documents d'urbanisme* comprennent des dispositions visant à favoriser l'infiltration des eaux de pluie à l'emprise du projet et contribuent à la réduction des volumes collectés et déversés sans traitement au milieu naturel.	Documents d'urbanisme	Compatibilité
	A-2.2 : Réaliser les zonages pluviaux	Une fois définis, il est fortement recommandé que les zonages pluviaux soient intégrés aux annexes des documents d'urbanisme et traduits dans les règlements des PLU, PLUi, ce qui rend prescriptifs en matière d'urbanisme. Ils fixent les enjeux par secteur géographique (réduire les inondations et les pollutions, valoriser l'eau en alimentant les nappes ou des milieux nautrels humides*), les mesures de gestion et des règles d'urbanisme précises adaptées au contexte hydrographiques.	Documents d'urbanisme et PLU(i)	Recommandation
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	Sans objet	L'autorité administrative* réalise systématiquement une cartographie des aléas lors des évenements catastrophiques de type «coulée boueuse» avec leur récurrence, en lien avec les collectivités territoriales. Cette cartographie permet de définir les règles d'aménagement du territoire, en lien avec le Plan de Prévention des Riques «Ruissellement» que conduit cette même autorité administrative* en conséquence. Ce zonage devient prescriptif en termes d'urbanisme et de prévention dans le domaine de la gestion des eaux pluviales et l'aménagement du territoire.	Documents d'urbanisme	Rappel règlementaire
	A-4.2 : Gérer les fossés*, les aménagements d'hydraulique douce et les ouvrages de régulation*	Les orientations et les pétitionnaires de nouveaux projets de fossés* (communes, gestionnaires de voiries, propriétaires privés, exploitants agricoles...) d'aménagements hydraulique douce (haie, fascines, bandes enherbées, diguettes végétalisées ....) et d'ouvrage de régulation* (mares noues, merlons, talus, diguettes végétalisées...) les préservent, les entretiennent et les restaurent afin de garantir leur fonctionnalité (hydraulique, d'épuration) et de maintien du patrimoine naturel et paysager, avec une vigilance accrue sur les zones de bas-champs et les vallées alluviales de plaines. Les collectivités veillent à ce qu'un inventaire de ces éléments soit réalisé. **Les documents d'urbanisme*** intégrent l'inventaire de ces éléments et les préservent, en application du code de l'urbanisme.	Documents d'urbanisme	Recommandation

Orientations du SDAGE 2022-2027	Dispositions du SDAGE 2022-2027	Contenu	Document(s) visé(s)	Portée juridique
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-4.3** : Eviter le retournement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage*	Les collectivités veillent dans leurs documents d'urbanisme* au maintien et à la restauration des prairies et des élements 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 paysages* dans les documents d'urbanisme*	Documents d'urbanisme	Compatibilité / Recommandation
A-5 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques * dans le cadre d'une gestion concertée	**A-5.1** : Définir l'espace de bon fonctionnement* des cours d'eau*	Les **documents d'urbanisme*** assurent la préservation de ces espaces au titre de leur compatibilité avec le(s) SAGE(s) qui les concernent et mettent en oeuvre les dispositions permettant d'assurer une telle préservation.	Documents d'urbanisme	Compatibilité
	A-5.2 : Préserver les connexsions latérales* 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 (personnes pulbiques ou privées, physiques ou morales) veillent à rétablir les connexions latérales* des milieux aquatiques*, en tenant compte du lit majeur* des cours d'eau* et de son occupation, en lien avec l'espace de bon fonctionnement* des cours d'eau*.** L'objectif prioritaire de cette disposition est de préserver et des restaurer la fonctionnalité du cours d'eau*	Documents d'urbanisme indirectement	Recommandation
A-7 : Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité	**A-7.4** : Inclure la fonctionnalité écologique dans les porter à connaissance	Les porter à connaissance réalisés dans le cadre des procédures liées aux **documents d'urbanisme** intègrent les connaissances relatives à la fonctionnalité écologique des cours d'eau* et des milieux aquatiques* continentaux et littoraux susceptibles d'être impactées.	Document d'urbanisme	Compatibilité
	A-7.5 : Identifier et prendre en compte les enjeux liés au écosystèmes aquatiques	Les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre, en lien étroit avec les structures compétentes en matières de GEMAPI et les objectis du (des) SAGE concerné(s), veillent à établir une stratégie locae qui identifie les enjeux en termes de préservations et de restauration des écosystèmes aquatiques y compris les corridors écologiques, en vue de la préservation des enjeux en matière de biodiversité aquatique.	Document d'urbanisme	Compatibilité
1.3 : Agir en faveur des zones humides*	Préambule	Afin d'inverser ce constat, et en lien avec le 3ème plan national d'action en faveur des milieux humides* (Cf.3.1.3.2.3, Livret 1 - Contexte), des actions de préservation, de restauration* et également de connaissance des zones humides doivent être mnées sur le territoire. Ces actions reposent sur l'évitement de l'étalement urbain, et la planification d'aménagements à la consommation foncière intégrés notamment dans les **documents d'urbanisme.**	Document d'urbanisme	Action

Orientations du SDAGE 2022-2027	Dispositions du SDAGE 2022-2027	Contenu	Document(s) visé(s)	Portée juridique
A-9 : Stopper la disparition, la dégradation des zones humides* à l'échelle du bassin Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité	**A-9.1** : Identifier les actions à mener sur les zones humides* dans les SAGE	Les zones identifiées bénéficient d'un classement en zone naturelle et forerstière ou en zone agricole dans **les documents d'urbanisme.**	Document d'urbanisme	Compatibilité
	A-9.3 : Préserver les zones humides* dans les documents d'urbanisme*	Les documents d'urbansmes* et les décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent préserver les zones humides* et leur fonctionnalité en s'appuyant notamment sur la carte «zones à dominante humide et zones Ramsar» (cf. partie 2 - les milieux humides, livret 4 - Annexes, carte 19) et les inventaires des SAGE et des MISEN. Les documents d'urbanisme* affinent et complètent, le cas échéant, ces inventaires.	Document d'urbanisme	Compatibilité
	A-9.4 : Eviter les habitations légères de loisirs dans les zones humides* et l'espace de bon fonctionnement * des cours d'eau	Les documents d'urbanisme* prévoient les conditions nécessaires pour préserver les zones humides*, leur fonctionnalité et l'espace de bon fonctionnement* des cours d'eau* en y interdisant les habitations légères de loisirs (définies dans l'article R111-37 du code de l'urbanisme), 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 les zones humides* et l'espace de bon fonctionnment* des cours d'eau*. Les cllectivités sont notamment invitées à classer les zones humides* en zones naturelles et forestières ou en zones agricoles afin d'y interdire toute extension ou réhabiliation d'habitations légères de loisirs.	Document d'urbanisme	Compatibilité
B-1 : Poursuivre la reconquête de la qualité des captages et préserver la ressources en eau dans les zones à enjeu eau potable définies dans le SDAGE	**B-1.2** : Préserver les aires d'alimentation des captages	Les **documents d'urbanisme*** ainsi que les PAGD (Plans d'Aménagement de Gestion Durable) et règlements des SAGE contribuent à la préservation et à la restauration qualitative et quantitative des aires d'alimenation des captages.	Document d'urbanisme	Compatibilité
	B-1.5 : Adapter l'usage des sols sur les parcelles les plus sensibles des aires d'alimentation de captages	Les collectivités et les acteurs du territoire veillent à protéger et restaurer, par **l'orientation de l'usage des sols** (contractualisation, **règlementation**, acquisition), les parcelles les plus senssibles des aires d'alimentation de captage afin de favoriser des usages du sol protgégeant durablement la ressource. L'efficacté des actions et par ordre de priorité : le boisement, les prairies, l'agriculture...	Document d'urbanisme indirectement	Recommandation
B-2 : Anticiper et prévenir les situations de crise par la gestion équilibrée des ressources en eau	Préambule	Via les **documents d'urbanisme**, les collectivités territoriales et leurs groupements compétents en matière d'urbanisme adaptent leur développement urbain à la disponibilité des ressources en eau.	Document d'urbanisme	Compatibilité
	B-2.2 : Mettre en regard les projets d'urbanisation avec les ressources en eau et les équipements à mettre en place	**Les documents d'urbansime*** doivent être élabgorés en cohérence avec ces schémas d'alimentation en eau potable	Document d'urbanisme	Cohérence
B-3 : Inciter aux économies d'eau et à l'utilisation des ressources alternatives	**B-3-2** : Adopter des ressources alternatives à l'eau quand cela est possible	Pour économiser la ressources en eau potable, les utilsateurs d'eau seront incités à adopter des ressources alternatives (eau pluviales, eau épurée,...) ou des techniques économes (recyclage,...) pour des usages ne nécessitant pas une eau potable (arrosage, lavage, refroidissement...). Par exemple : l'installation de systèmes de récupération des eaux de pluie dans les novuelles constructions	Document d'urbanisme indirectement	Recommandation

Orientations du SDAGE 2022-2027	Dispositions du SDAGE 2022-2027	Contenu	Document(s) visé(s)	Portée juridique
C-1 : Limiter les dommages liés aux inondations	**C-1.2** : Préserver, gérer et restaurer les Zones Naturelles d'Expansion de Crues	Les collectivités préservent, gèrent 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*. Ces zones porrront 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 oeuvre des mesures compensatoires. Les solutions fondées sur la nature* sont privilégiées. En dernier recours quand l'utilisation de ces dernières n'est pas possible, l'endiguement est réservé à l'aménagement d'ouvrages d'expansion de crues et à la protection rapprochée de lieu déjà urbanisés et fortement exposés aux inondations.	Documents d'urbanisme indirectement	Compatibilité
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 des documents d'urbanisme* 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 esaux pluviales ent facilitant le recours aux techniques alternatives et au maitien, éventuellement par identification, des éléments de paysage* (haies,...) en application de l'article L151-23 du code de l'urbanisme.	Document d'urbanisme	Compatibilité
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 et les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau au titre du code de l'environnement ou du code rural et de la pêche maritime préservent le caratère naturel des annexes hydrauliques et des zones naturelles d'expansion de crues*. Les zones naturelles d'expasnion de crues* peuvent être définies par les SAGE, les Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) ou les PPRI.	Document d'urbanisme	Compatibilité
D-6 : Respecter le fonctionnement dynamique du littoral dans la gestion du trait de côte	**D-6.1** : Prendre en compte la protection du littoral dans tout projet d'aménagment de de planification urbaine	Les maîtres d'ouvrage (personnes publiques ou privées, morales ou physiques) 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 imapcts écologiques et sédimentologiques sur les milieux naturels littoraux et arrières-littoraux. Les méthodes douces de gestion du trait de côte sont privilégiées. Cette disposition s'applique également aux **documents d'urbanisme***	Document d'urbanisme	Compatibilité

Concernant l'orientation du SDAGE A-2 "Maîtriser les rejets par temps de pluie des surfaces imperméabilisées par des voies alternatives (maîtrise de la collecte et des rejets) et préventives (règles d'urbanisme notamment pour les constructions nouvelles)", le PLUi prévoit des mesures dans le règlement et les OAP.

Le PADD prévoit, dans sa première orientation générale "Envisager l'évolution des usages du sol en confortant l'armature paysagère du territoire", également un axe spécifique lié à la gestion de l'eau :
- 1.2.5. Mettre en œuvre une gestion globale de cycle de l'eau.

Concernant l'orientation du SDAGE 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", le PLUi est vigilant quant à la préservation des espaces agricoles. Le territoire est, en effet, marqué par des aléas coulées de boue et inondations en raison de son relief et des activités agricoles sur le territoire. Le maintien des prairies et la préservation des bocages est intégré au règlement du PLUi et au PADD :
- 1.1.1. Conserver, exploiter et valoriser le patrimoine géologique
- 1.1.2. Respecter les charpentes du relief
- 1.2.6. Penser de nouvelles méthodes pour ralentir l'érosion des sols.
L'axe 1.3 du PADD concerne la protection et l'adaptation de la trame agricole.

Concernant les orientations du SDAGE A-5 «Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques dans le cadre d'une gestion concertée» et A-7 Orientation A-7 «Préserver et restaurer la fonctionnalité écologique et la biodiversité», le PLUi préserve les espaces naturels dans son règlement de zonage et dans son PADD, notamment dans les sous-orientations de l'axe 1.2. Préserver, enrichir et améliorer la trame naturelle de la Terre des Deux Caps.

Concernant les parcelles de projets, si 2 sites de projets impactent fortement des enjeux écologiques, et 2 sites de projets dont une OAP impactent fortement des enjeux écologiques et zone humides, 8 parcelles à potentiel de projet sortent du gisement foncier de la Communauté de communes.
Concernant les axes 1-3 et A-9 du SDAGE relatifs à la préservation des zones humides, le PLUi s'attache à maintenir les zones humides de son territoire.
Cependant, 3 OAP prévues et un site de projet potentiel sont concernés par des zones humides.
En revanche, 3 sites de projets concernés par des zones humides sortent du gisement foncier potentiel.
Le PLUi s'attachent ainsi à repenser globalement les potentiels fonciers du territoire et à équilibrer les impacts au regard des enjeux socio-économiques du territoire.
Afin de croiser l'ensemble de ces enjeux, la communauté de communes a réalisé au démarrage des démarches d'élaboration du PLUi, un pré-diagnostic écologique et zone humide sur 25 parcelles identifiées comme parcelles à potentiel de projets.

Aussi, il a été rappelé que l'atteinte écologique et/ou de zone humide des parcelles en raison de projets est soumise à un certain nombre de démarches compensatoires au regard des enjeux impactés :
- Demande de dérogation destruction d'espèce / d'habitats protégés,
- Dossier destruction de plantes aréneuses,
- Compensation zones humides,
Mesures Eviter, Réduire, Compenser (ERC).
Une analyse des incidences de ces sites est également reprise en annexe et dans le chapitre «Incidences du projet sur l'environnement» du présent rapport.

Concernant les orientations B-1, B-2 et B-3 relatives à la reconquête de la qualité des captages et préserver la ressource en eau quantitativement et qualitativement, dans les zones à enjeu eau potable définies dans le SDAGE, le PLUi prévoit une orientation dans son PADD en faveur du cycle de l'eau.
Le territoire est couvert sur sa partie nord-est par une Aire d'Alimentation de Captage en eau potable (AAC) : l'AAC de Calais-Guînes, d'une superficie de 5231,90 ha. Il est classé ouvrage prioritaire SDAGE 2016/2021 et ce territoire rencontre des problèmes liés aux pesticides. Elle est liée au captage F10 Guînes Saint Blaise.

Concernant les orientations C-1, C-2, C-4, relatives aux dynamiques eau (inondations, ruissellements, dynamiques naturelles), le PLUi cadre les dynamiques d'écoulements dans les projets d'aménagement futurs, notamment dans les OAP.
Le zonage prend également en compte les secteurs sensibles aux inondations, par leur intégration en zone Naturelle ou Agricole.

SAGE du Boulonnais - orientations

Le PLU doit être conforme avec les mesures suivantes :

Zones humides à enjeux (ZHE)	Article 6	Préservation des zones humides alluviales et littorales ayant fait l'objet d'un inventaire dans l'atlas cartographique du SAGE : les nouvelles installations, nouveaux ouvrages, travaux ou nouvelles activités, visés à l'article R214-1 du Code de l'Environnement ne doivent pas conduire au remblaiement, à l'affouillement, à l'exhaussement de sol, aux dépôts de matériaux, à l'assèchement et à la mise en eau sauf s'ils revêtent un caractère d'intérêt général comme défini par l'article R121-3 du code de l'urbanisme ou de l'article L211-7 du Code de l'Environnement.
Débit de fuite et pluie de référence	Article 14	Les installations, ouvrages, travaux ou activités, visés à l'article L214-1 du Code de l'Environnement ne doivent pas augmenter le risque d'inondation ; ils doivent permettre une gestion des eaux pluviales pour une pluie de temps de retour 100 ans. Les surfaces imperméabilisées doivent être limitées et, à défaut, des mesures compensatoires doivent être prévues. Le recours à des techniques alternatives (noues, chaussées drainantes, bassins d'infiltration…) sera privilégié pour gérer les eaux sur les zones nouvellement aménagées et/ou réhabilitées. En cas d'infiltration, les projets doivent être compatibles avec les enjeux de protection qualitative des eaux souterraines et avec la capacité d'infiltration des terrains et prévoient un traitement préalable des eaux pluviales infiltrées

Le PLU doit être compatible avec les orientations suivantes :

Thème	Sous-thème	Mesures SAGE DU Boulonnaios	
Milieux naturels	Mares	M110	Les collectivités territoriales et leurs groupements veilleront à identifier les mares patrimoniales dans leurs documents d'urbanisme
	Massifs dunaires	M98	Veiller à protéger les massifs dunaires dans les documents de planification (dont les PLUi)
	Trame verte et bleue	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
	zone humide	M113	Les documents d'urbanisme préservent les zones humides en s'appuyant notamment sur la carte des zones à dominante humide du SDAGE et sur l'identification des zones humides (ZDE) faite dans le SAGE
		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
Qualité de l'eau	Eaux pluviales	M191	Prendre en considération la totalité du bassin versant situé en amont d'un projet d'aménagement urbain pour le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales. Une mention dans les documents d'urbanisme sera précisée.
		M195	Mettre en œuvre des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales quelle que soit l'échelle d'intervention (parcelle, zone d'activités, milieu urbain…), en priorité sur la partie amont des bassins versants pour limiter les conséquences de débordements et de pollutions à l'aval.
	Traitement des eaux	M177	Prendre en compte la capacité de collecte et de traitement de la pollution domestique des communes littorales en comparaison avec l'apport supplémentaire de population prévu dans le projet d'aménagement et d'extension de l'urbanisation.

Qualité de l'eau	Zonage d'assainissement	M10	Les communes ou leurs établissements publics délimitent, après enquête publique : - Les zones d'assainissement collectif où elles sont tenues d'assurer la collecte des eaux usées domestiques et le stockage, l'épuration et le rejet ou la réutilisation de l'ensemble des eaux collectées; - Les zones relevant de l'assainissement non collectif où elles sont tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et, si elles le décident, leur entretien; - Les zones où des mesures doivent être prises pour limiter l'imperméabilisation des sols et pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement; -Les zones où il est nécessaire de prévoir les installations pour assurer la collecte, le stockage éventuel et, en tant que de besoin, le traitement des eaux pluviales et de ruissellement lorsque la pollution qu'elles apportent au milieu aquatique risque de nuire gravement à l'efficacité des dispositifs d'assainissement.
		M11	Lors de l'élaboration ou de la révision des documents d'urbanisme, les documents d'urbanisme devront être cohérents avec les zonages d'assainissement et prendront en compte les perspectives de développement.
Ressource en eau	Périmètre de protection des captages	M147	Inscrire dans les documents d'urbanisme les zonages de protection règlementaires des captages, ainsi que les servitudes qui s'y appliquent, et les puits privés et publics recensés.
	Zones de prospection future	M149	Porter à connaissance dans les documents d'urbanisme les zones connues de prospection future pour la ressource en eau, et appliquer le principe de précaution en cas d'aménagement de ces secteurs.
Risque	Inondation	M75	Prévoir les conditions nécessaires pour préserver le lit majeur des cours d'eau de toute nouvelle construction, y compris les habitats légers de loisirs et les résidences de loisirs et caravanes ne pouvant plus se déplacer, qui entraineraient leur dégradation.
Risque	PPR	M176	Mettre en place dans les documents d'urbanisme les mesures édictées dans les Plans de Prévention des Risques Littoraux et intégrer les zonages et règlements définis dans ces PPR. Réalisation prioritaire des travaux à court terme définis sur les ouvrages de défense contre la mer (perrés, digues ou cordons dunaires naturels), dans le respect des règlementations existantes et à la prise en compte du risque de submersion marine.
		M215	Inscrire dans les documents d'urbanisme les prescriptions définies dans les PPR sur les zones à risques
	Ruissellement	M204	Prendre en compte dans le document d'urbanisme tous les éléments du paysage ayant un rôle vis-à-vis du ruissellement (haies, diguettes, fossés...) et préserver ceux dont l'efficacité aura été prouvée en concertation avec les acteurs locaux.
Carrières	Carrières	M244	Intégrer les enjeux de l'eau dans les projets de création ou d'extension de carrières
		M239	Proscrire tout comblement de carrières avec des matériaux, autres que ceux dits inertes.
Littoral	Submersion marine	M178	Les collectivités territoriales et leurs groupements veilleront à mettre en place des campagnes de sensibilisation de population aux risques de submersion marine
	Assainissement	M168	Limiter les risques microbiologiques en zone littorale et prendre les dispositions nécessaires pour réduire fortement voire supprimer les transferts de polluants microbiologiques dans le cadre notamment de l'exploitation des systèmes d'assainissement d'eaux usées et d'eaux pluviales
	Profil de baignade	M169	Les collectivités territoriales et leurs groupements veilleront à actualiser leurs profils de baignade et à mettre en œuvre les travaux de résorption de la pollution impactant les plages et les zones conchylicoles, tels que définis dans le plan d'action du profil de vulnérabilité

Compatibilité avec le SRADDET:

Le numéro de la règle fait référence au sommaire du fascicule.
Les sigles précisés entre parenthèses permettent d'identifier le(s) domaine(s) obligatoire(s) auquel(s) la règle est rattachée. Au titre de l'article 10 de la loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République, le champs des domaines pour lesquels la Région doit fixer des objectifs à moyen et long terme dans le SRADDET est précisé.

Le SRADDET fixe les objectifs de moyen et long termes sur le territoire de la région en matière :	sigles : références aux domaines
D'équilibre et d'égalité des territoires	EET : Equilibre Egalité des Territoires
De désenclavement des territoires ruraux	DTRX : Désenclavement des Territoires Ruraux
D'habitat	LGT : Logement
De gestion économe de l'espace	GEE : Gestion Econome de l'Espace
D'intermodalité et de développement des transports /d'implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional (marchandises)	TIM : Transports Intermodalité Marchandises
D'intermodalité et de développement des transports /d'implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional (voyageurs)	TIV : Transports Intermodalité Voyageurs
De maîtrise et de valorisation de l'énergie, de lutte contre le changement climatique, et contre la pollution de l'air	CAE : Climat Air Energie
De protection et de restauration de la biodiversité	BIO : Biodiversité
De prévention et de gestion des déchets	PRPGD : Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets

Règle générale		Implication dans les PLUi	
1. Une ouverture maitrisée, une région mieux connectée	**1.1 - Le hub logistique structuré et organisé**	Règle générale 3 (CAE)	Les SCoT, les PLU(i), les PDU, plan de la mobilité et les PCAET intègrent dans leurs réflexions la gestion du dernier Km ; lorsqu'ils comprennent un pôle d'envergure régionale, et dès lors que le besoin est identifié, les documents de planification doivent prévoir des espaces dédiés à l'implantation de centres de distribution urbaine
		Règle générale 5 (BIO)	Pour contribuer à leur insertion paysagère ainsi qu'au rétablissement des connexions de biodiversité, les SCoT /PLU/PLUI doivent prévoir des dispositions afin de traiter les limites d'emprise et d'assurer la perméabilité écologique : - des nouvelles infrastructures de transport et de leurs aménagements connexes, en particulier pour le Canal Seine-Nord Europe, - des infrastructures existantes lorsque des travaux d'envergure sont prévu
	1.2. La transition énergétique encouragée	Règle générale 6 (CAE)	Les SCoT/PLU/PLUI et PCAET développent une stratégie coordonnée et cohérente d'adaptation au changement climatique conçue pour : - répondre aux vulnérabilités propres au territoire concerné et préparer la population et les acteurs économiques à la gestion du risque climatique. - préserver et restaurer des espaces à enjeux en travaillant notamment sur la résilience des espaces naturels, agricoles et forestiers
	1.3. Une gestion prospective et solidaire du littoral	Règle générale 10 (GEE-BIO)	Les SCOT/PLU/ PLUI des territoires littoraux et les chartes de PNR présentant une façade maritime doivent porter une réflexion stratégique de gestion des risques littoraux comprenant des options d'adaptation aux risques de submersion marine et d'érosion côtière
		Règle générale 11 (GEE-EET)	Les orientations des SCoT/PLU/ PLUI des territoires littoraux permettent de répondre prioritairement aux besoins en logement des résidents permanents et des travailleurs saisonniers en produisant des logements diversifiés
		Règle générale 12 (GEE-EET)	Les SCOT, PLU, PLUi doivent porter des principes de solidarité et de mutualisation entre le littoral et l'arrière-pays

Règle générale		Implication dans les PLUi	
2. Une multipolarité confortée en faveur d'un développement équilibré du territoire régional	**2.1.Une ossature régionale affirmée**	Règle générale 13 (GEE-CAE)	Les SCoT/PLU/ PLUi et les chartes de PNR organisent une armature territoriale cohérente avec l'ossature régionale du SRADDET
	2.2. Des stratégies foncières économes	Règle générale 15 (GEE-CAE	Les SCoT/PLU/PLUI doivent prioriser le développement urbain (résidentiel, économique, commercial) à l'intérieur des espaces déjà artificialisés. Les extensions urbaines doivent être conditionnées à : - la préservation et la restauration des espaces à enjeux au titre de la biodiversité, la préservation de la ressource en eau, et la limitation de l'exposition aux risques ; - la présence de transports en commun ou de la possibilité d'usages de modes doux visant à limiter l'usage de la voiture ; - une consommation limitée des espaces agricoles, naturels et forestiers, notamment par l'application de la séquence « éviter, réduire, compenser »
		Règle générale 16 (GEE-CAE)	Les SCoT/PLU/PLUI développent des stratégies foncières dans lesquelles le renouvellement urbain est prioritaire à l'extension urbaine. Ces stratégies foncières permettent d'identifier les gisements au sein de la tache urbaine (vacance, espaces dégradés, possibilités de densification) et prévoient les outils permettant leur mobilisation (fiscalité, planification, interventions publiques, etc ...).
		Règle générale 17 (GEE-CAE)	Les SCoT/PLU/PLUI doivent intensifier le développement urbain (résidentiel, commercial, économique) dans les pôles de l'ossature régionale et autour des nœuds de transport, en particulier les Pôles d'échanges multimodaux.
	2.3. La production de l'offre de logements soutenues	Règle générale 20 (LGT)	Les SCoT/PLU/PLUI estiment leur besoin de production neuve de logements à partir de l'estimation des besoins en stock non satisfaits et des besoins en flux (liés aux évolutions démographiques et sociétales et aux caractéristiques du parc de logements)
		Règle générale 21 (LGT)	Les SCoT/PLU/ PLUi favorisent le maintien, à l'échelle de leur périmètre, la part de résidences principales observée en 2014 dans les pôles de l'ossature régionale
	2.4. Une offre commerciale et un développement économique adapté	Règle générale 23 (GEE)	Les SCOT et les PLU PLUI favorisent la mutabilité, la réversibilité, la modularité, et l'adaptabilité du foncier et du bâti à vocation économique et commerciale dans le cadre de nouvelles constructions, de réhabilitation ou de restructuration de zones existantes, tout en développant des formes urbaines qui contribuent à une gestion économe du foncier et à la mixité fonctionnelle
	2.5. Des aménagements innovants privilégiés	Règle générale 24 (GEE-BIO-CAE)	Les SCoT et PLU(I) doivent privilégier des projets d'aménagement (renouvellement, extension) favorisant : - la mixité fonctionnelle permettant les courts déplacements peu ou pas carbonés, notamment au sein des différents pôles de l'ossature régionale ; - la biodiversité en milieu urbain, notamment par le développement d'espaces végétalisés et paysagers valorisant les espèces locales ; - l'adaptation au changement et à la gestion des risques climatiques, dont la gestion de la raréfaction de l'eau potable, des inondations et des pollutions de l'eau et la gestion des épisodes de forte chaleur - des formes urbaines innovantes contribuant à la réduction des consommations d'énergie, favorables à la production d'énergies renouvelables et au raccordement aux réseaux de chaleur ; - un bâti économe en énergie, conçu écologiquement et résilient au changement climatique

2. Une multipolarité confortée en faveur d'un développement équilibré du territoire régional	**2.6. L'intermodalité et l'offre de transport améliorées**	Règle générale 30 (CAE)	Les SCOT, PLU, PLUI, PDU, PCAET créent les conditions favorables à l'usage des modes de déplacement actifs. Dans les limites de leurs domaines respectifs, ils développent des mesures incitatives et des dispositions pour le déploiement d'installations, en particulier pour les itinéraires cyclables les plus structurants.
		Règle générale 31 (CAE)	Les SCOT, PLU, PLUI, PDU et PCAET, chacun dans leurs domaines, de manière coordonnée, facilitent les trajets domicile-travail et l'accès aux zones d'activités par des modes alternatifs à la voiture individuelle. Pour cela, ils encouragent le développement : - d'expérimentation dans les réponses aux besoins de déplacements domicile-travail, notamment le développement des espaces de télétravail, - du stationnement et des infrastructures nécessaires pour les modes alternatifs de mobilités (modes actifs, transports en commun, covoiturage, autopartage…), - de points de rechargement en énergies alternatives au pétrole (électrique, hydrogène, GNV…).
3.Un quotidien réinventé, s'appuyant sur de nouvelles proximités et sur une qualité de vie accrue	**3.1.Les stratégies numériques déployées**	Règle générale 32 (EET)	Les SCOT, PLU, PLUI, PDU doivent intégrer des dispositions concernant le numérique, portant à la fois sur les infrastructures et les usages
	3.3. La qualité de l'air améliorée	Règle générale 34 (CAE)	Les Scot et les PLU/PLUI doivent définir des principes d'aménagement visant à une réduction chiffrée des émissions de polluants et une réduction de l'exposition des populations à la pollution de l'air, notamment des établissements accueillant des publics sensibles aux pollutions atmosphériques (personnes âgées, enfants, malades, …)
	3.5. Les fonctionnalités écologiques restaurées	Règle générale 40 (BIO)	Les chartes de PNR, SCoT, PLU et PLUi doivent prévoir un diagnostic et des dispositifs favorables à la préservation des éléments de paysages
		Règle générale 41 (BIO)	Les chartes de PNR, SCoT, PLU et PLUi doivent lors de leur élaboration ou de leur révision s'assurer de la préservation de la biodiversité des chemins ruraux, et prioritairement de ceux pouvant jouer un rôle de liaison écologique et/ou être au service du déploiement des trames vertes. Les travaux d'élaboration et révision de ces documents doivent permettre d'alimenter un inventaire des chemins ruraux à l'échelle des Hauts-de-France.
		Règle générale 42 (BIO)	Les chartes de PNR, SCoT, PLU et PLUi s'assurent de la non-dégradation de la biodiversité existante, précisent et affinent les réservoirs de biodiversité identifiés dans le rapport. Ces documents contribuent à compléter la définition : - des réservoirs de biodiversité ; - des corridors de biodiversité en s'appuyant notamment sur une trame fonctionnelle ou à restaurer de chemins ruraux ; - des obstacles au franchissement de la trame fonctionnelle, en identifiant des mesures pour renforcer leur perméabilité, notamment concernant les infrastructures ; - ils définissent les mesures prises pour préserver et/ou développer ces espaces. Ils s'assurent de la bonne correspondance des continuités avec les territoires voisins et transfrontaliers
		Règle générale 43 (BIO)	Les chartes de PNR, SCoT, PLU et PLUi identifient les sous-trames présentes sur le territoire, justifient leur prise en compte et transcrivent les objectifs régionaux de préservation et de remise en état des continuités écologiques. Les sous-trames concernées sont : - Sous-trame forestière - Sous-trame des cours d'eau - Sous-trame des milieux ouverts - Sous-trame des zones humides - Sous-trame du littoral.

Concernant la première règle 1.1 relative à la définition d'un "hub logistique structuré et organisé", le PADD du PLUi prévoit une orientation pour "promouvoir une mobilité territoriale fondée sur la proximité des lieux de vie" et un sous axe basé sur la mise en place de conditions favorables à la mobilité de proximité et à l'accessibilité aux services des équipements, un renforcement des déplacements plus rationnel vers les agglomérations voisines, un renforcement des offres de transports collectifs et alternatifs.

Concernant la règle 1.2. relative à la "transition énergétique encouragée", le PADD présente parmi la diversification du bouquet énergétique dans son axe 1.3.4.

La règle générale 2. "Une multipolarité confortée en faveur d'un développement équilibré du territoire régional" cadre la gestion économe du territoire régional. En réponse à cette règle, le règlement et le zonage, ainsi que le PADD, cadrent les capacités de développement foncier du territoire par plusieurs orientations :
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
2.6. Promouvoir une mobilité territoriale fondée sur la proximité des lieux de vie
2.7. Développer un volet économique permettant de maintenir durablement l'emploi et l'attractivité du territoire communautaire.

La règle 3 du SRADDET, «Un quotidien réinventé, s'appuyant sur de nouvelles proximités et sur une qualité de vie accrue», donne lieu à plusieurs orientations du PADD, se penchant à la fois sur le développement du numérique, l'amélioration de la qualité de vie des habitants et usagers, la préservation des continuités écologiques et la lutte contre les pollutions et nuisances.

Globalement, le PLUi répond aux règles générales du SRADDET par son PADD, son règlement et son zonage.

Prise en compte du PCAET du Boulonnais

Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) du Boulonnais a été adopté en février 2021 pour une durée de 5 ans.

Le PCAET est une démarche de planification, à la fois stratégique et opérationnelle, de l'action « énergie - air climat » d'une collectivité sur son territoire.

Conformément aux attentes du législateur, la démarche d'élaboration du PCAET répond aux exigences législatives et réglementaires du code de l'environnement, à savoir :

- Un état de lieux réalisé sur le territoire et portant sur :
  - Les émissions territoriales de gaz à effet de serre ;
  - Une analyse des consommations énergétiques du territoire ;
  - La présentation des réseaux de transport et de distribution d'énergie ;
  - Un inventaire des émissions de polluants atmosphériques ;
  - Une évaluation de la séquestration nette de dioxyde de carbone et de ses possibilités de développement ;
  - Un état de la production des énergies renouvelables et une estimation du potentiel de développement de celles-ci ;
  - Une analyse de la vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique (agriculture, tourisme, habitat, santé, économie, urbanisme...).
- La stratégie d'actions de la collectivité basée sur des objectifs sectoriels chiffrés portant sur l'atténuation du changement climatique et l'adaptation aux effets du changement climatique.

- Un programme d'actions qui « définit des actions à mettre en œuvre par les collectivités territoriales concernées et l'ensemble des acteurs socio-économiques, y compris les actions de communication, de sensibilisation et d'animation en direction des différents publics et acteurs concernés
- Un dispositif de suivi et d'évaluation
  - Le PCAET est actualisé intégralement tous les 6 ans.
  - Conformément aux articles L.122-4 à 5 et R.122-17 du code de l'environnement (modifié par le décret n° 2016-1110 du 11 août 2016), les PCAET sont désormais soumis à évaluation environnementale stratégique. La réalisation de cette évaluation fait partie intégrante de la démarche d'élaboration du PCAET.

Le programme d'action du PCAET est composé de 6 objectifs stratégiques déclinés en sous actions.

Objectifs stratégiques du PCAET	Lien avec les orientations révisées du PADD du PLUi de la CCT2C
Faire de la transition énergétique et écologique un levier de développement territorial avec un enjeu de sobriété	
Accompagner les entreprises dans la transition écologique et énergétique	Orientation 1.3 Protéger et adapter la trame agricole Orientaition 2.7 Développer un volet économique permettant de maintenir durablement l'emploi et l'attractivité du territoire communautaire
Développer les productions et consommations d'ENR locales	
Développer un mix énergétique ambitieux et innovant dans le respect de la qualité patrimoniale et paysagère du territoire	Orientation 1.3 Protéger et adapter la trame agricole Orientation 2.1 Envisager le développement du territoire en tenant compte de sa capacité d'accueil actuelle et future
Calibrer les réseaux pour accueillir ces nouvelles formes d'énergies	Orientation 1.3 Protéger et adapter la trame agricole Orientation 2.1 Envisager le développement du territoire en tenant compte de sa capacité d'accueil actuelle et future
Gérer durablement les ressources en assurant la qualité du cadre de vie et de la biodiversité	
Optimiser et mutualiser l'usage de la ressource en eau	Orientation 1.2 Préserver, enrichir et améliorer la trame naturelle de la Terre des Deux Caps Orientation 2.1 Envisager le développement du territoire en tenant compte de sa capacité d'accueil actuelle et future
Assurer une gestion qualitative et quantitative des ressources naturelles en favorisant les continuités écologiques et la biodiversité	Orientation 1.2 Préserver, enrichir et améliorer la trame naturelle de la Terre des Deux Caps Orientation 2.1 Envisager le développement du territoire en tenant compte de sa capacité d'accueil actuelle et future
Favoriser et accompagner la mutation vers une gestion durable des espaces agricoles, forestiers et verts	Orientation 1.3 Protéger et adapter la trame agricole Orientation 2.7 Développer un volet économique permettant de maintenir durablement l'emploi et l'attractivité du territoire communautaire

Favoriser les proximités et les mobilités moins carbonées	
Maintenir, sécuriser et développer les mobilités durables et alternatives avec des continuités entre les territoires du pays Boulonnais	Orientation 2.6 Promouvoir une mobilité territoriale fondée sur la proximité des lieux de vie
Faire du pays Boulonnais un hub logistique performant, innovant et soutenable	Orientation 2.6 Promouvoir une mobilité territoriale fondée sur la proximité des lieux de vie
Mettre en œuvre un aménagement durable pour optimiser les flux de déplacement et favoriser les connexions	Orientation 1.4 Consolider la trame urbaine de la Terre des Deux Caps Orientation 2.1 Envisager le développement du territoire en tenant compte de sa capacité d'accueil actuelle et future Orientation 2.6 Promouvoir une mobilité territoriale fondée sur la proximité des lieux de vie

Globalement, le PLUi répond aux attentes du PCAET. Un travail d'articulation entre le PCAET et les documents réglementaires locaux a été fait lors de l'élaboration du PCAET en 2021.
Ainsi, les orientations du PADD du PLUi de la Terre des Deux Caps répondent également aux enjeux du PCAET.

Compatibilité au PGRI (Plan Gestion des Risques Inondation) Artois-Picardie

Face au bilan catastrophique des inondations en Europe au cours des dernières décennies, la Commission européenne s'est mobilisée en adoptant en 2007 la directive 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, dite directive « inondation ». Cette Directive oriente aujourd'hui la politique française autour de deux axes :

- prioriser l'action
- mobiliser les acteurs.

La directive inondation impose aux États membres de se fixer des objectifs de réduction des conséquences dommageables des inondations et d'évaluer les résultats obtenus.

Le 22 décembre 2011, l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI) du bassin ArtoisPicardie a été approuvée. Cette première étape de mise en œuvre de la DI a permis de faire un état des lieux des connaissances des aléas existants sur chaque bassin et des enjeux exposés. Elle a également permis de faire un premier bilan des outils de prévention existants sur le bassin.

En parallèle de l'élaboration des cartographies produites par les services de l'État et de la finalisation de la Stratégie Nationale de Gestion du Risque Inondation dans le cadre des Territoires à Risques Inondations (TRI), l'élaboration des Plans de Gestion des Risques Inondation (PGRI) sur chaque grand bassin hydrographique a pu être initiée à l'automne 2013.

Issue d'une élaboration collective, la stratégie nationale, approuvée le 10 juillet 2014, affiche les grands enjeux et les objectifs prioritaires pour permettre à chaque grand bassin hydrographique de décliner ces orientations stratégiques en prenant en compte la spécificité des territoires.

L'objectif est de protéger les personnes et les biens et de favoriser la compétitivité et l'attractivité des territoires par la prévention : en réduisant leur vulnérabilité aux inondations, en les préparant à gérer mieux la crisepour éviter la catastrophe et en organisant le retour à la normale.

Pour ce faire, la stratégie nationale poursuit 3 grands objectifs :

- 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

Pour compléter cette politique actuelle, les principes d'actions mis en avant par la stratégie nationale concernent avant tout l'aménagement et la gestion des territoires, essentiels pour assurer leur compétitivité. Il s'agit de compléter la politique actuelle de gestion de l'aléa et de lutte contre les inondations par une réduction de la vulnérabilité intégrée dans les politiques d'urbanisme et de développement.

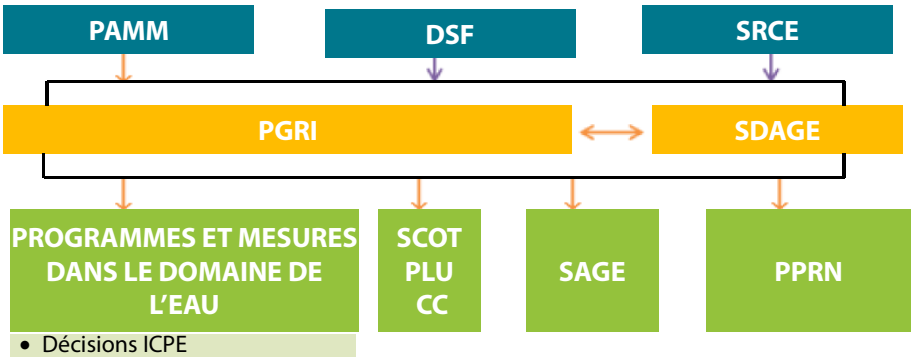
Le PGRI constitue le document de planification en termes gestion du risque d'inondation au niveau du bassin Artois-Picardie. A ce titre, il a vocation à encadrer les choix de tous les acteurs du bassin dont les activités ou les aménagements ont un impact sur le risque d'inondation.

Sur le plan juridique, les documents peuvent entretenir différents rapports d'opposabilité :

- La compatibilité : ce rapport exige que les dispositions d'un document ne fassent pas obstacle à l'application des dispositions du document de rang supérieur.
- La prise en compte : cette notion est moins stricte que celle de compatibilité et implique de ne pas ignorer les objectifs généraux d'un autre document.

Certains documents n'entretiennent pas directement de rapport d'opposabilité avec le PGRI ; néanmoins, le PGRI doit rester cohérent avec un certain nombre d'entre eux et participer à leur mise en œuvre, notamment dans les domaines de la santé, de l'environnement et du développement durable.
Comme d'autres documents-cadres, la compatibilité ou la prise en compte prend forme de manière respectivement ascendante ou descendante.
Plusieurs strates sont présentes entre le PGRI et le PLUi, ainsi, le SDAGE doit être compatible avec le PGRI notamment, et les SAGE doivent également entrer en compatibilité avec le SDAGE Artois-Picardie.

ARTICULATION PAR LES LIENS JURIDIQUES



- Décisions ICPE
- Décisions IOTA
- Décisions Police de l'eau
- Programmes d'actions dans les zones soumises à contraintes environnementales
- Définition des périmètres de protection pour les captages AEP
- Programmes d'action nitrates
- Certains aspects de procédures installations nucléaires de base
- Certains aspects relatifs aux travaux miniers et aux travaux de stockage souterrain
- Définition par les collectivités des zonages d'assainissement

→ Rapport de compatibilité
(le document de rang supérieur s'applique à celui de rang inférieur)

→ Rapport de prise en compte
(le document de rang supérieur s'applique à celui de rang inférieur)

Source : Enviro'Conseil, d'après Fiche Spécifique SDAGE et PGRI - CEREMA

Evaluation environnementale du PGRI Artois-Picardie, 2021

⇒Enjeux identifiés pour l'évaluation du PGRI

Problématique	Niveau d'enjeu pour le PGRI	Enjeu retenu pour l'évaluation du PGRI	Code
Risques naturels	3	Assurer une solidarité amont/aval dans la gestion du risque d'inondation	RN-1
		Prendre en compte le risque d'inondation dans l'aménagement du territoire en évvitant d'aggraver l'aléa et en diminuant l'exposition des populations	RN-2
		Limiter les ruissellements sur les territoires urbains et ruraux	RN-3
		Assurer l'entretien, la suveillance et la sécurité des ouvrages de protection existants	RN-4
Biodiversité	3	Limiter les ouvrages de protection contre les inondations et l'érosion du littoral ayant un impact sur la biodiversité	BIO-1
		Restaurer la dynamique natuelle des cours d'eau et des milieux littoraux	BIO-2
		Assurer un entretien raisonné des cours d'eau de manière à limiter les impacts ponctuels sur la qualité de l'eau et la biodiversité	BIO-3
Activités économiques	3	Réduire la vulnérabilité des activités et enjeux économiques exposés aux inondations et aux submersions marines	ECO-1
Risques technologiques	3	Permettre la sécurité des sites industriels implantés dans les zones inondables	RT-1
Ressources en eau - Santé	2	Assurer l'accessibilité et la sécurité des établissements de santé durant les épisodes d'inondation	RE-1
		Sécuriser l'alimentation en eau potable durant les épisodes d'ionondation	RE-2
Paysage	2	Pemettre la préservation des paysages des vallées alluviales et du littoral	PAY-1
Changement climatique	2	Anticiper les effets du changement climatique dans la gestion des inondations, des submersions marines et du trait de côte	CC-1

Concernant les enjeux du PGRI :

- En ce qui concerne les risques naturels, et notamment les risques inondations et ruissellements, ils sont pris en compte dans le PLUi :
  - dans le PADD
    - > dans l'axe 1.2.5 : Mettre en œuvre une gestion globale de cycle de l'eau
    - > dans l'axe 1.2.6 : Penser de nouvelles méthodes pour ralentir l'érosion des sols
  - Dans les OAP, par :
    - > La suppression des OAP ou secteurs potentiels de projets, lorsque ceux-ci présentent des enjeux trop importants en matière écologiques et naturels, notamment en terme de gestion des eaux (inondations, ruissellement, zones humides) ;
    - > L'adaptation des OAP en prévision de projets en secteurs soumis aux risques inondation (remontées de nappes, inondations de caves) ;

- Concernant le paysage, le PLUi prend en compte les éléments paysagers caractéristiques du territoire et remarquables ,
  - notamment en matière de règlements graphique et écrit :
    - > EBC ;
    - > L151-41 du CU, pour la mise en œuvre d'emplacements réservés en faveurs des espaces verts ;
    - > Zonage N, pour les zones naturelles et forestières et zonages A, pour les zones agricoles ;

- Dans le PADD, et notamment dans l'axe 1.2 « Préserver, enrichir et améliorer la trame naturelle de la terre des Deux Caps » :
  > 1.2.1 Protéger les sites et espaces structurant de la trame verte et bleue du Boulonnais
  > 1.2.2 Identifier et protéger les continuités écologiques
  > 1.2.3 Renforcer la fonctionnalité des espaces et des corridors à préserver et en améliorer la gestion
  > 1.2.4 Mener des actions en faveur de la biodiversité urbaine.

- De manière plus large, concernant le changement climatique, le PLUi répond aux attentes du PGRI :
  > Dans le PADD notamment sur le champ énergétique :
  - l'axe 1.3.4 prévoit de « diversifier le bouquet énergétique ».
  - l'axe 2.1.4. « favoriser le recours aux énergies renouvelables »
  - l'axe 2.4.4. « Adapter les différentes formes d'habitat dans un objectif de performance énergétique ».

  > Dans le PADD, en matière de réduction de consommation d'espaces :
  - l'axe 1.3.1. « Préserver le foncier agricole en engageant un développement urbain économe » ;
  - l'axe 1.3.3. « Maintenir la richesse patrimoniale, paysagère et biologique des espaces agricoles » ;
  - l'axe 1.4.1. « Adopter un mode de développement urbain plus économe, à la mesure des besoins et du potentiel du territoire communautaire » ;
  - l'axe 1.4.2 « Limiter l'artificialisation des sols et de la consommation d'espace naturel et agricole : Objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain (article L 151-5 du code de l'urbanisme art L151-5 du CU) » ;
  - l'axe 1.4.3 « Encadrer l'urbanisation future en cohérence avec la hiérarchie de la trame urbaine communautaire »
  - l'axe 1.4.4 « Promouvoir des formes urbaines diversifiées mais intégrées »

Globalement, le PLUi répond aux enjeux du PGRI sur les champs ressource en eau, paysage et changement climatique.

3. PRISE EN COMPTE DES ENJEUX LIÉS À LA RESSOURCE EN EAU DANS LES ORIENTATIONS DU PLUI (PADD)

Prise en compte des grands enjeux liés aux eaux de surface et aux eaux souterraines, à la gestion de la ressource en eau potable, à la gestion des milieux aquatique et humides dans les orientations du PLUi

enjeu	prise en compte dans les orientations du PLUi (PADD)
Enjeux liés à la gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau locale	2.1.1. intégrer durablement les différents types de risques présents sur le territoire communautaire en réduisant l'exposition de la population aux aléas • respecter les dispositions règlementaires des Plans de prévention des risques (PPR) en place ou à venir sur le territoire communautaire tout en promouvant la conception de nouvelles formes urbaines capables d'intégrer durablement le risque en assurant la sécurité des personnes et des biens. • accompagner les communes concernées par un Plan de prévention des risques naturels dans la mise en place de leur plan communal de sauvegarde (PCS). • interdire le développement de toute nouvelle forme d'urbanisation dans la zone inondée constatée de la Slack. • préserver à l'état naturel les champs temporaires d'expansion des crues de la Slack et de ses affluents et faciliter leur évacuation à la mer. • prendre en compte les problématiques de ruissellement des eaux pluviales sur les coteaux et de remontées de nappes susceptibles d'inonder ponctuellement certains secteurs du territoire (ex. : villages d'Hervelinghen et de Leubringhen). 2.1.2. accompagner le développement urbain par la limitation voire la réduction des nuisances et des pollutions sur la population et les milieux naturels • améliorer les systèmes d'assainissement des eaux usées (réseaux et stations d'épuration) existants sur le territoire communautaire, en particulier dans les communes littorales et sur l'Arc urbain. • réduire le ruissellement des eaux pluviales en milieu urbain afin d'éviter, en cas de réseau unitaire, la saturation des stations d'épuration et inciter à une gestion autonome (récupération et réutilisation). • inciter à la mise en place de services publics d'assainissement non-collectif (SPANC) dans les communes afin d'améliorer la qualité des ouvrages de traitement et des rejets. • en cas de pollution maritime, accompagner les autorités concernées dans la mise en place du plan POLMAR, en particulier dans l'éventualité d'un recours aux sites terrestres de stockage des polluants (communes littorales). 2.1.3. réguler la pression du développement urbain sur la ressource en eau • s'assurer de la disponibilité en quantité et en qualité de la ressource en eau potable et de sa distribution pour l'accueil de nouveaux habitants au regard de la répartition territoriale de la production de logements, ainsi que la capacité d'assainissement des stations d'épurations existantes ou à créer. • prévoir l'augmentation des capacités de production d'eau potable sur les bourgs de Marquise et de Rinxent au vu des opérations de logements programmées telles que la ZAC du Canet et le quartier de la Gare. • encourager les habitants à un usage plus économe de l'eau, en favorisant notamment la récupération des eaux pluviales de manière individuelle ou collective. • garantir la protection des champs captants et des captages d'eau potable. • permettre l'amélioration de la qualité des eaux de baignade en répondant aux objectifs des profils des eaux de baignade. • limiter l'imperméabilisation des sols en incitant à l'utilisation de matériaux poreux.

enjeu	prise en compte dans les orientations du PLUi (PADD)
Enjeux liés à la gestion des zones humides et à la trame verte et bleue	• 1.2.2. identifier et protéger les continuités écologiques • protéger la qualité de l'ensemble des cours d'eau du territoire, corridors aquatiques de la trame naturelle, en respect de la Directive cadre sur l'eau. • améliorer la qualité des eaux marines côtières qui sont des espaces de déplacements des espèces entre zones d'habitat et de frayères, en particulier au niveau de l'embouchure de la Slack, lieu de contact entre eaux marines et eaux continentales. • 1.2.3. renforcer la fonctionnalité des espaces et des corridors à préserver et en améliorer la gestion • renforcer le réseau de haies et de mares dans les zones déficitaires, notamment au sein des liaisons agricoles. • •reconquérir les berges de cours d'eau (ripisylves, bandes enherbées) et les prairies associées dans les zones urbanisées et s'assurer de leur entretien. • protéger les zones humides du territoire et en particulier les sixième et huitième sections des Wateringues en tant que zones humides à enjeux, en s'appuyant notamment sur les activités agricoles, carrières (eaux d'exhaure) et de loisirs (chasse, pêche) qui s'y exercent pour en assurer la fonctionnalité (épuration, recharge des nappes phréatiques, soutien du débit des cours d'eau en période d'étiage). • 1..2.4. mener des actions en faveur de la biodiversité urbaine • préserver les éléments de nature au sein des bourgs et des villages sous la forme d'un maillage en lien avec les espaces publics et les franges naturelles et agricoles. Il s'agit notamment des mares et des berges des cours d'eau. • 1.4.4. Concevoir le patrimoine bâti identitaire du territoire comme un outil de développement s'appuyant sur la mémoire des lieux • protéger le petit patrimoine bâti rural en conciliant sa préservation avec de nouveaux usages et règlementations (libre circulation des poissons sur le réseau hydrographique de la Slack et du Wimereux).

D'une façon générale, les dispositions du SDAGE et du SAGE ont été prises en compte dans le PADD du Plan Local d'Urbanisme intercommunal, en terme de gestion quantitative de la ressource, de gestion qualitative et de gestion des risques (voir le chapitre précédent).
Ainsi, le PADD affirme clairement la volonté de prendre en compte les orientations suivantes du SDAGE et du SAGE :

- Gestion des débits :
  - ne pas augmenter le risque d'inondation et permettre une gestion des eaux pluviales pour une pluie de temps de retour 100 ans,
  - limiter l'imperméabilisation des sols pour éviter la genèse de ruissellement,
  - préconiser l'utilisation de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales.
- Préservation des milieux naturels présentant un intérêt écologique (zones humides, mares patrimoniales, massifs dunaires) et prendre en compte les enjeux de la Trame verte et bleue (Schéma régional de cohérence écologique)
- Qualité de l'eau :
  - maîtriser la pollution d'origine domestique, gérer les eaux usées, gérer les eaux pluviales et de ruissellement,
  - avoir des capacités de collecte et de traitement de la pollution domestique en adéquation avec l'apport supplémentaire de population envisagé,
  - volonté de limiter les risques microbiologiques en zone littorale.
  - affirmer la volonté de résorber la pollution impactant les plages et les zones conchylicoles,
  - localiser les carrières, intégrer leurs enjeux et interdire l'apport de matériaux toxiques

- Préserver la ressource en eau potable :
  - protéger les secteurs de captage et les puits
  - affirmer la volonté d'appliquer le principe de précaution pour préserver ces zones de tout aménagement ou activité
- Prendre en compte les risques naturels :
  - d'inondation : préserver le lit majeur des cours d'eau de toute nouvelle construction, mettre en œuvre les mesures édictées par les PPR (NB- aucun n'est approuvé à ce jour sur le territoire).
  - de ruissellement : volonté de ne pas aggraver les problèmes de ruissellement, préservation dans les axes de ruissellement de toute urbanisation, préservation des éléments du paysage ayant un rôle anti-érosif (haies, diguettes, fossés...).

4. ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLUI : ZONAGE, RÈGLEMENT, ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

Rappel - incidences prévisibles et mesures envisagées dans le cadre du SCoT

Les principaux facteurs de risques de pollution mis en évidence sur le territoire dans le cadre du SCoT sont liés à l'aménagement des zones d'activités économiques sur les communes de l'Arc Urbain et du Bassin Carrier. En l'absence de mesures préventives, ces travaux peuvent avoir un impact négatif sur les eaux superficielles et souterraines. :

- effets quantitatifs liés à l'augmentation des volumes ruisselés et à la perturbation des écoulements hydrauliques,
- effets qualitatifs liés au risque de pollution du réseau hydrographique.

Concernant la ressource en eau et la qualité des eaux de surface, le développement urbain attendu est susceptible d'entraîner une augmentation de la pression exercée sur les ressources actuellement exploitées et une augmentation des volumes d'effluents à traiter.
Après étude de différentes alternatives, les hypothèses de création de nouveaux logements ont été estimées globalement entre 1400 et 1500 nouveaux logements. De fait, les besoins en eau potable et assainissement augmenteront significativement, dans un contexte local marqué par des réserves globalement de capacité réduite (surtout dans le bas Boulonnais) et vulnérables aux pollutions pour la majorité d'entre elles. Des études sont en cours afin de déterminer de nouvelles sources d'approvisionnement.

Pour mémoire, le thème de la ressource en eau a fait l'objet d'une attention toute particulière lors de l'élaboration du SCoT. Le PADD du SCoT s'appuie sur le SAGE du Boulonnais en matière de gestion et de préservation de la ressource en eau. Il retient deux grands principes qui sont :

- l'amélioration du réseau d'assainissement et le traitement des eaux usées,
- la récupération et l'infiltration des eaux pluviales.

Ces objectifs ont été intégrés dans les réflexions préalables à l'élaboration du PLUi.

Le SCoT préconise plusieurs mesures visant à préserver la qualité des eaux superficielles et souterraines et à encourager les initiatives de gestion durable de la ressource :

- accompagner les documents d'urbanisme d'études nécessaires à une gestion des eaux pluviales par bassin versant et à la prévention des risques d'inondation.
- compléter les zonages d'assainissement par un volet eaux pluviales visant à réduire le risque de ruissellement des eaux pluviales. Le SCoT impose par ailleurs la rédaction des articles du règlement des PLUi en faveur d'une infiltration des eaux pluviales à la parcelle pour les zones d'urbanisation future.
- organiser le remplacement des installations d'assainissement obsolètes en prévoyant notamment leurs emplacements dans les documents d'urbanisme.
- inciter l'installation de micro-stations d'épuration dans les opérations d'aménagement d'ensemble situées dans les secteurs d'assainissement autonome.

- maîtriser et valoriser les eaux d'exhaure du Bassin Carrier.
- encourager les initiatives de gestion durable de la ressource :
- intégrer au travers des aménagements paysagers, les dispositifs de traitement et de valorisation des eaux pluviales.
- faire appel à des techniques alternatives d'assainissement comme le lagunage
- réduire au maximum les surfaces imperméables.

La requalification de certaines zones urbaines, l'aménagement des zones d'extension futures, ainsi que la réalisation d'équipements (superstructure et infrastructure) nécessiteront la mise en place de réseaux. Ces projets devraient en effet engendrer :

- une augmentation des volumes d'eaux usées à traiter,
- une augmentation conséquente des surfaces imperméabilisées et donc des eaux pluviales à évacuer,
- et globalement, une extension des réseaux d'eau potable et d'assainissement.

Le PLUi, dans la continuité du SCoT, affirme également l'indispensable nécessité de protéger les zones humides du marais de la Slack qui contribuent à l'équilibre hydrologique et à la qualité des eaux.

L'évaluation environnementale de la traduction des grandes orientations du PADD dans les pièces réglementaires du PLUi est présentée ci-après en abordant successivement :

- la préservation des écosystèmes aquatiques et des zones humides identifiées (SDAGE, SAGE)
- la protection du territoire vis-à-vis des pollutions (eaux superficielles et souterraines)
- la gestion de la ressource en eau potable : approvisionnement, maîtrise de la consommation, répartition de la ressource (conflits d'usage, …)
- la gestion des eaux usées et pluviales (collecte, traitement)

4.1. Préservation des écosystèmes aquatiques et des zones humides identifiées (SDAGE, SAGE) ; mesures de compensation des zones humides si nécessaire

Ce volet est abordé en détail dans le chapitre «écologie, trame verte et bleue».
Pour mémoire, rappelons que le document est compatible avec les orientations suivantes du SAGE du Boulonnais :

- le zonage et le règlement du PLUi intègrent la préservation de ces entités naturelles :
  - les cœurs de biodiversité et corridors existants ou potentiels seront identifiés en tant «qu'espaces remarquables » Nl ou en Al (massifs dunaires, zones humides, ... Toutes nouvelles installations et constructions hormis celles nécessaires aux services publics ou d'intérêt général y sont interdites, hormis des aménagements légers (listés dans le règlement), à condition que leur localisation et leur aspect ne dénaturent pas le caractère des sites, ne compromettent pas leur qualité architecturale et paysagère et ne portent pas atteinte à la préservation des milieux. Ces aménagements devront être conçus de manière à permettre un retour du site à l'état naturel. L'installation et l'implantation de caravanes et d'habitations légères de loisirs sont également interdites.
- le plan réglementaire B localise exhaustivement les éléments les plus sensibles au titre des articles L.123-1-5 7° et R123-11i du Code de l'urbanisme (espaces et secteurs contribuant aux

5 Rappel : principes de l'identification et de la délimitation des espaces remarquables (DOG du SCoT). Sont notamment classés en espaces remarquables : la totalité des sites Natura 2000, la totalité de la réserve naturelle du pré-communal d'Ambleteuse et du territoire repris dans l'arrêté préfectoral de biotope, la quasi-totalité des ZNIEFF de type 1 (à Ambleteuse et Audresselles, quelques adaptations se sont révélées nécessaires pour permettre l'évolution des communes), la totalité du site classé, la quasi-totalité du site inscrit et quelques autres espaces protégés au titre du paysage.
Les espaces remarquables définis dans le SCoT ont été fidèlement intégrés dans le zonage du PLUi.

continuités écologiques et à la trame verte et bleue) : mares et autres éléments des «corridors humides» (ripisylves, berges de cours d'eau).

- autre catégorie d'espaces naturels sensibles présentant des enjeux forts en terme de biodiversité : les «zones humides d'intérêt environnemental particulier» (ZHEP), telles que définies dans le SAGE du Boulonnais (basse vallée de la Slack, marais de Tardinghen). Le PLUi a été établi en conformité avec le SAGE :
- dans la stricte emprise des deux sections de Wateringues (basse vallée de la Slack, marais de Tardinghen) et de la partie aval du Wimereux sur la commune de Wierre-Effroy : Ils ont été traduits dans le PLUi sous la forme de zones humides agricoles (Azh), à l'exception de quelques parcelles déjà bâties. Les éléments végétaux présents sur le ou les terrains doivent être préservés, en particulier les arbres de haute tige et les haies sur limite parcellaire. En cas d'impossibilité de maintien, ces derniers seront remplacés, en privilégiant le recours aux essences locales.
- La zone Azh correspond à la prise en compte des zones humides dans le volet règlementaire du PLUi en compatibilité avec le SAGE du Bassin côtier du Boulonnais.
- Le choix de classer ces espaces de zones humides reconnues en zone agricole plutôt qu'en zone naturelle et forestière tient, là encore, au principe convenu par les élus du territoire de faire correspondre au mieux zonage et occupation du sol : il est reconnu de tous qu'il s'agit bien là d'espaces agricoles. Notons que la fonctionnalité écologique des sites est le résultat des modes de gestion particuliers que les agriculteurs ont mis en place depuis l'origine de la mise en culture des sites (Slack en particulier).
- ailleurs, elles sont classées en espaces remarquables Nl ou Al (ZNIEFF de type 1, cœurs de biodiversité) : dans ces cas, il a été considéré que le caractère «d'espace remarquable» était prédominant sur ces sites et devait être mis en avant. Ce statut induit un règlement plus contraignant que celui de «zone humide» (voir dans le présent document le chapitre exposant les choix méthodologiques des dispositions du PLUi).

4.2. Gestion des eaux pluviales et usées

Les orientations du PLUi sont cohérentes avec les dispositions contenues dans le SDAGE du bassin Artois - Picardie et dans le SAGE du Boulonnais.

◗ La gestion des eaux pluviales

L'article 4 des zones construites et/ou admettant des constructions prévoie les modalités suivantes, compatibles avec les orientations du SAGE :

- tout projet doit permettre d'assurer l'infiltration des eaux pluviales (eaux de toiture et de ruissellement sur sol imperméabilisé).
- En cas d'impossibilité liée à la nature du sol, un dispositif de rétention doit être mis en place, le trop-plein devant être raccordé, lorsqu'il existe, à un réseau collectif de collecte des eaux pluviales.
- Cette disposition s'applique également lors des travaux sur les constructions existantes ayant une incidence sur les eaux pluviales (ex. : réfection de toiture, extension des constructions).
- en cas de mise en place d'un tel système, le débit de fuite autorisé est de 2 litres/seconde/hectare. Par ailleurs, les ouvrages doivent être équipés d'un trop-plein repris dans le réseau collectif avant rejet vers un exutoire de capacité suffisante (fossé pluvial).
- dans des cas particuliers d'insuffisances de réseaux connus ou milieux récepteurs sensibles, une gestion quantitative des eaux pluviales pourra être prescrite alors que la surface imperméabilisée n'est pas augmentée, ceci afin de réduire les nuisances.

Il convient de rappeler que les aménageurs doivent prendre toutes dispositions pour garantir une qualité des eaux rejetées compatible avec le respect de la qualité des eaux de surface ou souterraines (application du SAGE). Rappelons aussi que les aménagements réalisés sur un terrain ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales, «conformément aux avis des services techniques intéressés et selon les dispositifs appropriés et proportionnés afin d'assurer une évacuation directe vers les milieux, sans stagnation, conformément aux exigences de la réglementation en vigueur» (SAGE).

Un cahier de recommandations méritera d'être diffusé pour informer les pétitionnaires sur les techniques de gestion «alternative» des eaux pluviales sur une parcelle (stockage temporaire, infiltration, bassin, ...) y compris la récupération des eaux de toiture (habitations, implantations industrielles, agricoles, habitat de loisirs, etc.).

◗ La gestion des eaux usées

L'article 4 des zones construites et/ou admettant des constructions (habitat, habitat léger, activités économiques, y compris agricoles) prévoit les modalités suivantes, compatibles avec les orientations du SAGE :

- dans le cas où il existe un réseau collectif d'assainissement de caractéristiques appropriées, toute construction ou installation nouvelle doit obligatoirement évacuer ses eaux usées sans aucune stagnation, par des canalisations souterraines au réseau public d'assainissement en respectant ses caractéristiques (système unitaire ou séparatif).
- en l'absence d'un réseau collectif d'assainissement ou dans l'attente de l'installation de celui-ci, toute construction nouvelle devra diriger ses eaux usées vers un dispositif d'assainissement non collectif agréé. Ces dispositifs non collectifs devront être conçus de manière à être branchés ultérieurement sur le réseau d'assainissement public dès sa réalisation.

4.3. Approvisionnement en eau potable, maîtrise de la consommation, répartition de la ressource (conflits d'usage, …)

Les orientations du PLUi sont cohérentes avec les dispositions suivantes contenues dans le SDAGE et dans le SAGE. En particulier, les périmètres de protection des captages approuvés ont été identifiés sur le plan des servitudes d'utilités publiques et informations et obligations diverses.
Mais, compte tenu des importants enjeux locaux, le règlement mériterait d'être complété en faveur de la récupération des eaux pluviales pour des besoins en eau non potable (à des fins d'arrosage, …).
Hors procédure PLUi, des recommandations mériteraient d'être diffusées pour sensibiliser les habitants et porteurs de projets sur les économies d'eau potable.
Par ailleurs, le SAGE recommande aux collectivités territoriales et à leurs groupements d'engager la mise en œuvre d'un programme de pose de compteurs individuels dans les bâtiments et équipements publics ainsi que les logements collectifs, dans l'objectif de diminuer les prélèvements sur la ressource en eau.

4.4. Gestion des risques naturels liés aux écoulements hydrauliques

Ce volet est également abordé dans le chapitre consacré aux risques naturels.
D'une façon générale, les dispositions du SDAGE et du SAGE liées à la gestion des risques ont été prises en compte dans le PLUi :

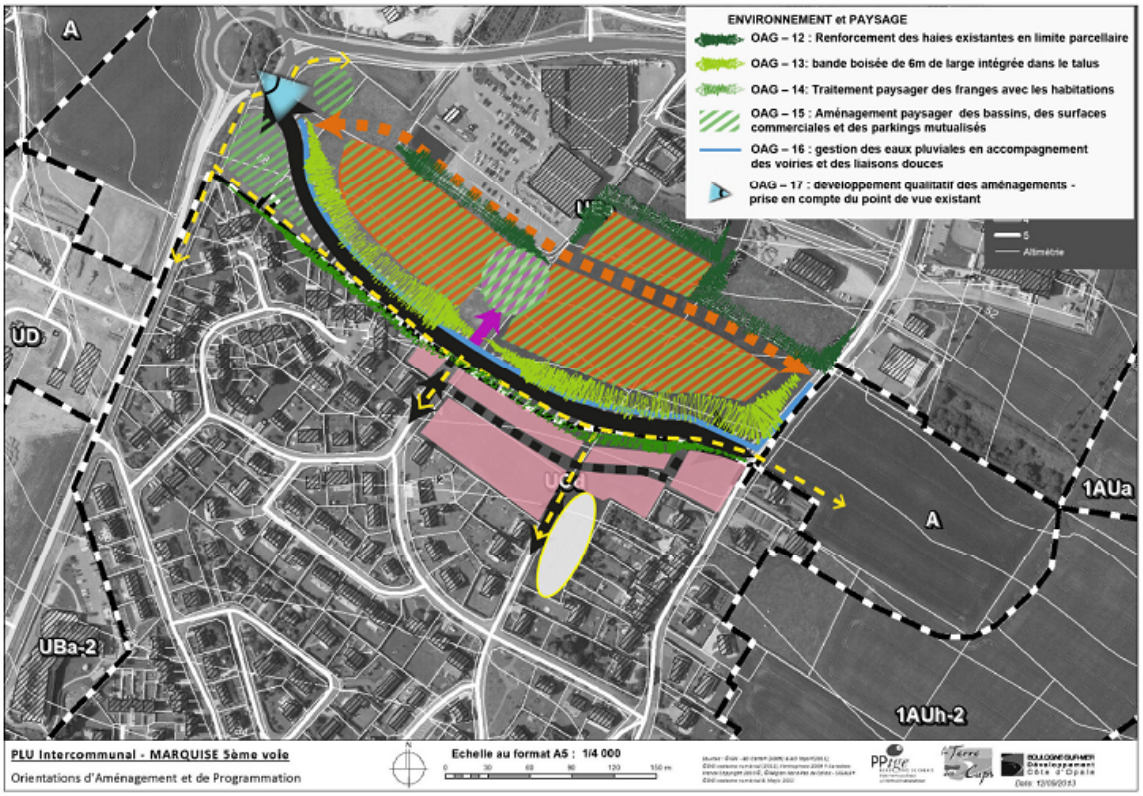
- risques liés aux inondations «continentales» (cours d'eau).
- risques de ruissellement et d'érosion hydrique.
- risques de submersion marine, de recul du trait de côte

Le plan de zonage ne prévoit pas de zones spécifiques pour les terrains submersibles : il n'existe pas à ce jour de Plan de prévention des risques d'inondations (PPRi) ou de Plan de prévention des risques naturels littoraux (PPRl) approuvé concernant une ou plusieurs parties du territoire communautaire. Aucune zone d'urbanisation nouvelle n'est incluse dans ces secteurs d'aléas.
Dans le cadre de la révision du PLUi prescrite en 2020, les éléments relatifs aux PPRi et PPRL sont renseignés au plan réglementaire C, qui s'accompagne de règles définies au titre 2 du règlement écrit.
Les zones vulnérables sont classées en zone naturelle N (interdisant notamment la construction ou l'extension de constructions et installations existantes mêmes légères : caravanes, habitations légères de loisirs, ...).
Par contre, le règlement, dans son titre II «DISPOSITIONS RELATIVES AUX PRESCRIPTIONS COMPLEMENTAIRES»- prévoit dans son article 1 les dispositions relatives aux terrains ou parties de terrains concernées par les aléas d'inondation, de retrait-gonflement des sols argileux moyen à fort et de submersion marine.
Le plan réglementaire B localise exhaustivement les divers éléments naturels devant être impérativement maintenus en place pour permettre de réguler les écoulements de surface, afin d'atténuer notamment les

volumes et la vitesse des ruissellements à l'aval (talus, haies sur versants, mares et zones humides, ...). Tout arrachage de ces éléments devra être justifié et compensé par la plantation d'un linéaire identique en essences locales.

Le plan r**églementaire C** localise à titre informatif les secteurs du territoires concernés par les principaux des aléas naturels : retrait - gonflement des argiles; aléa d'inondation.

En amont des secteurs à enjeu, les OAP prévoient la gestion des écoulements de surface pour les projets d'urbanisation nouvelle afin de réduire les volumes ruisselés en aval et ainsi limiter l'importance des inondations. C'est par exemple le cas de l'OAP dite «5ème Voie» au nord de Marquise, située sur un plateau situé à l'amont d'un sous-bassin versant de la Slack :



VII

SEQUENCE «EVITER-REDUIRE-COMPENSER» ET PREDIAGNOSTIC DES SITES DE PROJET

1. RAPPEL DE LA DEMARCHE «ERC»

La séquence dite « éviter – réduire – compenser » (ERC) résume l'obligation réglementaire que les projets d'aménagement prennent à leur charge les mesures permettant d'abord d'éviter au maximum d'impacter l'environnement (dont la biodiversité et les milieux naturels), puis de réduire au maximum les impacts qui ne peuvent pas être évités. Finalement, s'il y a un impact résiduel significatif sur l'environnement, alors les porteurs de projet devront les compenser « en nature » en réalisant des actions favorables aux intérêts environnement considérés.

La séquence « éviter, réduire, compenser » les impacts sur l'environnement concerne l'ensemble des thématiques de l'environnement. Elle s'applique, de manière proportionnée aux enjeux, à tous types de plans, programmes et projets dans le cadre des procédures administratives de leur autorisation propre

Les mesures d'évitement et de réduction des impacts s'inscrivent dans une démarche progressive et itérative propre à l'évaluation environnementale. Elles sont guidées par une recherche systématique de l'impact résiduel le plus faible possible, voire nul.

Les mesures d'évitement et de réduction est visibles à travers l'ensemble des pièces du PLUi (zonage, règlement, OAP).

2. MESURES INTEGREES AU PLUI DE LA CCT2C

Le tableau ci-après synthétise l'ensemble des éléments intégrés au projet de PLUi pour éviter (E), réduire (R) voire compenser (C) ses effets sur les différentes thématiques environnementales..

Il convient de mettre en évidence la volonté de la Communauté de communes de préserver les paysages emblématiques et la biodiversité de son territoire. Ainsi, il est à rappeler que le PADD du PLUi s'appuie sur la valeur paysagère comme principe fondamental au développement du territoire « Se développer mais sauvegarder l'esprit des lieux »

Mesures destinées à éviter, réduire, ou compenser les effets de la mise ne oeuvre du PLUi sur l'environnement

Thématique environnementale	Mesures	
Consommation de l'espace	E	Réflexion argumentée sur les besoins en nouveaux logements et de développement économique qui s'appuie sur l'identification des espaces de renouvellement urbain et les gisements fonciers. Urbanisation prioritaire au sein des enveloppes urbaines et à proximité du centre-bourg. Réduction du nombre de zones à urbaniser en comparaison des documents antérieurs au PLUi. Prise en compte des dispositions spécifiques du territoire pour la recherche des espaces à développer (littoral, TVB, zones humides…)
	R	Délimitation précise des espaces urbanisés et à urbaniser Limitation des possibilités d'extension de l'existant (nécessaires aux activités agricoles et forestières) Emprise au sol des bâtiments créés ou étendus fortement limitée au sein des zones A et N Règles de densité inscrites dans le règlement et les OAP afin de promouvoir une meilleure utilisation du foncier nécessaire au développement.
	C	Identification dans les fiches des sites projets de la nécessité de compenser certains espaces à urbaniser.
Paysage et patrimoine bâti	E	Définition des secteurs potentiels de développement travaillée à partir d'études villageoises qui intègre un volet impact paysager (voir rapport de justification chapitre 3 « Justifications des choix stratégiques d'aménagement et de développement ») Travaux sur les éléments patrimoine identitaire repéré soumis à autorisation préalable et devant respecter les dispositions particulières du règlement détaillées au titre II du règlement Permis de construire pouvant être refusé si les constructions sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales. Limitation des constructions sur les espaces « sensibles » en termes de paysage : zonage littoral indicé L.
	R	Rédaction d'une orientation d'aménagement et de programmation sur chaque zone AU avec un volet paysage. Travail sur le règlement pour adapter le développement des sites en lien avec le tissu urbaniser existant : hauteurs à partir de la typologie villageoise.
	C	
Patrimoine naturel et continuités écologiques	E	Maintien des cœurs de biodiversité identifiés au PLAN Classement en EBC des espaces boisés significatifs dont ceux en espace littoral Identification des zones humides du SAGE repris en classement indicé : Azh --> Exclusion de toutes constructions nouvelles et d'extensions en zonage. Identification au plan réglementaire B et maintien des haies bocagères, bandes boisées, mares Utilisation d'espèces végétales promues par le PNRCMO pour la création de clôtures et le traitement des espaces libres Intégration d'une marge de recul obligatoire autour de tout cours d'eau pour les constructions et les clôtures

	R	Rédaction d'une orientation d'aménagement et de programmation sur chaque zone AU : préservation au maximum de l'existant et nouvelles plantations. Lors de la création d'accès, préservation au maximum dans leur configuration initiale des talus et fossés existants à l'alignement de la voie. Les autres éléments (haies, …) repérés aux documents graphiques doivent être préservés au maximum dans leur configuration initiale. Identification au sein des zones urbanisées existantes d'espaces à préserver et limiter en construction (création EVP) Définition d'un pourcentage d'espaces de pleine terre sur les zones urbaines.
	C	Replantation du même linéaire de haies en cas d'arrachage nécessaire à l'accès de la parcelle ou à l'exploitation agricole.
Ressource en eau potable	E	Identification des aires de aires de captage. Protection et mise en recul des constructions des rivières et cours d'eau. Identification des zones humides notamment vallée de la slack avec zonage spécifique et nouvelles constructions interdites.
	R	Application au règlement d'une priorité à l'infiltration des eaux pluviales dont obligation d'utilisation de matériaux perméable pour les accès et les places de stationnement (art 11 : le revêtement perméable est obligatoire pour la réalisation de la totalité des places de stationnement). Pré-traitement des eaux de ruissellement des parkings et places de stationnement avant rejet au milieu.
	C	
Milieux humides	E	Classement en Azh des zones humides à enjeux du SAGE du Boulonnais Préservation des cours d'eau et de la ripisylve associée, indiqué au plan B + recul de 10m en bord de cours d'eau. Mares repérées au plan réglementaire B et protégées par des dispositions spécifiques Prise en compte dans les secteurs de projets des ZH identifiées dans les études préalables pour définir la possibilité d'urbanisation selon la méthode ERC (ex : évitement de zone humide à Audresselles : OAP mont d'Asie supprimé).
	R	Milieux humides pris en compte dans les OAP avec réduction de l'emprise des projets
	C	Renvoi pour les sites de projets avec identification d'une zone humide potentielle et si maintien de la zone, à une compensation nécessaire à définir dans la phase de conception et d'autorisation du projet.
Risques naturels	E	Application des PPRi de la vallée du Wimereux et des pieds de côteaux des wateringues (7 communes concernées) Application du PPR littoral sur les 5 communes littorales de la CCT2C En lien avec l'activité minière du territoire identification des sites à risques Application du PPR falaise sur 4 communes littorales --> Zonages reportés au plan C « risques et nuisances » et respect de la réglementation en vigueur Identification au plan C de l'aléa retrait/gonflement des sols argileux Définition via retour des communes par connaissance terrain de zones « impropres » à la construction (plan A)
	R	Pour les sites identifiés en retrait gonflement d'argiles, nécessité de consulter un bureau d'études de sols agréé.
	C	

Nuisances sonores	E	Respect de la Loi Barnier avec plan spécifique opposable au PLUi : plan D
	R	Adaptation des bandes d'inconstructibilité sur certains sites de projet via une étude et traduction dans une OAP sectorielle avec prise en compte de mesures d'accompagnement.
	C	
Sites et sols pollués	E	Identification des sites au plan C
	R	En lien avec la réglementation en vigueur, en cas de projet sur un site concerné par une pollution, le projet sera soumis aux études spécifiques nécessaires pour l'obtention d'une autorisation de travaux
	C	
Déchets	E	
	R	Règlement article 5 qui encadre les besoins de dimensionnement et accès aux espaces de stockage et collecte.
	C	
Air Energie Climat	E	Développement de la mobilité douce / alternative à la voiture individuelle par : - Une OAP spécifique mobilité - La création d'emplacements réservés en vue de la réalisation de voiries et cheminements doux - La rédaction dans les OAP sectoriels d'orientation en faveur de la mobilité douce - Règlementation qui impose la prise en compte des places de stationnement dans les projets d'habitat ou développement économique Identification du pôle gare la terre des 2 caps comme projet ambitieux de requalification et renouvellement urbain Stratégie de développement du territoire polarisé avec priorité autour des centralités pour limiter les besoins en transports pour les habitants. Intégration dans le règlement de dispositions favorable : ex : implantation d'éoliennes domestiques sous condition, autorisation de l'isolation thermique extérieure sous condition.
	R	Favoriser le développement des énergies renouvelables dans les projets
	C	

La préservation et la mise en valeur de la biodiversité et des paysages fait partie intégrante du projet de PLUi de la Communauté de communes de la terre des 2 caps. De nombreuses mesures sont ainsi prises pour éviter ou réduire voire compenser les effets négatifs que pourrait avoir le projet sur l'environnement.

Cependant, malgré la mise en place de mesures, certains effets négatifs inévitables demeurent. Ces derniers sont liés essentiellement à l'ouverture à l'urbanisation de zones destinées à accueillir de l'habitat ou des activités économiques. Pour les réduire, la CCT2C a réalisé un travail conséquent avec ses partenaires et ses élus pour définir un développement maîtrisé de son territoire, limiter au maximum les zones à urbaniser et respecter les objectifs de consommation foncière affichés dans le PADD.

La principale conséquence de l'ouverture à l'urbanisation est la consommation foncière des espaces agricoles qui reste toutefois limitée (63 ha soit 0.34% du territoire communautaire sur 15 ans). L'autre conséquence est la destruction potentielle de milieux humides, de haies, prairies ou autres éléments semi-naturels non repérés dans les documents graphiques ou documents de norme supérieure (SDAGE, SAGE, …).
Bien que cela constitue un point d'alerte, l'incidence négative est limitée par la mise en place d'OAP sur chaque zone à urbaniser (et pour lesquelles la préservation des éléments semi-naturels est l'un de principes généraux).

3. APPLICATION DE LA SEQUENCE «EVITER - REDUIRE - COMPENSER» DANS LE PLUI

Efforts de réduction engagés par la CCT2C à l'élaboration du document d'urbanisme

Afin d'éviter les atteintes à l'environnement du PLUi, de réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, de compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits, l'élaboration du PLUi a été guidées par l'application de la séquence « Eviter-Réduire-Compenser » (ERC).

- Eviter : Sur la base **des cartes des enjeux villageois** (cf. rapport de justification du PLUi), de l'**état initial de l'environnement**, de l'**évaluation environnementale** du document et des **anciennes zones à urbaniser** des documents d'urbanisme antérieurs au PLUi (zones 20NA, 30NA, 50NA etc. des Plans d'Occupation des Sols et zones 1AU ou 2AU des PLU communaux), **le PLUi a défini des zones à urbaniser, en évitant d'abord de projeter l'urbanisation sur des zones à enjeux (**environnement, risques, paysages etc.), dans un souci de préservation des terres agricoles etc. Ces zones ont été reclassées en zones agricoles (A) ou naturelles (N) dès l'élaboration du PLUi.
- Lorsque les projets d'urbanisation ne pouvaient être évités, **le PLUi s'est ensuite attaché à réduire la surface des zones à urbaniser,** pour en réduire les atteintes à l'environnement.

Actualisation des sites de projet via la procédure de révision du PLUi n°1

Les évolutions des zones à urbaniser lors de la révision n°1 du PLUi ont été guidées par les mêmes principes : évitement et suppression des zones à urbaniser sur les sites à enjeux (notamment à l'appui de l'évaluation environnementale des sites), puis réduction de l'emprise des projets.
Pour rappel, le document d'urbanisme, dans les OAP notamment, peut définir de zones propices à l'accueil de sites naturels de compensation, de restauration et de renaturation.
En revanche, le PLUi n'a pas vocation à définir strictement les mesures compensatoires à mettre en œuvre dans les projets. Ces mesures dépendent de la surface réelle du projet (parfois différente de celles de l'OAP), des atteintes réelles du projet sur l'environnement … **Ces incidences sont déterminées en phase « projet », et non en phase d'élaboration du document d'urbanisme.**

Un atlas cartographique reprend pour chaque commune les sites de projets interrogés en phase d'élaboration, puis de révision du PLUi, selon l'application de la séquence ERC. Comme le montrent les cartes, l'élaboration du PLUi a permis d'éviter l'urbaniser de nombreuses anciennes zones à urbaniser issues des documents d'urbanisme communaux

	Elaboration	Révision n°1
Eviter : abandon du projet	**52 sites** (140. ha)	**18 sites** (16ha)
Réduire : réduction de la surface	**5 sites** (21.7ha)	**9 sites** (41.4 ha)

NB : Dans les cases « réduire » sont indiquées les surfaces des projets avant réduction. Cela peut donc représenter des surfaces importantes

Le PLUi de la CCT2C s'est donc bien basé sur l'application de la séquence ERC dans la définition des zones urbaniser, et ce afin de minimiser les atteintes du plan à l'environnement.

- **Analyse des incidences des zones à urbaniser**

Chaque zone AU fait l'objet d'une OAP prévoyant différentes mesures (préservation ou plantation de haies, maintien des milieux humides, …) en fonction des recommandations du Bureau d'étude Biotope suite aux passages de l'écologue et du secteur paysager au sein duquel se situe la zone AU.

A noter que dans le cadre de la déclinaison opérationnelle des différents projets portés sur la Communauté de communes, des dossiers de demande d'autorisation pourront être amenés à être constitués (autorisation au titre de la loi sur l'eau, étude d'impact sur l'environnement, …). De fait, le développement de certaines zones et/ou l'ouverture à l'urbanisation sera conditionnée à la réalisation de ces études. La logique ERC sera donc à nouveau déclinée de manière plus fine sur la base d'un projet plus détaillé permettant de travailler plus spécifiquement l'évitement, la réduction et la compensation des effets de ce dernier.

EVOLUTION N°1 DU PLUi - Révision n°1

4. MÉTHODOLOGIE DE PREDIAGNOSTIC

4.1. Un prédiagnostic écologique sur les 25 aires d'études

Afin d'identifier les enjeux écologiques sur les 25 aires d'étude (22 sites de projets) et d'écarter au mieux le risque biodiversité sur les parcelles, le Bureau d'étude BIOTOPE en charge de la mise à jour de l'évaluation environnementale du document, a réalisé un pré-diagnostic sur chaque parcelle retenue par la Communauté de communes. Ceux-ci ont porté sur des analyses de d'identification zone humide, et des passages faunes, flore et habitats, ainsi qu'une expertise de la réglementation écologique.

Les périodes de passages étaient favorables à la réalisation du prédiagnostic sur l'ensemble des aires d'étude.

4.2. Une méthode d'inventaires adaptée au prédiagnostic et aux attente d'une révision d'évaluation environnementale de PLUi

- Aspects méthodologiques
  - Terminologie employée

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

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

Cortège d'espèces : ensemble d'espèces ayant des caractéristiques écologiques ou biologiques communes. Selon les sites, une espèce peut être rattachée à un cortège différent.

Enjeu écologique : valeur attribuée à une espèce, un groupe biologique ou un cortège d'espèces, un habitat d'espèce, une végétation, un habitat ou encore un cumul de ces différents éléments. Il s'agit d'une donnée objective, évaluée sans préjuger des effets d'un projet, définie d'après plusieurs critères tels que les statuts de rareté/menace de l'élément écologique considéré à différentes échelles géographiques. Pour une espèce, sont également pris en compte d'autres critères : l'utilisation de l'aire d'étude rapprochée, la représentativité de la population utilisant l'aire d'étude rapprochée à différentes échelles géographiques, la viabilité de cette population, la permanence de l'utilisation de l'aire d'étude rapprochée par l'espèce ou la population de

l'espèce, le degré d'artificialisation de l'aire d'étude rapprochée… Pour une végétation ou un habitat, l'état de conservation est également un critère important à prendre en compte. Ce qualificatif est indépendant du niveau de protection de l'élément écologique considéré. En termes de biodiversité, il possède une connotation positive.

Équilibres biologiques : équilibres naturels qui s'établissent à la fois au niveau des interactions entre les organismes qui peuplent un milieu et entre les organismes et ce milieu. La conservation des équilibres biologiques est indispensable au maintien de la stabilité des écosystèmes.
Espèces considérées comme présentes/absentes : il peut arriver qu'il ne soit pas possible d'écarter la présence de certaines espèces sur l'aire d'étude rapprochée, soit du fait d'inventaires spécifiques non réalisés ou insuffisants, soit du fait de leurs mœurs discrètes et des difficultés de détection des individus. On parle alors en général « d'espèces potentielles ». Toutefois, l'approche de BIOTOPE vise à remplacer ce terme dans l'argumentation au profit « d'espèces considérées comme présentes » ou «d'espèces considérées comme absentes ». L'objectif n'est pas de chercher à apporter une vérité absolue, dans les faits, inatteignable. Il s'agit de formuler des conclusions vraisemblables sur la base d'une réflexion solide, dans le but de formuler ensuite les recommandations opérationnelles qui s'imposent.

Une ou plusieurs espèces non observées peuvent alors être « considérées comme présentes » sur la base d'un faisceau d'indices tangibles (bibliographie, observations proches mais hors aires d'études, milieux en présence, discrétion de l'espèce, caractère ubiquiste ou non, capacités de détection, enjeu écologique, sensibilité au projet, etc.) et traitées comme telles dans la séquence ERC, en particulier dans l'évaluation de la perte de biodiversité et du risque suffisamment caractérisé. Selon la même logique, certaines espèces non observées peuvent être « considérées comme absentes », exclues de fait de la séquence ERC et associées à une perte de biodiversité nulle et un risque insuffisamment caractérisé.

Fonction écologique : elle représente le rôle joué par un élément naturel dans le fonctionnement de l'écosystème. Par exemple, les fonctions remplies par un habitat pour une espèce peuvent être : la fonction d'aire d'alimentation, de reproduction, de chasse ou de repos. Un écosystème ou un ensemble d'habitats peuvent aussi remplir une fonction de réservoir écologique ou de corridor écologique pour certaines espèces ou populations.
Les fonctions des habitats de type zone humide peuvent être répertoriées en fonctions hydrologiques, biogéochimiques et/ou biologiques.

Habitat, habitat naturel, végétation et habitat d'espèce : le terme « habitat » est celui choisi dans ce document pour désigner les différentes unités d'un territoire géographique,
qu'il s'agisse d'habitats discernables par une structure végétale ou non. Par souci de simplification, le terme « habitat naturel » est couramment utilisé dans les typologies et dans les guides méthodologiques pour caractériser les végétations. Or, certains « habitats naturels » le sont peu, on parle alors parfois d'habitats « semi-naturels », voire pas du tout et il s'agit alors d'habitats totalement artificiels. L'utilisation du terme « habitat naturel » porte de fait souvent à confusion.

C'est pourquoi, dans tout le document, on parlera « d'habitats » au sens large, tout en distinguant dans le détail :

- Les végétations comprenant :
  - Les habitats avec une végétation plus ou moins naturelle mais rattachable à une typologie phytosociologique : ils seront nommés sur la base des référentiels régionaux (quand il y en a) ou autres publications de référence (cahiers d'habitats par exemple) ;
  - Les habitats avec végétation très artificielle (cultures, parcs, jardins, plantations de ligneux…) non rattachable à une typologie phytosociologique : ils seront nommés sur la base de la typologie Eunis (Louvel et al., 2015) ;

- Les habitats sans végétation comprenant :
  - Les habitats non artificiels ou d'aspect naturel (rochers, parois rocheuses, bancs de sables ou de galets, vasières, plages, grottes, mares…) : ils seront nommés sur la base de la typologie Eunis ;
  - Les habitats clairement artificiels (routes, voies ferrées, bâtis…) : ils seront nommés sur la base de la typologie Eunis.

Intérêt communautaire (d') : se dit des habitats ou des espèces inscrits respectivement aux annexes I ou II de la directive européenne 92/43/CEE, dite directive « Habitats / Faune /Flore » mais aussi des espèces d'oiseaux inscrites à l'annexe I de la directive européenne 2009/147/CE, dite directive « Oiseaux ».
Parmi les habitats d'intérêt communautaire, certains ont été identifiés comme prioritaires par la directive, considérés comme étant en danger de disparition et pour la conservation desquels la Communauté porte une responsabilité particulière. Leur code Natura 2000 est alors complété d'un astérisque *.

Notable : terme utilisé dans les études d'impact (codé à l'article R. 122-5 du Code de l'environnement) pour qualifier tout impact qui doit être pris en compte dans l'étude. Dans la présente étude, nous considèrerons comme « notable » tout impact résiduel de destruction ou d'altération d'espèces, d'habitats ou de fonctions remettant en cause leur état de conservation, et constituant donc des pertes de biodiversité. Les impacts résiduels notables sont donc susceptibles de déclencher une action de compensation.

Patrimonial (espèce, habitat) : le terme « patrimonial » renvoie à des espèces ou habitats qui nécessitent une attention particulière, du fait de leur statut de rareté et/ou de leur niveau de menace. Ceci peut notamment se traduire par l'inscription de ces espèces ou habitats sur les listes rouges (UICN). Ce qualificatif est indépendant du statut de protection de l'élément écologique considéré.

Pertes de biodiversité : elles correspondent aux impacts résiduels notables du projet mesurés pour chaque composante du milieu naturel concerné par rapport à l'état initial ou, lorsque c'est pertinent, la dynamique écologique du site impacté (CGDD, 2013). La loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages du 8 août 2016 fixe comme objectif l'absence de perte nette de biodiversité dans la mesure où les actions de
compensation doivent générer un gain écologique au moins égal à la perte n'ayant pu être évitée ou réduite.

Protégé (espèce, habitat, habitat d'espèce) : une espèce protégée est une espèce réglementée qui relève d'un statut de protection stricte au titre du Code de l'environnement et vis-à-vis de laquelle un certain nombre d'activités humaines sont contraintes voire interdites.

Remarquable (espèce, habitat) : éléments à prendre en compte dans le cadre du projet et de nature à engendrer des adaptations de ce dernier. Habitats ou espèces qui nécessitent une attention particulière, du fait de leur niveau de protection, de rareté, de menace à une échelle donnée, de leurs caractéristiques originales au sein de l'aire d'étude rapprochée (population particulièrement importante, utilisation de l'aire d'étude rapprochée inhabituelle pour l'espèce, viabilité incertaine de la population…) ou de leur caractère envahissant. Cette notion n'a pas de connotation positive ou négative, mais englobe « ce qui doit être pris en considération ».

Les éléments remarquables intègrent tout « ce que l'on remarque », c'est-à-dire tous les éléments que l'on prend en compte dans les expertises écologiques. Ainsi, les expertises de terrain visent à relever :
- Les espèces protégées ou réglementées (intérêt communautaire) ;
- Les espèces inscrites sur les listes rouges ;
- Les espèces déterminantes ZNIEFF mais uniquement dans le cas où les listes ont été établies selon des méthodologies permettant de mettre en valeur des espèces réellement intéressantes, ce qui est très variable selon les régions ;
- Les espèces exotiques envahissantes.

Risque : niveau d'exposition d'un élément écologique à une perturbation. Ce niveau d'exposition dépend à la fois de la sensibilité de l'élément écologique et de la probabilité d'occurrence de la perturbation.

Sensibilité : aptitude d'un élément écologique à répondre aux effets d'un projet.

◗ Équipe de travail

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

Tableau 1 - Équipe projet

Domaines d'intervention	Intervenants	Qualité et qualification
Coordination et rédaction de l'étude	Juliette SEMAIL	Cheffe de projets - Urbanisme règlementaire
Expertise des habitats et de la flore	Charles GOSSET	Expert écologue, directeur d'études
Expertise de la faune	Charles GOSSET	Expert écologue
Expertise pédologique	Emilien DUFRENNE	Chef de proejt écologue - pédologue
Rédaction de l'étude	Juliette SEMAIL Charles GOSSET Emilien DUFRENNE	Cheffe de projets, règlementation urbanisme, assemblage Expert Faunistique et habitats Chef de projets pédologique
Contrôle Qulaité	Chalres GOSSET	Directeur d'études écologue

◗ Prospections de terrain

Les prospections terrain du présent rapport ont concerné la flore et les principaux groupes de faune représentatifs de la biodiversité sur chacune des 25 aire d'étude. Le nombre et les périodes de passages ont été adaptés au contexte local, rural, prairial et/ou littoral des aires d'études et aux enjeux écologiques pressentis lors de l'analyse par photo-interprétions des sites, ainsi que par connaissance des spécificités locales.

Le tableau suivant détaille les dates de réalisation et les groupes visés par les inventaires de terrain dans le cadre de la mission.

À chaque passage, les observations opportunistes concernant des groupes non ciblés initialement sont notées pour être intégrées dans la synthèse des données.

◗ Méthode appliquée pour le prédiagnostic et périodes d'inventaires

Tableau 2 - Dates et conditions des prospections de terrain

Dates des inventaires	Commentaires
Sondages pédologiques	
du 26 au 28 avril 2023	Visibilité réduite, pluie Température : 10°C<T<15°C, Vitesse du vent : 10 à 20 km/h, Direction du vent : N, Nébulosité : 75 à 100%, Visibilité : <50 m.
Inventaires faune, flore, habitats	
18 au 19 mais 2023	Ensoleillé : T>15°C, Vitesse du vent : inf 10 km/h, Direction du vent : N, Nébulosité : 0-20%, Visibilité : <2km

- Amphibiens

Au vu des milieux présents sur les 25 aires d'études et des résultats des inventaires précédents, l'expert fauniste venu réaliser les inventaires pour l'ensemble des groupes a relevé toutes les observations de reptiles.

- Avifaune (en période de reproduction)

Pour l'inventaire des oiseaux nicheurs, il a été appliqué une méthode d'échantillonnage classique inspirée des Indices Kilométriques d'abondance (IKA), élaborée et décrite par Blondel, Ferry et Frochot en 1970.
Notre méthode a consisté à noter l'ensemble des oiseaux observés et/ou entendus le long d'un transect, d'une longueur variante entre 500 et 600 mètres. La répartition des transects est choisie de façon à couvrir l'ensemble des aires d'étude et des habitats présents. Ainsi, trois transects ont été réalisés sur l'ensemble de l'aire d'étude rapprochée et des observations opportunistes ont été notées. Tous les contacts auditifs ou visuels avec les oiseaux sont notés. Ils sont reportés à l'aide d'une codification permettant de différencier le type de contact (chant, cris, mâle, femelle, couple...). À la fin du dénombrement, le nombre d'espèces et d'individus de chacune d'elles est totalisé en nombre de couples.

Le comptage doit être effectué au printemps, entre le 15 avril et le 15 juin, par temps relativement calme (les intempéries, le vent fort et le froid vif doivent être évités), durant la période comprise entre le début et 4 à 5 heures après le lever du soleil.

- Mammifères

Au vu des milieux présents sur les aires d'étude et des résultats des inventaires précédents, l'expert fauniste venu réaliser les inventaires pour l'ensemble des groupes a relevé toutes les observations de mammifères.

- Insectes

Pour chacun des groupes d'insectes étudiés, des méthodes différentes d'inventaires et/ou de captures ont été utilisées, parfois assez spécifiques :

- Repérage à l'aide d'une paire de jumelles, pour l'examen global des milieux et la recherche des insectes (libellules, papillons) ;
- Identification sans capture à l'aide de jumelles pour tous les groupes d'insectes, lorsque les identifications sont simples ;
- Reconnaissance auditive (orthoptères) ;

La détermination des espèces sur le terrain est plus ou moins difficile selon le groupe en jeu. Certains insectes sont assez caractéristiques (de grosses tailles et uniques dans leurs couleurs et leurs formes) et peuvent être directement identifiés à l'œil nu ou à l'aide de jumelles. D'autres nécessitent d'être observés de plus près pour distinguer certains critères de différenciation entre espèces proches (utilisation de clés de détermination). La présence de certaines espèces peut être avérée par la recherche d'indices de présence (fèces, galeries, macro-restes…).

Les inventaires ont été axés sur la recherche des espèces protégées et/ou patrimoniales.

Au regard de la période de passage (mai 2023) et de la météo, clémente et journées chaudes, les observations ont été favorables au contact de ces espèces.

- Reptiles

Au vu des milieux présents sur les aires d'étude et des résultats des inventaires précédents, l'expert fauniste venu réaliser les inventaires pour l'ensemble des groupes a relevé toutes les observations de reptiles sur les aires d'étude.
Au regard de la période de passage (mai 2023) et de la météo, clémente et journées chaudes, les observations ont été favorables au contact de ces espèces.

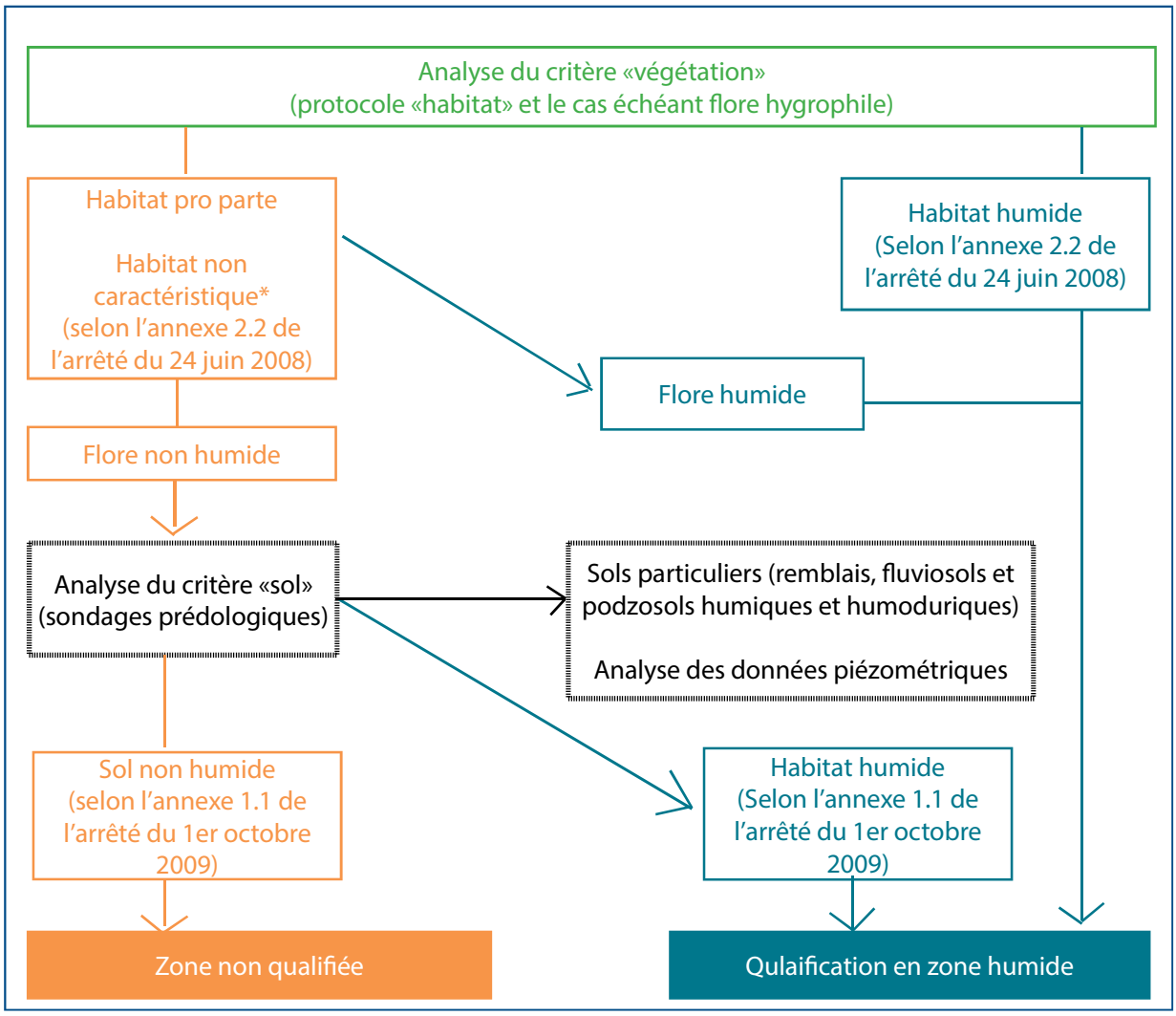
- Zones humides : flore et habitats humides

La nomenclature des plantes à fleurs et des fougères utilisée dans cette étude est celle de la liste des plantes vasculaires (Ptéridophytes et Spermatophytes) citées dans les Hauts-de-France (02, 59, 60, 62, 80) et en Normandie orientale (27, 76). Référentiel taxonomique et référentiel des statuts des plantes vasculaires de DIGITALE. Version 3.1 de 2019.
Pour les habitats naturels et semi-naturels, la nomenclature utilisée est celle de Liste des végétations du nord-ouest de la France (Haute-Normandie, Nord - Pas de Calais et Picardie) avec évaluation patrimoniale. Référentiel syntaxonomique et référentiel des statuts des végétations de DIGITALE. Version 1.2 de 2016 combinée avec la liste CORINE BIOTOPES, référentiel de l'ensemble des habitats présents en France et en Europe.
Méthodologie de terrain et de cartographie

Sur le terrain, la végétation (par son caractère intégrateur synthétisant les conditions de milieux et le fonctionnement de l'écosystème) est considérée comme le meilleur indicateur de tel habitat naturel et permet donc de l'identifier.

Une reconnaissance floristique des structures de végétation homogènes a ainsi été menée sur l'ensemble de l'aire d'étude afin de les rattacher à la typologie CORINE BIOTOPES à l'aide des espèces végétales caractéristiques de chaque groupement végétal.

L'expertise de terrain a eu pour but de cartographier les habitats patrimoniaux présents sur l'aire d'étude selon la typologie CORINE BIOTOPES et de mettre en évidence l'état de conservation des habitats d'intérêt européen.



4.3. Application de la démarche ERC aux OAP

Contexte : EVOLUTION N°1 DU PLUi - Révision n°1

Dans le cadre de la révision du PLUi et de l'actualisation de l'Evaluation Environnementale, la Communauté de communes a souhaité réaliser un inventaire écologique sur 25 parcelles identifiées :
9 parcelles 1 AUh
1 parcelle 1 AUe
15 parcelles à potentiel projets.

Dans ce cadre, et afin d'étudier les incidences environnementales des sites de projets, la révision du présent PLUi analyse les nouvelles OAP (création ou modification).
La révision du PLUi a en effet, engendré :

- 4 OAP créées :
  - La Briquetterie (Audresselles)
  - Centre-bourg (Rety)
  - Scierie (Wierre-Effroy)
  - Les Argilières (Wissant)

- 7 OAP modifiées :
  - Haringzelle (Audinghen)
  - Rue du Charron (Hervelinghen)
  - Le Communal (Landrethun-Le-Nord)
  - Pôle Gare (Marquise/Rinxent)
  - Zone d'urbanisation mixte (Wacquinghen)
  - ZAC du Canet (Marquise)
  - PA des 2 Caps (Marquise - Leulinghen-Bernes)

- 9 OAP supprimées :
  - Centre village (Audembert)
  - Mont d'Asie (Audresselles)
  - Les Voyettes (Bazinghen)
  - Coteau Nord (Hervelinghen)
  - Bois des Saules (Rety)
  - Entrée Nord (Saint-Inglevert)
  - Le Patis (Wacquinghen)
  - Entrée Est (Wissant)
  - Zone d'activités légères (Leubringhen)

Le présent chapitre est complété des fiches terrains étudiées dans le cadre de la Révision n°1 reprenant les résultats des espertises écologiques réalisées sur chacune des 25 parcelles à l'étude.

- Un passage expertise Zone Humide ;
- Un passage d'expert écologue (habitat / faune observés).

Chaque parcelle prospectée fait état d'une analyse écologique générale et réglementaire.

Au regard de la période de passages des experts écologues (printemps) et de la réalisation d'un unique passage écologique par site, les données ne sont pas exhaustives et pourront nécessiter d'être complétées et confortées au cas par cas, dans le cas d'un projet d'aménagement souhaité sur les parcelles. A ce stade, les expertises jointes permettent largement de faire ressortir des enjeux écologiques prégnants sur les sites à l'étude. Les fiches-terrains du présent document reprennent les enjeux écologiques et réglementaires, et présentent des préconisations.

Le travail réalisé par les éologues et la cartographie présentés sur les fiches-terrains donne une idée globale des enjeux présents sur le site (Faune / Flore / Zone humides). Objectif d'un prédiagnostic.

Cadre règlementaire

Sur les sites prospectés présentant des intérêts notables en matière d'enjeux écologiques et Zones Humides, il est nécessaire de s'assurer de la faisabilité réglementaire du projet.
Il y a donc 3 enjeux distincts à prendre en compte sur les parcelles en matière environnementale :

- D'un point de vue réglementaire, les zonages réglementaires et d'inventaires disponibles sur et à proximité des zones prospectées et leur cadrage ;
- La présence ou non de Zone Humide ;
- Les enjeux écologiques (faune, flore, habitats).

◗ Les zonages règlementaires et d'inventaires

Les Sites Natura 2000
Le réseau des sites NATURA 2000 s'appuie sur deux Directives Européennes : la «Directive Oiseaux» n° 2009/147/CE qui a motivé la désignation des Zones de Protection Spéciale (Z.P.S.) et la «Directive Habitats, Faune, Flore» n° 92/43/CEE qui a motivé la désignation des Zones Spéciales de Conservation (Z.S.C.).
Les zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO) sont un outil de connaissance du patrimoine naturel. Établies en application du programme international de «Birdlife International» et en lien avec la directive européenne dite « Oiseaux », les ZICO constitue un inventaire scientifique qui vise à recenser les zones les plus favorables pour la conservation des oiseaux sauvages. Les ZICO présentant le plus d'enjeux en matière de conservation des oiseaux ont généralement été classées (en tout ou partie) en zones de protection spéciales (ZPS), autrement dit en site Natura 2000.

Le Code de l'Environnement précise que les mesures prises dans le cadre de Natura 2000 «ne conduisent pas à interdire les activités humaines», dès lors qu'elles n'ont pas d'effets significatifs sur le maintien ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels et des espèces ayant justifiés la désignation des sites.

Les Sites Natura 2000 sont généralement intégrés à la Trame verte et Bleue (TVB).

Les Réserves Naturelles Régionales et Réserves Naturelles Nationales
La réserve naturelle est un outil juridique permettant une protection forte, efficace et pérenne d'un espace naturel fragile et remarquable. C'est aussi un instrument de gestion capable d'assurer la conservation et l'entretien du patrimoine, espaces, espèces, objets géologiques rares ou caractéristiques, milieux naturels fonctionnels et représentatifs de la diversité biologique en France. Le statut de « Réserve naturelle » est l'un des plus forts statuts de protection en France.

Les objectifs de conservation des réserves naturelles sont énumérés par l'article L. 332-1 du code de l'environnement qui prévoit que : « Des parties du territoire terrestre ou maritime d'une ou de plusieurs communes peuvent être classées en réserve naturelle lorsque la conservation de la faune, de la flore, du sol, des eaux, des gisements de minéraux et de fossiles et, en général, du milieu naturel présente une importance particulière ou qu'il convient de les soustraire à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader. »
Leur gestion est confiée à des associations de protection de la nature, dont les conservatoires d'espaces naturels, à des établissements publics (parcs nationaux, Office national des forêts...) et à des collectivités locales (communes, groupements de communes, syndicats mixtes...). Un plan de gestion, rédigé par l'organisme gestionnaire de la réserve pour cinq ans, prévoit les objectifs et les moyens à mettre en œuvre sur le terrain afin d'entretenir ou de restaurer les milieux.
Les réserves naturelles régionales présentent les mêmes caractéristiques que les réserves naturelles nationales, à ceci près qu'elles sont classées par le Conseil régional pour une durée limitée (renouvelable) et que certaines activités ne peuvent pas être réglementées (la chasse, la pêche, l'extraction de matériaux).

Ces zonages sont intégrés à la Trame Verte et Bleue (TVB) en tant que « Réservoirs de Biodiversité » (RB). Les données naturalistes (habitat, faune et flore) qui y sont rattachées peuvent être utilisées pour rattacher ces zonages aux sous-trames.

Les Espaces Naturels Sensibles
Les espaces naturels sensibles (ENS) visent à préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux et habitats naturels et les champs naturels d'expansion des crues. Créés par le département, ils permettent à celui-ci d'élaborer et de mettre en œuvre une politique de protection, de gestion et d'ouverture au public de ces espaces naturels.

Ils sont inscrits aux articles L142-1 à L142-13 du Code de l'urbanisme Chapitre II : Espaces naturels sensibles des départements. Les modalités y sont reprises.

Les ZNIEFF de Type I et ZNIEFF de Type II
Les ZNIEFF de type I sont des espaces homogènes écologiquement, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou d'habitats rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional.
Les ZNIEFF de type II sont des espaces qui intègrent des ensembles naturels fonctionnels et paysagers, possédant une cohésion élevée et plus riches que les milieux alentours.
Ainsi, les ZNIEFF ne présentent pas de statut réglementaire et n'interdisent pas la présence d'activités humaines, mais elles traduisent la présence d'éléments qui attestent de la qualité environnementale du territoire et doivent être prises en compte dans les projets d'aménagement. Elles laissent supposer la présence d'espèces rares et/ou à protéger.

On remarque également que ces zonages sont intégrés à la Trame Verte et Bleue.

Les Espaces Boisés Classés
Le zonage des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) ou des plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi) peut prévoir le classement de parcelles en « espace boisé classé » (EBC). Un EBC peut être institué en zone agricole, en zone naturelle et forestière et même en zone urbaine. En toute logique, un tel classement offre très peu de possibilités de construction.

En application de l'article L113-1 du code de l'urbanisme, le classement en EBC peut porter sur : des espaces boisés, des bois, des forêts, des parcs à conserver, à protéger ou à créer (relevant ou non du régime forestier), qu'ils soient enclos ou non, attenant ou non à des habitations.
En outre, le classement en EBC peut même s'appliquer à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies ou plantations d'alignements.

Les arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB)
Un arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) est une aire de protection réglementaire dont l'objectif est de préserver les milieux naturels nécessaires à l'alimentation, la reproduction, le repos ou la survie d'espèces animales ou végétales protégées au titre des articles L.411-1 et L.411-2 du Code de l'Environnement.

L'APPB est défini aux articles R.411-15 à R.411-17 du Code de l'Environnement et est instauré par le préfet de département. Il est constitué d'un règlement et d'une carte : le règlement fixe au cas par cas les mesures d'interdiction ou de restriction des activités pouvant porter atteinte au milieu des espèces visées, la carte matérialise le périmètre à l'intérieur duquel les mesures s'appliquent.

Les mesures ainsi prises par arrêté peuvent entre autres interdire certaines actions pouvant porter atteinte à l'équilibre écologique des milieux (ex : interdiction de destructions de talus et de haies…). Suivant leur contenu, ces arrêtés peuvent donc avoir pour effet d'interdire, le cas échéant, certaines actions préalables à des constructions ou aménagements (par exemple, en cas d'interdiction d'affouillement, de destruction, d'assèchement de zones humides…) ou certains des types de constructions (en tant qu'activités pouvant porter atteinte aux équilibres biologiques).

Les APPB ont également vocation à être intégrés à la TVB.

◗ Les Zones Humides

Des sondages pédologiques (maximum 1,20 m) ont été réalisés pour confirmer, ou non, la présence de zones humides conformément à la réglementation en vigueur.

La présence de zone humide sur le site diagnostiqué induit d'office un « enjeu écologique fort ».

Le souhait de réaliser un projet localisé sur un site présentant tout ou partie d'une Zone Humide donne lieu à la réalisation de dossiers réglementaires et à la séquence Eviter, Réduire, Compenser (ERC).

Le projet souhaité impacte une zone humide :

Déclaration loi sur l'eau
Toute personne qui souhaite réaliser un projet ayant un impact direct ou indirect, positif ou négatif, sur le milieu aquatique doit soumettre ce projet à l'application de la Loi sur l'eau (dossier de Déclaration ou d'Autorisation).
Sont concernés par le « milieu aquatique » : eau superficielles (cours d'eau, plans d'eau…) ou souterraines (prélèvements…), zones inondables, zones humides…
Toutes les étapes du projet sont concernées par la réalisation d'un dossier loi sur l'eau : phase travaux, phase exploitation, conditions exceptionnelles.

La réglementation européenne sur l'eau exige l'atteinte du bon état général des eaux dès l'année 2015. Elle impose ainsi que les ouvrages ou activités ayant un impact sur les milieux aquatiques soient conçus et gérés dans le respect des équilibres et des différents usages de l'eau.

Dans ce cadre, la législation sur l'eau (depuis 1992) et le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) Artois Picardie organise une gestion équilibrée de la ressource en eau afin de permettre la réalisation de projets divers tout en préservant l'eau et les milieux aquatiques contre les atteintes qu'ils peuvent subir.

Toute personne qui souhaite réaliser un projet ayant un impact direct ou indirect sur le milieu aquatique doit soumettre ce projet à l'application de la Loi sur l'eau.

Le choix de la procédure (Déclaration Loi sur l'eau ou Autorisation environnementale) sera fonction des rubriques de la «**nomenclature Eau**» concernées par le projet (Articles L214-1 à L214-11 du Code de l'Environnement).

Selon les caractéristiques de votre projet, précisées dans la nomenclature, il sera nécessaire de réaliser un dossier "loi sur l'eau" relevant du régime :

- de Déclaration Loi sur l'eau (D) – Entre 1000m² et 10 000m²
- Ou d'Autorisation environnementale (A) – Sup. à 10 000m².

Ici, les parcelles concernées étant des Zones Humides, la rubrique concernée correspond à : 3.3.1.0. Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau.

De plus, réglementairement, sont concernés par les dossiers Lois sur l'eau les zones à dominante humide (ZDH), les Zones Natura 2000 (ZSC et ZPS), les ZNIEFF…

La réalisation du projet ne pourra voir lieu qu'après avoir obtenu un accord de l'Administration.

Concernant les démarches du dossier loi sur l'eau :

- 1. Identifier les impacts sur le milieu – phase projet, phase travaux, phase exploitation, conditions exceptionnelles.

- 2. Analyser les différentes alternatives en assurant avant tout l'évitement, la réduction et/ou la compensation de l'impact (Séquence ERC).

- 3. Se référer à la réglementation :
  - seuils,
  - retenir le régime le plus restrictif entre Déclaration et Autorisation (à savoir Autorisation), si le projet relève de plusieurs rubriques,
  - tenir compte du cumul des aménagements (articles R214-42 et R214-43 du Code de l'environnement) si le projet globalise plusieurs aménagements sur un même bassin versant, une seule demande d'Autorisation ou une seule Déclaration peut être présentée pour l'ensemble de ces installations. Il en est obligatoirement ainsi lorsque les aménagements envisagés dépendent de la même personne, concernent le même milieu aquatique, si leur ensemble dépasse le seuil fixé par la nomenclature, alors même que, pris individuellement, ils sont en dessous du seuil prévu par la nomenclature, que leur réalisation soit simultanée ou successive.
  - tenir compte de la règle du cumul des impacts : le projet doit tenir compte du cumul des impacts des aménagements déjà existants sur les aménagements envisagés.

- 4. Comparer les différents impacts du projet, un par un, aux rubriques définies dans la Nomenclature. Le projet peut être soumis à plusieurs rubriques,

- 5. Respecter les arrêtés de prescriptions, le cas échéant, propres à chaque rubrique concernée par le projet.

- 6. Tenir compte du principe d'indépendance des codes administratifs (le code de l'urbanisme et le code de l'environnement notamment). Le porteur de projet doit veiller à obtenir toutes les autorisations que requiert son projet. Ainsi, pour un même projet, le pétitionnaire doit veiller à l'obtention de son permis de construire ET à l'obtention de l'autorisation administrative au titre de la loi sur l'eau (récépissé de déclaration suivi d'un arrêté de prescriptions spécifiques ou arrêté préfectoral d'autorisation selon l'importance de l'impact).

Tout défaut d'Autorisation ou de Déclaration est passible de sanctions administratives et judiciaires prévues au Code de l'environnement. Le pétitionnaire peut être contrôlé avant, pendant et après la réalisation de votre projet.

Séquence Eviter, Réduire, Compenser (ERC)
Dans le cas où il est impossible d'effectuer Eviter et Réduire, en dernier lieu, le pétitionnaire met en œuvre la phase de compensation des impacts résiduels de son projet en appliquant **les principes définis par la disposition A-9.5 du SDAGE 2022-2027 Artois-Picardie.** Le projet conçu par le pétitionnaire devra garantir l'équivalence fonctionnelle entre les fonctions détruites ou dégradées du site impacté et les fonctions restaurées du site de compensation.

Cette démarche est comprise dans **le dossier de compensation, dans le cadre d'un dossier Loi sur l'Eau**. Le site de projet doit également être compatible avec les documents de planification dont SDAGE et SAGE. Concernant les sites de compensation, ils sont repris au titre du SAGE. **Le SAGE décline également en local les objectifs du SDAGE avec ses propres attentes, objectifs auxquels il faudra se référer en matière de compensation** (disponibilité d'un site compensatoire, lieu, même bassin versant, surface, parcelle compensatoire d'un seul tenant…).

Dans tous les cas, la compensation doit être fonctionnelle (nécessité de réaliser une délimitation Zone Humide et des fonctionnalités de cette Zone Humide sur la parcelle de projet) et surfacique (équivalent à minima à la surface du site impactée).

Outre précisions dans le cadre du SAGE du Boulonnais, les mesures compensatoires de manière générale doivent être de l'ordre de :
- 150% minimum si la compensation est effectuée sur un site « à restaurer / réhabiliter » identifié par le SAGE sur lequel le projet est situé ;
- 200 % minimum si la compensation est effectuée sur un site « à restaurer / réhabiliter » identifié par un SAGE voisin du SAGE sur lequel le projet est situé ;
- 300 % minimum dans les autres cas.

Les sites de compensations sont validés par la CLE du SAGE.

◗ Les enjeux écologiques

Evaluation Environnementale ou Examen au Cas par Cas
Le projet souhaité est susceptible d'affecter l'environnement :

Concernant **la réalisation d'un projet sur une parcelle présentant des enjeux écologiques et donc susceptibles d'affecter l'environnement,** il est nécessaire d'analyser si le projet est **soumis à Evaluation Environnementale ou à examen au cas par cas.** Ces éléments sont cadrés par l'Annexe à l'article R122-2 du Code de l'Environnement.

L'évaluation environnementale ou le cas par cas doit être mené le plus en amont possible, dès la première autorisation ou décision, dès lors où des plans sont actés par le porteur de projet, et devra porter sur la globalité du projet et de ses impacts.

Ce tableau reprend **par catégorie les critères et seuils retenus.** Le premier élément à déterminer pour définir dans quelle(s) catégorie(s) du tableau entre votre projet est son périmètre, qui peut regrouper plusieurs opérations. C'est la notion de projet au sens du code de l'environnement qui est à considérer (article L. 122-1) : « Lorsqu'un projet est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions dans le milieu naturel ou le paysage, il doit être appréhendé dans son ensemble, y compris en cas de fractionnement dans le temps et dans l'espace et en cas de multiplicité de maîtres d'ouvrage, afin que ses incidences sur l'environnement soient évaluées dans leur globalité. ».

Les projets peuvent relever de plusieurs catégories du tableau annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement. Seul le balayage de l'ensemble du tableau permet de déterminer la situation du projet.

Demande d'examen au cas par cas
Il est possible, après avoir consulté la nomenclature annexée au Code de l'Environnement, de remplir le formulaire d'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une Evaluation Environnementale (Formulaire 14734*04), Article R. 122-3-1 du code de l'environnement.

Celui-ci permet de demander à l'Autorité Environnementale la soumission ou non à EE.
L'Autorité Environnementale dispose de 35 jours pour apporter sa réponse. En cas d'absence de réponse, l'EE est obligatoire.
La demande d'examen au cas par cas nécessite de rassembler des éléments pour remplir le formulaire, mais également pour complémenter le dossier avec les annexes. Ces annexes sont composées de :

- Pour la partie architecture :
  - Plans du projet ;
  - Plans de localisation ;
  - Plans des abords du projet ;
  - Localisation du projet ;
  - Une notice explicative du projet

- Pour la partie environnementale :
  - Cartes Natura 2000 avec potentielle évaluation des incidences Natura 2000, et si le territoire est concerné : Evaluation Environnementale obligatoire ;
  - Cartes des zonages réglementaires ;
  - Rapport d'analyse des risques et aléas ;
  - Rapport d'analyse des réseaux, eaux potables, assainissements ;
  - EIE sur toute les thématiques touchées ;
  - Rapport d'incidences et mesures compensatoires du projet sur l'ensemble des thématiques ;
  - Services d'Utilités Publiques.

- Pour la partie faune / flore, il est conseillé :
  - Un pré-diagnostic écologique (faune et habitats, voire Zones humides) pourra alimenter le rapport un peu plus détaillé ;
  - Ce pré-diagnostic permet de générer un Etat Initial de l'Environnement sur le site expertisé en matière de faune / flore / ZH ;
  - Rapport d'incidences et mesures compensatoires du projet, sur les enjeux faunes / flores.

L'Autorité Environnementale dispose de 35 jours pour rendre un avis. Passé ce délai, l'EE est obligatoire.

Dans tous les cas, ces démarches sont chronophages.

Evaluation Environnementale
Pour un projet soumis à évaluation environnementale, le rapport d'évaluation environnementale est appelé « étude d'impact ». Les projets soumis à évaluation environnementale font obligatoirement l'objet :
- d'un avis de l'Autorité environnementale ;
- d'une consultation du public (enquête publique, ou, dans quelques cas, consultation électronique).
  - L'avis de l'Autorité environnementale est une pièce du dossier de consultation du public.

La réalisation "volontaire" d'une étude d'impact est également possible, mais elle engage le pétitionnaire à respecter l'ensemble de la procédure d'évaluation environnementale, notamment, au-delà de l'élaboration d'une étude d'impact :

- Soumission à l'avis de l'Autorité environnementale,
- Enquête publique d'une durée supérieure ou égale à 30 jours (sauf cas dérogatoire).

Cette démarche volontaire doit être explicite auprès de l'autorité décisionnaire (autorité qui approuve ou autorise ou non le projet), qui le précisera à l'Autorité environnementale au moment de la saisir. C'est en effet l'autorité décisionnaire qui saisit pour avis l'Autorité environnementale et non le porteur de projet.

Volet Naturel d'Etude d'Impact (VNEI)

Certains projets, compte-tenus de leur nature et de leurs effets pressentis sur l'environnement, nécessitent, au regard du droit français, la réalisation **d'une étude d'impact sur l'environnement** qui est **jointe au dossier de demande d'autorisation**. Cette étude doit être conforme au décret 2011-2019 du 29 décembre 2011, décret en application de la loi Grenelle 2 du 10 juillet 2010 en vigueur depuis le 1er juin 2012, et le contenu de l'étude d'impact et de son volet naturel doivent être conformes à l'article R.122-5 du Code de l'Environnement.

Le Volet Naturel d'Étude d'Impact (VNEI) traite les thèmes **faune, flore, milieux naturels (dont les zones humides)** et les fonctionnalités écologiques d'une Étude d'Impact. Le but de cette expertise est de choisir la solution qui concilie le mieux l'opportunité du projet et la préservation de l'environnement naturel.

L'expertise du milieu naturel, et plus précisément la réalisation d'un VNEI, vise **à étudier la présence ou l'absence d'habitats naturels et d'espèces présentant des enjeux locaux de conservation et/ou protégés.**

Les prospections naturalistes, effectuées par des experts de différents compartiments biologiques, sont réalisées avec une méthodologie adaptée afin de garantir leur recevabilité auprès des services instructeurs. Son déroulement respecte notamment les bonnes périodes du calendrier écologique et le diagnostic réalisé sur l'ensemble des taxons pressentis sur le site : périodes coïncidant avec les périodes de visibilité des différentes espèces considérées.

À partir de ces éléments acquis sur le terrain et via une analyse bibliographique, **un état initial de l'environnement** naturel (EIE) est dressé, permettant, en connaissance des caractéristiques précises du projet, d'analyser les sensibilités des espèces vis-à-vis du projet et ses impacts bruts sur le milieu naturel.

Ces composantes permettront d'engager une démarche itérative dans la conception d'un projet de moindre impact environnemental en l'assortissant de mesures d'évitement et de réduction. Dans le cas où subsisteraient des impacts résiduels significatifs, cette démarche d'intégration **écologique peut aboutir à la nécessité de proposer des mesures compensatoires (Dossier CNPN).**

En résumé : suite à un cadrage préalable qui permet de définir la zone d'étude, de déterminer les éléments biologiques à étudier et de préciser le contexte environnemental et réglementaire, trois phases constituent le VNEI :

- La réalisation de l'état initial (collecte de données, hiérarchisation et synthèse des enjeux écologiques),
- L'évaluation des impacts (nature/type/durée/portée) sur les différents éléments à enjeux,
- La proposition de mesures ERC (Évitement, Réduction, Compensation).

Le projet impacte des espèces protégées (Faune / Flore) et/ou leurs habitats

Dans le cas où le projet impacte des espèces protégées (destruction d'individus et d'habitats d'espèces inévitable), demande de dérogation auprès du Conseil National de Protection de la Nature (Dossier CNPN) :

Suite à la réalisation d'un Volet Naturel d'Étude d'Impact et en cas d'impact résiduel significatif persistant sur des espèces protégées, en particulier **si une destruction d'individus et d'habitat d'espèce** est inévitable, l'article L.411-2 du Code de l'Environnement prévoit une possibilité de dérogation délivrée par le Préfet en prenant en compte l'avis du CNPN.

Trois conditions fixées par l'Arrêté du 19 février 2007 doivent être réunies dans le cas d'un projet d'aménagement, en vue **d'une demande de dérogation pour destruction exceptionnelle d'espèces protégées :**

- **L'absence de solution alternative** de moindre impact ;
- La destruction doit répondre à une raison impérative **d'intérêt public majeur**, y compris de nature sociale ou économique. ;
- **Les opérations ne portent pas atteinte à l'état de conservation de l'espèce concernée** (que l'on affecte des individus, des sites de reproduction ou des aires de repos). Il est demandé en contrepartie de mettre en œuvre des **mesures compensatoires.**

La Circulaire du 21 janvier 2008 apporte également quelques informations utiles sur cette démarche.

Le dossier de demande de dérogation de destruction d'espèce et/ou d'habitat protégé, se compose d'éléments précis :

- une présentation du projet,
- un argumentaire ciblé sur les espèces (monographie scientifique), leurs populations, leurs enjeux locaux de conservation et leur état de conservation dans la petite région naturelle considérée,
- une quantification et une qualification des menaces aux échelles locale, régionale, nationale et mondiale,
- une synthèse, appuyée par une cartographie descriptive, sur la vulnérabilité du ou des éléments protégés,
- une réflexion poussée sur les effets cumulés,
- une analyse des impacts bruts (temporaires/permanents, positifs/négatifs, directs/indirects) et un rappel des mesures d'atténuation proposées,
- une analyse des impacts résiduels considérant la bonne mise en application des mesures d'évitement et de réduction d'impacts (Séquence ERC),
- les mesures prises par le maître d'ouvrage et ses principaux engagements compensatoires, avec une annexe financière évaluant en détail les engagements pris.

Il sera nécessaire **de trouver des parcelles éligibles à la compensation.** Des terrains, situés dans la même entité naturelle que la zone d'emprise pour respecter l'équivalence géographique, pilier de la compensation, présentant des caractéristiques propices à la compensation, devront être expertisés et caractérisées (caractérisation des habitats naturels et expertises faune-flore), permettant d'y évaluer les enjeux, la présence ou les probabilités de présence des espèces ou du cortège d'espèces protégées impactées par les différents projets ; en vu d'envisager l'additionnalité théorique des mesures compensatoires quant à l'état donné des parcelles compensatoires (notion d'équivalence écologique).

À partir de la sélection de parcelles et de l'état initial de l'environnement naturel, **des axes de réflexion doivent être proposés** : ouverture et entretien d'espaces ouverts, mesures agro-environnementales ciblées sur certaines espèces, participation financière aux Plans nationaux d'actions, projet de recherche appliquée… afin de mener des actions compensatoires. Il est attendu que chaque mesure envisagée fasse l'objet d'une fiche descriptive avec un cahier des charges précis, un calendrier à respecter, des indicateurs de suivi et un chiffrage de la mesure.

Dispositions générales relatives à la coupe de plantes aréneuses ou d'arbres épars, Art. R431-1 à R431-5 du Code Forestiere projet souhaité affecte les plantes fixant les dunes ou arbres épars

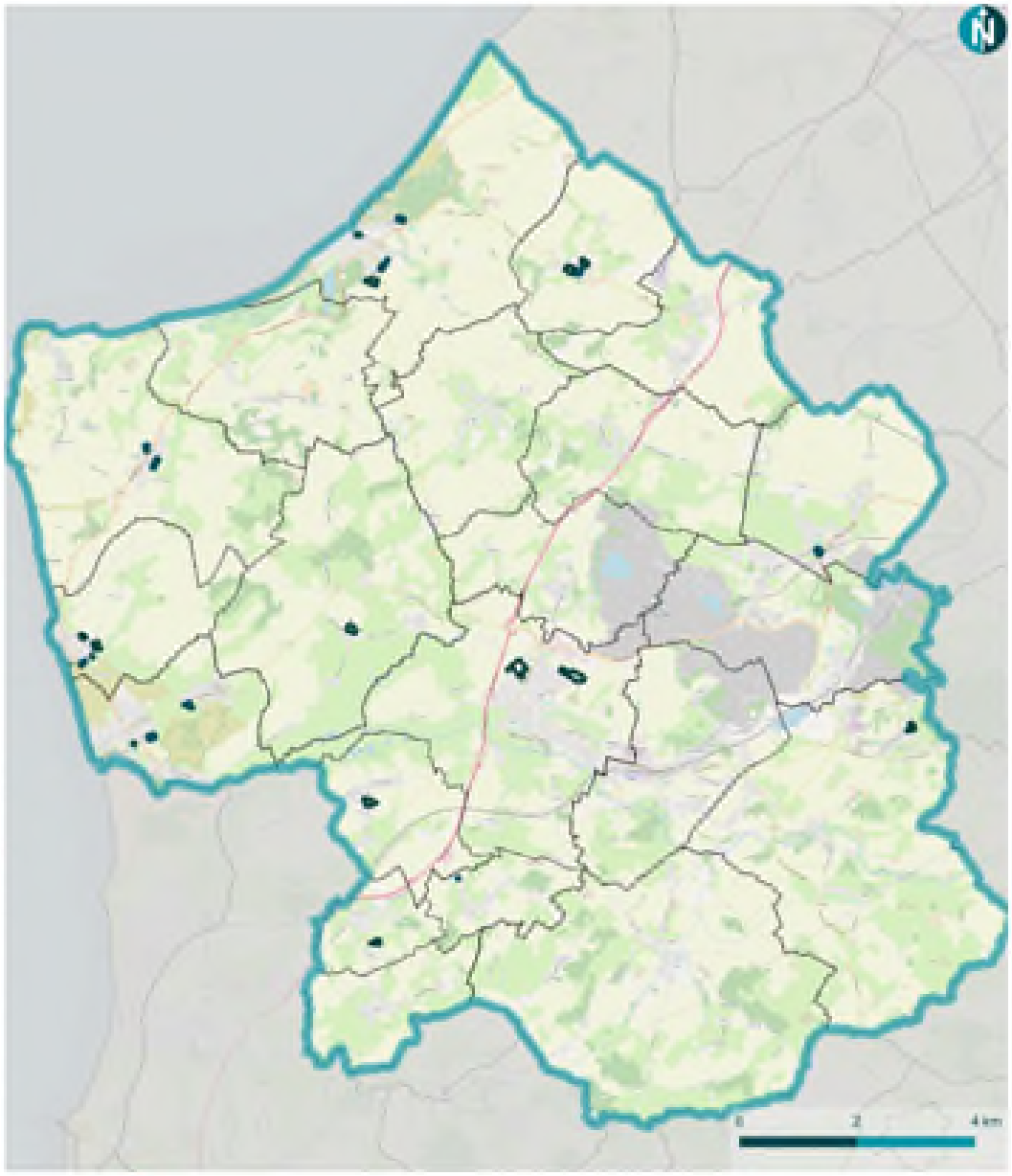
La demande d'autorisation de coupe de plantes fixant les dunes ou d'arbres épars prévue à l'article L. 431-2 est adressée, par lettre recommandée avec accusé de réception, au préfet du département où sont situées ces dunes. Le dossier de demande d'autorisation peut également être déposé contre récépissé à la préfecture.

La demande est présentée par le propriétaire des terrains ou son mandataire. Elle est accompagnée d'un dossier comprenant les informations et documents suivants :

1. Les pièces justifiant que son auteur a qualité pour présenter la demande et l'accord exprès du propriétaire si ce dernier n'est pas demandeur ;
2. L'adresse du propriétaire du terrain et, le cas échéant, celle du mandataire ;
3. Lorsque le demandeur est une personne morale, l'acte autorisant son représentant à déposer la demande ;
4. La dénomination des terrains et un plan de situation permettant de localiser la zone où la coupe doit être effectuée ;
5. Un extrait du plan cadastral ;
6. La superficie par parcelle cadastrale et la superficie totale de la coupe ;

Lorsque la demande concerne des formations dunaires qui, appartenant à des collectivités ou personnes morales, relèvent du régime forestier, les informations et documents prévus aux 4°, 5° et 6° du présent article peuvent être produits, pour le compte de la personne morale, par les services de l'Office national des forêts.

Parcelles à l'étude



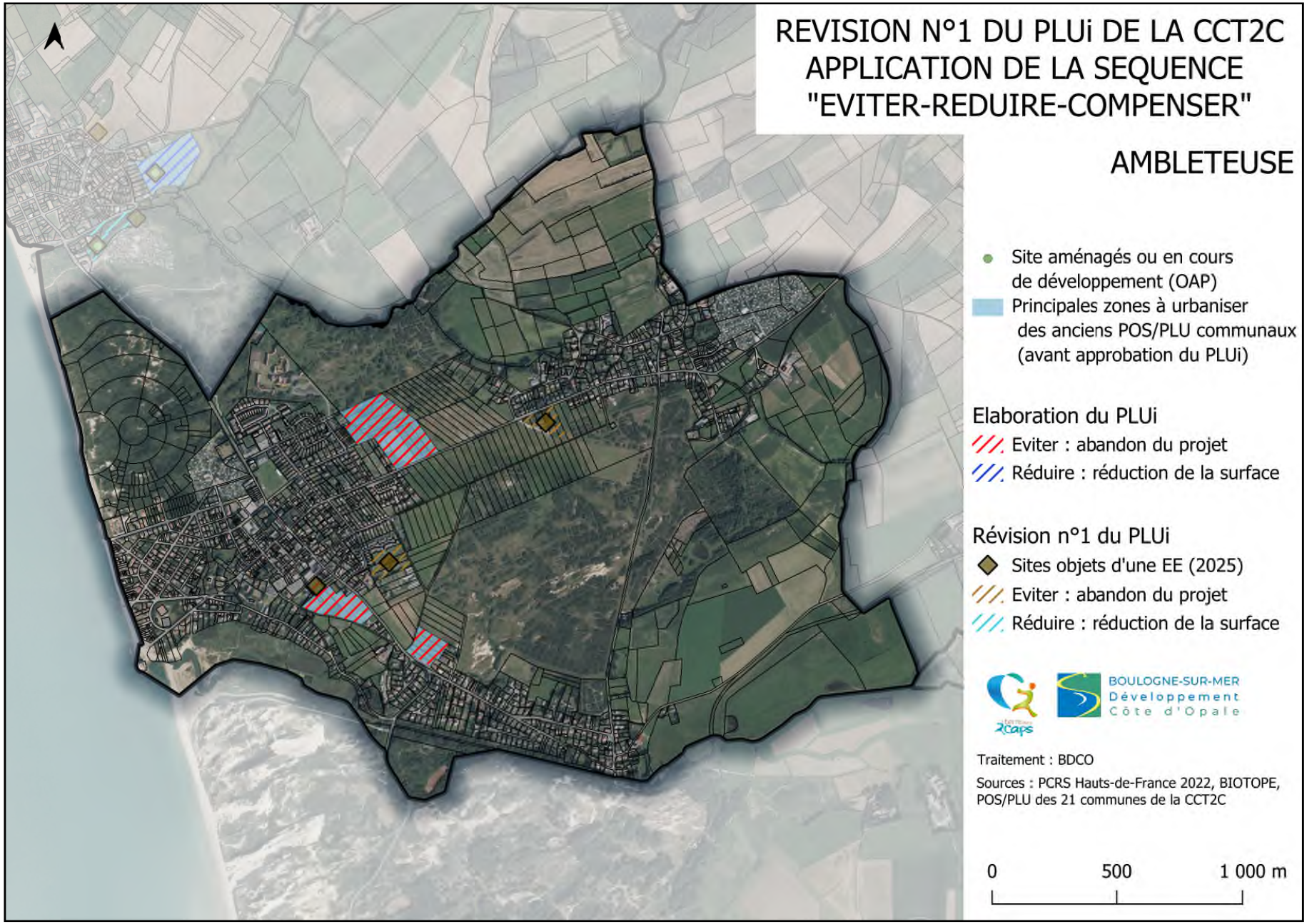
Localisation des zones de projets soumises à expertises

5. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES SITES DE PROJETS

Les fiches ci-après présentent par commune les secteurs d'aménagement en indiquant dans la carte de présentation préalable :

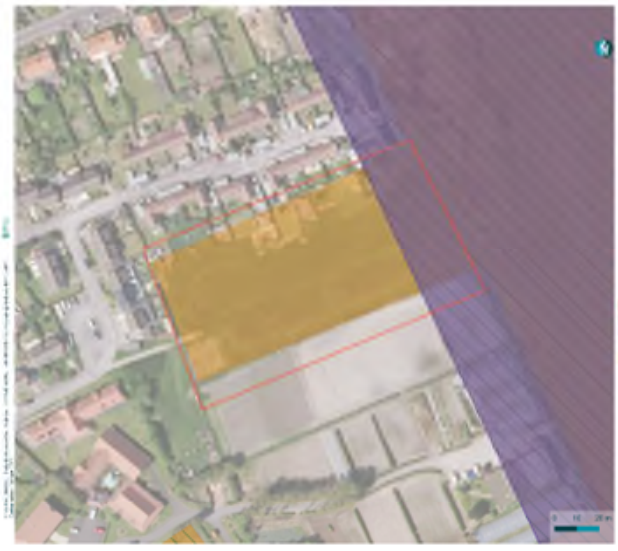
- Les secteurs évités et réduits suite à l'élaboration du document d'urbanisme (en lien avec les zonages avant approbation du PLUi en 2019
- Les secteurs retirés suite à la révision du PLUi 2025
- Les sites de projets

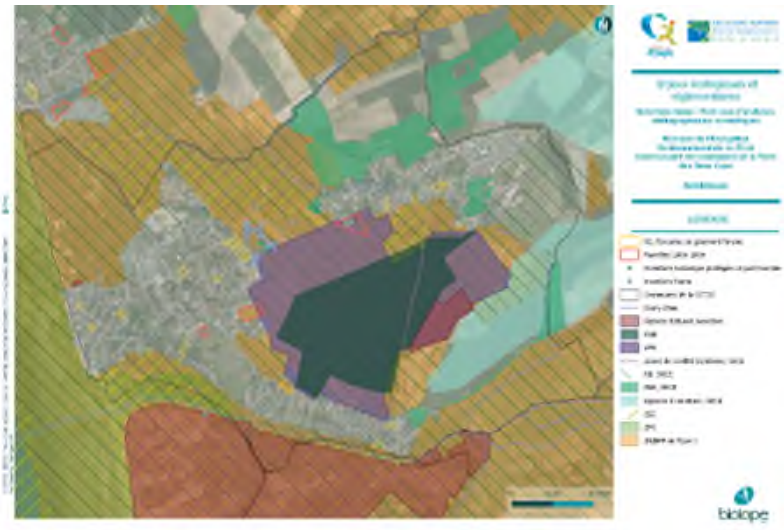
Pour assurer la compréhension du PLUi les sites abandonnés ou modifiés suite à la procédure de révision sont indiqués avec information sur la suppression ou l'adaptation


REVISION N°1 DU PLUi DE LA CCT2C
APPLICATION DE LA SEQUENCE
"EVITER-REDUIRE-COMPENSER"
AMBLETEUSE
Site aménagés ou en cours de développement (OAP)
Principales zones à urbaniser des anciens POS/PLU communaux (avant approbation du PLUi)
Elaboration du PLUi
Eviter : abandon du projet
Réduire : réduction de la surface
Révision n°1 du PLUi
Sites objets d'une EE (2025)
Eviter : abandon du projet
Réduire : réduction de la surface
BOULOGNE-SUR-MER
Développement
Côte d'Opale
Traitement : BDCO
Sources : PCRS Hauts-de-France 2022, BIOTOPE, POS/PLU des 21 communes de la CCT2C
0
500
1 000 m

EVOLUTION N°1 DU PLUi - Révision n°1
Nouvelle fiche terrain

Rue Chantovent : AMBLETEUSE			
Commune	Ambleteuse	Surface prospectée en ha	1 ha
Nom de la Parcelle prospectée	Rue Chantovent	Classement au PLUi 2019	Ud
Propriété	Publique - commune d'Ambleteuse	Classement au PLUi Révision 1	N/NL

Contexte bibliographique et environnemental		
Contexte bibliographique, zonages et environnement de la parcelle	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	La parcelle est située en grande partie en ZNIEFF de Type I et sa frange Est dans le périmètre d'un Arrêté de Protection de Biotope (FR3800089 - Pré communal d'Ambleteuse). https://inpn.mnhn.fr/espace/protege/FR3800089/tab/especes https://aida.ineris.fr/reglementation/deliberation-ndeg-20120245-060212-relative-classement-reserve-naturelle-volontaire Tout projet, en dehors de la gestion écologique, portant atteinte au site est proscrit	Fort, notamment sur la partie Est

Contexte bibliographique, zonages et environnement de la commune	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	<u>Zonages :</u> La commune est concernée par plusieurs zonages réglementaires et l'inventaires : 1 zonage Natura 2000 (1 ZSC) intercepte la commune et 1 ZPS la borde. 2 zonages réglementaires hors Natura 2000 interceptent la commune (1 APPB et 1 RNR). La commune compte 3 Espaces Naturels Sensibles (ENS). 5 zonages d'inventaire interceptent la commune (5 ZNIEFF de Type I). <u>Risques et nuisances :</u> La commune est concernée par plusieurs risques importants : • Risque inondation • Risque côtier (submersion marine) • Mouvements de terrain • Pollution des sols <u>Un risque modéré</u> : • Retrait gonflement des argiles <u>Plusieurs risques mineurs</u> : • Sismique • Exposition au Radon	Fort

Expertises terrains		
Contexte physique et paysager / usage du sol, milieux naturels, continuités écologiques et epèces animales et végétales observées	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux (fort/ moyen/ faible)
Pour rappel, seul un prédiagnostic a été réalisé par le biais d'un passage d'un écologue sur la parcelle. Aucun inventaire exhaustif n'a donc été réalisé, le passage a visé à évaluer les enjeux écologiques potentiels et avérés. <u>Occupation du sol et habitats naturels :</u> Quatre grands milieux sont retrouvés sur la parcelle : • Une prairie de fauche humide occupe l'essentiel de la parcelle. Celle-ci présente un intérêt floristique important du fait d'une forte diversité spécifique en contexte sableux. • Des jardins d'habitations et jardins maraîchers sont retrouvés en bordure ; • Une haie d'espèces indigènes sépare la prairie d'un jardin maraîcher au sud ; • Une partie de la prairie est occupée à l'ouest par une zone de stockage de matériaux. 		Fort

Flore : espèce remarquables avérées ou potentielles		
• Espèce(s) protégée(s) : Deux espèces végétales protégées au sein de la prairie humide : Orchis bouffon (Anacamptis morio) : protégée rare et vulnérable en région, près de 500 pieds ont été comptabilisés. Cette espèce constitue un enjeu très fort localement. Orchis négligé (Dactylorhiza cf. praetermissa) : protégée, peu commune et non menacée en région. Au regard de la naturalité de la prairie et de ses caractéristiques, un cortège d'espèces végétales patrimoniales, voire d'autres espèces protégées sont potentiellement présentes. • Espèce(s) patrimoniale(s) non protégées : Au regard de la naturalité de la prairie et de ses caractéristiques, un cortège d'espèces végétales patrimoniales, voire d'autres espèces protégées sont potentiellement présentes. • Espèce(s) exotique(s) envahissante(s) : /	La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces sont interdites, ainsi que la destruction, l'altération ou la dégradation du milieu de ces espèces. (Art. L.411-1 du code de l'environnement). Dans certaines conditions déterminées par les art. R. 411-6 et suivants, une dérogation à ces interdictions peut être accordée	Enjeux Fort

Faune : espèce remarquables avérées ou potentielles		
• Insectes : une espèce patrimoniale non protégée d'enjeu moyen : Mégère (Lasiommata megera). Présence potentielle d'autres espèces patrimoniales (rhopalocères, orthoptères). • Amphibiens : potentialités faibles, aucun habitat de reproduction. • Reptiles : présence potentielle de l'Orvet fragile et de la Vipère péliade, la parcelle étant en continuité avec le pré communal d'Ambleteuse qui abrite ces espèces. • Mammifères : potentialités faibles • Oiseaux : 7 espèces d'oiseaux dont 3 protégées ont été mises en évidence sur la parcelle et ses abords. Les haies, les milieux arbustifs, boisés et les jardins alentours constituent les principaux habitats favorables à ce groupe. La prairie est utilisée pour l'alimentation de ces espèces mais ne semble pas accueillir d'espèces en nidification.	Destruction des haies et de fourrés, entraînant une perte d'habitat d'espèces patrimoniales/protégées (avifaune notamment).	Enjeux Fort

Zones humide constatée	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	• Oui • 2 sondages humides : Zone humide avérée sur la parcelle. • Incidences prévisibles liées à l'urbanisation de tout ou partie de la parcelle : Destruction de zones humides L'impact sur une zone humide peut impliquer des mesures réglementaire	Enjeux Fort

Sondage 35	Sondage 36

Conclusion concernant l'enjeu environnemental - niveau d'incidences prévisibles	Enjeux
La parcelle est concernée par de nombreux enjeux écologiques notables : des zonages réglementaires (APB) et d'inventaires (ZNIEFF) traduisant la présence d'habitats et d'une richesse écologique notable et avérée par le pré-diagnostic. Outre la zone de stockage de matériaux à l'Ouest et les jardins d'habitations, l'essentiel de la parcelle est caractérisé par une prairie de fauche caractéristique de Zone Humide (ZH avérée sur les critères pédologiques et végétations, 2 sondages humides) abritant au moins deux espèces végétales protégées dont une d'enjeu très fort localement (l'Orchis bouffon), près de 500 pieds recouvrent la moitié Sud de la prairie. Les enjeux vis-à-vis de la faune sont plus limités. La présence d'une haie séparant la prairie et des jardins maraîchers au Sud et la présence de fourrés arbustifs en bordure Est de la parcelle permettent toutefois à plusieurs espèces protégées de nicher localement. Compte tenu de la continuité directe avec le pré communal d'Ambleteuse, des potentialités de présence d'espèces protégées (reptiles notamment) sont à noter. Le contexte environnemental de la parcelle induit des enjeux forts avec des incidences notables en cas d'aménagement, impliquant des démarches réglementaires (Dossier Loi sur l'Eau, Dossier de demande de dérogation espèces protégées) et des besoins compensatoires.	Enjeux Fort

Mesures proposées suite aux expertises, pour réduire les incidences prévisibles notables

Il est conseillé de :
Dans le cas de conservation intégrale de la parcelle en l'état actuel (pas de projet d'aménagement) :
Mesure d'évitement :
• Retirer l'intégralité de la parcelle du gisement foncier potentiel, conserver la parcelle actuellement naturelle / agricole ;
Mesure d'accompagnement :
• Désartificialiser et restaurer la partie artificialisée, en zone humide. La surface dédiée à la renaturation pourra être identifiée comme potentiel de renaturation dans le PLUi.
Dans le cas de l'aménagement de la parcelle sur la partie déjà imperméabilisée et exploitée actuellement (secteur Ouest) :
Mesures d'évitement :
• Éviter les populations connues d'espèces protégées ou à forts enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire (bocages, haies) et/ou de leurs habitats ;
• Redéfinir les caractéristiques du projet afin de concentrer le projet sur l'emprise déjà imperméabilisée uniquement.
Mesures de réduction :
• Aménager la parcelle sur l'emprise imperméabilisée uniquement (secteur Ouest) ;
• Mettre en place des aménagements paysagers et végétaux locaux en parallèle et en marge des aménagements souhaités par le porteur de projet, afin d'intégrer le nouveau projet dans son environnement et de permettre les continuités végétales des haies déjà existantes
Dans le cas de l'aménagement du site impactant tout ou partie de la parcelle à forts enjeux :
Mesure d'évitement :
• Éviter les populations connues d'espèces protégées ou à forts enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire (bocages, haies) et/ou de leurs habitats ;
Mesures de réduction :
• Réduire, concentrer et densifier l'emprise du projet ;
• Mettre en place des aménagements paysagers et végétaux locaux en parallèle des aménagements souhaités par le porteur de projet, afin d'intégrer le nouveau projet dans son environnement en matière de paysage, et de permettre les continuités végétales des haies déjà existantes ;
• Ne pas aménager le secteur en Arrêté Préfectoral de protection de Biotope (secteur Est).
Mesures de compensation :
• Affiner les investigations sur la parcelle en matière de zones humides (délimitation et fonctionnalité) et d'espèces potentiellement présentes sur la parcelle (Faune / Flore / Habitats) ;
  o En cas de réalisation d'un projet impactant la zone humide et / ou détruisant des espèces végétales ou animales protégées, des démarches de compensations écologiques devront être mises en œuvre dans le cadre de dossiers réglementaires.

Orientation retenue pour la parcelle

Projet envisagé : Construction d'habitats
L'analyse considère une emprise impactant l'intégralité du site.
> Abandon du projet

Incidences prévisibles notables liés à l'orientation retenue pour la parcelle

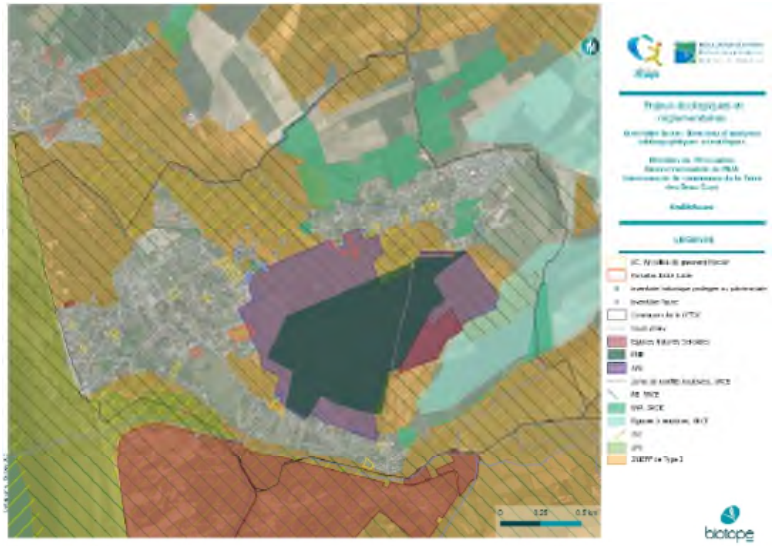
Aucune incidence notables sur le site

Mesures conseillées à la suite de l'orientation retenue pour la parcelle et démarches à suivres pour le porteur de projet
• Mesures d'évitements proposées pour améliorer la fonctionnalité écologique du site : o Conserver la nature des habitats actuels : agricole / naturelle • Mesure d'accompagnement proposée pour améliorer la fonctionnalité écologique du site : o Désartificialiser et restaurer la partie artificialisée, en zone humide. La surface dédiée à la renaturation pourra être identifiée comme potentiel de renaturation dans le PLUi. • Maintien du zonage N et NL

EVOLUTION N°1 DU PLUi - Révision n°1
Nouvelle fiche terrain

Pole technique environnemental : AMBLETEUSE			
Commune	Ambleteuse	Surface prospectée en ha	1,2 ha
Nom de la Parcelle prospectée	Pole technique environnemental	Classement au PLUi 2019	UAd et NL
Propriété	Publique - commune d'Ambleteuse	Classement au PLUi Révision 1	UAd et NL

Contexte bibliographique et environnemental		
Contexte bibliographique, zonages et environnement de la parcelle	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	La parcelle est située sur plusieurs zonages : o en ZNIEFF de Type I et sa frange o dans le périmètre d'un Arrêté de Protection de Biotope (FR3800089 - Pré communal d'Ambleteuse) o en zone Natura 2000 ZSC L'APB du pré communal d'Ambleteuse interdit sur le site : tout travaux publics ou privés susceptibles de porter atteinte au milieu et de modifier l'équilibre biologique, l'état ou l'aspect des lieux tels que : o La construction de quelque type que ce soit o Les exhaussements et affouillements du sol o Les reboisements. (. . .). https://inpn.mnhn.fr/docs/spacesProteges/apb/R380008919911219.pdf	Fort

Contexte bibliographique, zonages et environnement de la commune	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	Zonages : La commune est concernée par plusieurs zonages réglementaires et d'inventaires : 1 zonage Natura 2000 (1 ZSC) intercepte la commune et 1 ZPS la borde. 2 zonages réglementaires hors Natura 2000 interceptent la commune (1 APPB et 1 RNR). La commune compte 3 Espaces Naturels Sensibles (ENS). 5 zonages d'inventaire interceptent la commune (5 ZNIEFF de Type I). Risques et nuisances : La commune est concernée par plusieurs risques importants : • Risque inondation • Risque côtier (submersion marine) • Mouvements de terrain • Pollution des sols Un risque modéré : • Retrait gonflement des argiles Plusieurs risques mineurs : • Sismique • Exposition au Radon	Fort

Expertises terrains

Contexte physique et paysager / usage du sol, milieux naturels, continuités écologiques et epèces animales et végétales observées	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux (fort/ moyen/ faible)
Pour rappel, seul un prédiagnostic a été réalisé par le biais d'un passage d'un écologue sur la parcelle. Aucun inventaire exhaustif n'a donc été réalisé, le passage a visé à évaluer les enjeux écologiques potentiels et avérés. Occupation du sol et habitats naturels : La parcelle est occupée par une mosaïque d'habitats essentiellement anthropisés en lieu et place de l'actuel site technique de la commune. Sur les bordures, des habitats plus naturels sont retrouvés. Les différents milieux sont listés ci-dessous et cartographiés sur la carte qui suit. • Habitats anthropisés : bâtiment, chemins, zones de stockage, terrain en friche ; • Prairie de fauche humide retrouvée sur la grange est de la parcelle : cette prairie présente un intérêt floristique important du fait d'une forte diversité spécifique en contexte sableux et humide ; • Saulaie arbustive : entre la route et les locaux techniques, un fossé (à sec lors de l'expertise) est colonisé par une saulaie arbustive. Cet habitat est caractéristique de zone humide ; • Un fourré arbustif en partie composé d'Ajoncs d'Europe, espèce patrimoniale caractéristique des milieux sableux se développe sur la bordure est de la saulaie ; • Une prairie de fauche des bords de route est retrouvée le long de la route. Celle-ci présente un intérêt limité ; • Un linéaire de fourré de ronces et de quelques espèces indigènes arbustives composent une haie délimitant la bordure Est du site. 		fort

Flore : espèce remarquables avérées ou potentielles		
Espèce(s) protégée(s) : Au moins une espèce végétale protégée au sein de la prairie humide : • Orchis bouffon (Anacamptis morio) : protégée rare et vulnérable en région, plus de 200 pieds ont été comptabilisés. Cette espèce constitue un enjeu très fort localement. Au regard de la naturalité de la prairie et de ses caractéristiques, un cortège d'espèces végétales patrimoniales, voire d'autres espèces protégées sont potentiellement présentes sur cette partie du site. **Espèce(s) patrimoniale(s) non protégées** : au moins deux espèces patrimoniales ont été mises en évidence : • Ajonc d'Europe (Ulex europaeus) ; • Rhinanthe à feuilles étroites (Rhinanthus angustifolius). Au regard de la naturalité de la prairie et de ses caractéristiques, un cortège d'espèces végétales patrimoniales, voire d'autres espèces protégées sont potentiellement présentes sur cette partie du site. **Espèce(s) exotique(s) envahissante(s)** : au moins une espèce mise en évidence : • Renouée du Japon (Reynoutria japonica) : deux stations étendues sont présentes au pied de zones de dépôts et de stockage de matériaux.	La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces sont interdites, ainsi que la destruction, l'altération ou la dégradation du milieu de ces espèces. (Art. L.411-1 du code de l'environnement). Dans certaines conditions déterminées par les art. R. 411-6 et suivants, une dérogation à ces interdictions peut être accordée. Une attention particulière sera à porter sur les stations de Renoué du Japon en cas d'aménagement de la parcelle.	Enjeux Fort

Faune : espèce remarquables avérées ou potentielles		
Insectes : Présence potentielle d'espèces patrimoniales (rhopalocères, orthoptères). **Amphibiens** : potentialités moyennes : le fossé présent en limite nord de la parcelle pourrait accueillir des amphibiens en période favorable. **Reptiles** : présence potentielle de l'Orvet fragile et de la Vipère péliade, la parcelle étant en continuité avec le pré communal d'Ambleteuse qui abrite ces espèces. **Mammifères** : potentialités faibles. Seul le Lapin de garenne a été mis en évidence. **Oiseaux** : très peu d'espèces ont été mises en évidence sur la parcelle une seule patrimoniale et protégée a été noté sur la parcelle : le Tarier pâtre. Une seconde le Pipit farlouse est présente dans les prairies adjacentes du pré communal. Les haies et les milieux arbustifs constituent les principaux habitats favorables à ce groupe. La prairie et les friches sont utilisée pour l'alimentation de ces espèces mais ne semble pas accueillir d'espèces en nidification.	Destruction des haies et de fourrés, entraînant une perte d'habitat d'espèces patrimoniales/protégées (avifaune notamment).	Enjeux Fort

Zones humide constatée	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	• Oui • **3 sondages réalisés :** • Un sondage humide • Zone humide avérée sur les critères sol et habitats sur les zones non remaniées (végétation naturelle) ; • 2 sondages non humide / indéterminé (non réalisable) : Remanié, anthroposol • **Incidences prévisibles liées à l'urbanisation de tout ou partie de la parcelle en Zone humide** : Destruction de zones humides *L'impact sur une zone humide peut impliquer des mesures réglementaires*	Enjeux Fort sur la zone humide Nul sur les secteurs de remblais

Sondage 37	Sondage 37

Conclusion concernant l'enjeu environnemental - niveau d'incidences prévisibles	Enjeux
La parcelle est concernée par de nombreux zonages réglementaires et d'inventaires (ZNIEFF de Type I, Natura 2000, APB Pré communal d'Ambleteuse). Toute construction en secteur d'ABP (pré communal d'Ambleteuse) est interdite. La parcelle est caractérisée par plusieurs occupations et usages du sol, essentiellement anthropisés du fait de l'existence d'un site technique de la commune. On y retrouve ainsi un bâtiment, des voies d'accès et des zones de dépôts et stockage de matériaux et déchets verts, bordés de friches. Sur ces secteurs les enjeux écologiques sont globalement faibles. La présence de deux importantes stations de Renoué du Japon, espèce exotique envahissante (EEE), sera tout de même à prendre en compte en cas d'aménagement afin d'en limiter la dispersion. Sur les bordures Nord et Est de la parcelle, des habitats plus naturels sont retrouvés (saulaie arborescente se développant dans un fossé parallèle à la route, fourré d'Ajoncs d'Europe, haie et prairies de fauche). La prairie retrouvée en bordure Est et Nord de la parcelle présente un enjeu écologique fort du fait de sa naturalité, de ses caractéristiques écologiques et la diversité spécifique en présence. Elle est en outre caractéristique de zones humides. Plusieurs espèces végétales patrimoniales dont une protégée d'enjeu très fort (Orchis bouffon) y sont présentes. La continuité des milieux retrouvés avec ceux présents dans le Pré communal d'Ambleteuse adjacent confère un enjeu fort à la parcelle.	Enjeux Fort

Mesures proposées suite aux expertises, pour réduire les incidences prévisibles notables

Il est conseillé de :

Dans le cas de conservation intégrale de la parcelle en l'état actuel (pas de projet d'aménagement) :

Mesures d'évitement :

- Retirer l'intégralité de la parcelle du gisement foncier potentiel, conserver la parcelle actuellement naturelle ;

Mesures d'accompagnement :

- Désartificialiser et restaurer la partie artificialisée, en zone humide. La surface dédiée à la renaturation pourra être identifiée comme potentiel de renaturation dans le PLUi.
- Supprimer et restaurer les stations d'Espèces Exotiques Envahissantes (lutte / arrachage / s'assurer de sa non-propagation) ;
- Attention, les terrains remaniés, ainsi que la phase travaux, sont en général propices à l'installation et au développement d'espèces exotiques envahissantes (EEE). Toute mesure curative permettant de lutter contre leur implantation et leur développement est conseillée.

Dans le cas de l'aménagement de la parcelle sur la partie déjà imperméabilisée et exploitée actuellement :

Mesures d'évitement :

- Éviter les populations connues d'espèces protégées ou à forts enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire (bocages, haies) et/ou de leurs habitats ;
- Maintenir la saulaie ;
- Redéfinir les caractéristiques du projet afin de concentrer et densifier le projet.

Mesures de réduction :

- Aménager la parcelle sur l'emprise imperméabilisée (secteur Ouest) ;

Mesure d'accompagnement :

- Supprimer et restaurer les stations d'Espèces Exotiques Envahissantes (lutte / arrachage / s'assurer de sa non-propagation).
- Attention, les terrains remaniés, ainsi que la phase travaux, sont en général propices à l'installation et au développement d'espèces exotiques envahissantes (EEE). Toute mesure curative permettant de lutter contre leur implantation et leur développement est conseillée.

Attention, le site est quasi-intégralement situé en Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APB, pré communal d'Ambleteuse, 1991, https://inpn.mnhn.fr/docs/espacesProteges/apb/FR3800089199112l9.pdf). Toute construction y est interdite. Il est envisageable de prendre contact avec les services Préfectoraux pour les interroger sur les éléments contextuels du site et connaitre les possibilités d'évolution de ce genre d'arrêtés.

Dans le cas de l'aménagement du site impactant tout ou partie de la parcelle à forts enjeux :

Mesures d'évitement :

- Éviter les populations connues d'espèces protégées ou à forts enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire (bocages, haies) et/ou de leurs habitats ;

Mesures de réduction :

- Réduire, concentrer et densifier l'emprise du projet ;
- Attention, la parcelle est en grande partie située en Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope ;

Mesures de compensation :

• Affiner les investigations en matière de zones humides (délimitation et fonctionnalité) et d'espèces potentiellement présentes sur la parcelle (Faune / Flore / Habitats).

o En cas de réalisation d'un projet impactant la zone humide et / ou détruisant des espèces végétales ou animales protégées, des démarches de compensations écologiques devront être mises en œuvre dans le cadre de dossiers réglementaires

Mesures d'accompagnement :

• Supprimer et restaurer les stations d'Espèces Exotiques Envahissantes (lutte / arrachage / s'assurer de sa non-propagation) ;

• Attention, les terrains remaniés, ainsi que la phase travaux, sont en général propices à l'installation et au développement d'espèces exotiques envahissantes (EEE). Toute mesure curative permettant de lutter contre leur implantation et leur développement est conseillée.

Attention, le site est quasi-intégralement situé en Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APB, pré communal d'Ambleteuse, 1991, https://inpn.mnhn.fr/docs/espacesProteges/apb/FR3800089199112l9.pdf). Toute construction y est interdite. Il est envisageable de prendre contact avec les services Préfectoraux pour les interroger sur les éléments contextuels du site et connaitre les possibilités d'évolution de ce genre d'arrêtés

Orientation retenue pour la parcelle
Projet envisagé : création d'un pôle technique environnemental, portage communal L'analyse considère une emprise impactant l'intégralité du site. > Pour tenir compte des enjeux, le zonage est adapté permettant la requalification du bâti existant et des espaces de remblais. Le zonage est adapté en compatibilité avec le périmètre APB (arrêté de protection de biotope).

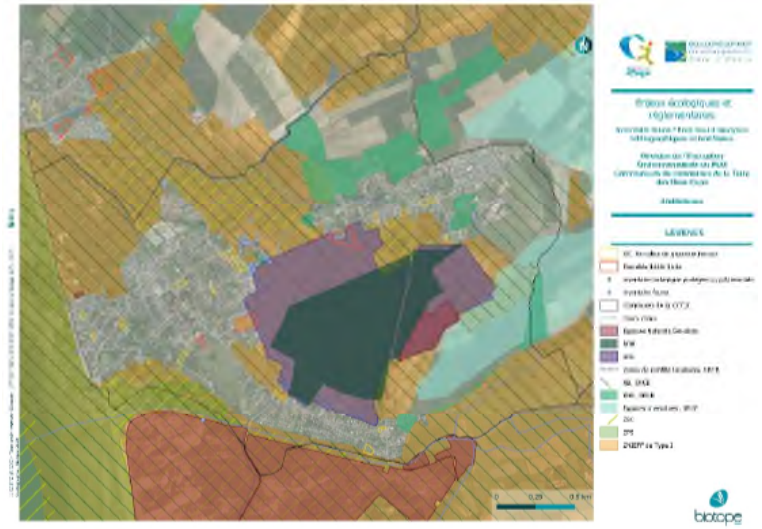
Incidences prévisibles notables liés à l'orientation retenue pour la parcelle
Aucune incidence notable sur le site

Mesures conseillées à la suite de l'orientation retenue pour la parcelle et démarches à suivres pour le porteur de projet
• Mesures d'évitements proposées pour améliorer la fonctionnalité écologique du site : o Conserver la nature des habitats actuels : agricole / naturelle • Mesure d'accompagnement proposée pour améliorer la fonctionnalité écologique du site : o Désartificialiser et restaurer la partie artificialisée, en zone humide. La surface dédiée à la renaturation pourra être identifiée comme potentiel de renaturation dans le PLUi. • Sortie du gisement foncier de la parcelle : Pas de démarche réglementaire • Adaptation du zonage UAD et NI

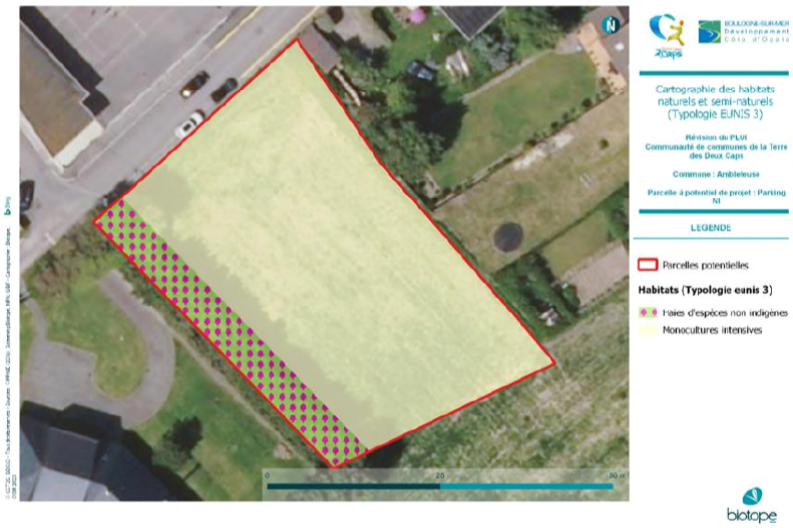
EVOLUTION N°1 DU PLUi - Révision n°1
Nouvelle fiche terrain

Rue Bellevue: AMBLETEUSE			
Commune	Ambleteuse	Surface prospectée en ha	0,198 ha
Nom de la Parcelle prospectée	Rue Bellevue	Classement au PLUi 2019	NL
Propriété	Publique - commune d'Ambleteuse	Classement au PLUi Révision 1	NL

Contexte bibliographique et environnemental		
Contexte bibliographique, zonages et environnement de la parcelle	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	La parcelle n'est concernée par aucun zonage réglementaire. Elle se situe entre 2 zones bâties.	Faible

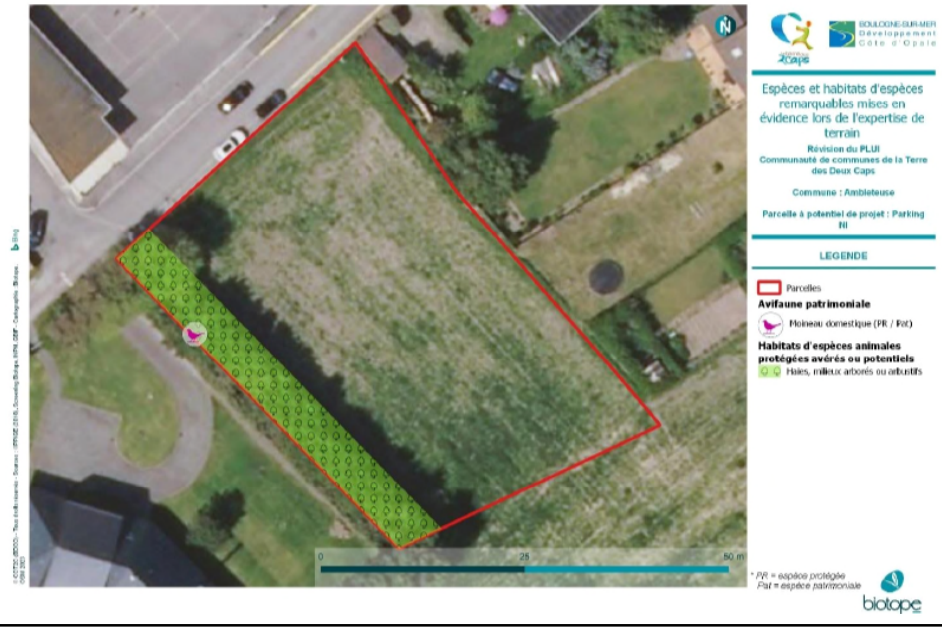
Contexte bibliographique, zonages et environnement de la commune	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	<u>Zonages</u> : Zonages : La commune est concernée par plusieurs zonages réglementaires et d'inventaires : 1 zonage Natura 2000 (1 ZSC) intercepte la commune et 1 ZPS la borde. 2 zonages réglementaires hors Natura 2000 interceptent la commune (1 APPB et 1 RNR). La commune compte 3 Espaces Naturels Sensibles (ENS). 5 zonages d'inventaire interceptent la commune (5 ZNIEFF de Type I). <u>Risques et nuisances</u> : La commune est concernée par plusieurs risques importants : • Risque inondation • Risque côtier (submersion marine) • Mouvements de terrain • Pollution des sols Un risque modéré : • Retrait gonflement des argiles Plusieurs risques mineurs • Sismique • Exposition au Radon	Fort

Expertises terrains		
Contexte physique et paysager / usage du sol, milieux naturels, continuités écologiques et epèces animales et végétales observées	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux (fort/ moyen/faible)
Pour rappel, seul un prédiagnostic a été réalisé par le biais d'un passage d'un écologue sur la parcelle. Aucun inventaire exhaustif n'a donc été réalisé, le passage a visé à évaluer les enjeux écologiques potentiels et avérés. Occupation du sol et habitats naturels : La parcelle est occupée par une monoculture intensive. En bordure sud-ouest une haie de résineux délimite la parcelle avec l'habitation voisine. Ces milieux sont pauvres en espèce et ne présentent pas d'enjeux écologiques particuliers. 		Faible



Flore : espèce remarquables avérées ou potentielles		
Espèce(s) protégée(s) : Aucune espèce observée ou potentielle **Espèce(s) patrimoniale(s) non protégées** : Aucune espèce observée ou potentielle **Espèce(s) exotique(s) envahissante(s)** : /	/	Enjeux Faible

Faune : espèce remarquables avérées ou potentielles		
Insectes : potentialités faibles. **Amphibiens :** potentialités faibles. **Reptiles :** potentialités faibles. **Mammifères :** potentialités faibles. **Oiseaux :** très peu d'espèces ont été mises en évidence sur la parcelle, une seule patrimoniale et protégée a été noté sur la parcelle : le Moineau domestique. Un cortège d'espèces protégées communes a été noté : Merle noir, Fauvette à tête noir, Pinson des arbres, etc. Seule la haie bordant la parcelle est susceptible d'être exploitée pour la nidification mais son caractère non naturel limite son intérêt.	Destruction des haies et de fourrés, entraînant une perte d'habitat d'espèces patrimoniales/ mais d'intérêt très limité (avifaune notamment).	Enjeux Faible



Zones humide constatée	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	• **Non** • **1 sondage réalisé :** Non humiee sol sableux et drainant Champs cultiviés sur l'ensemble de la parcelle **Aucune incidence prévisible sur les zones humides**	Enjeux Nul

Sondage 34	Sondage 34

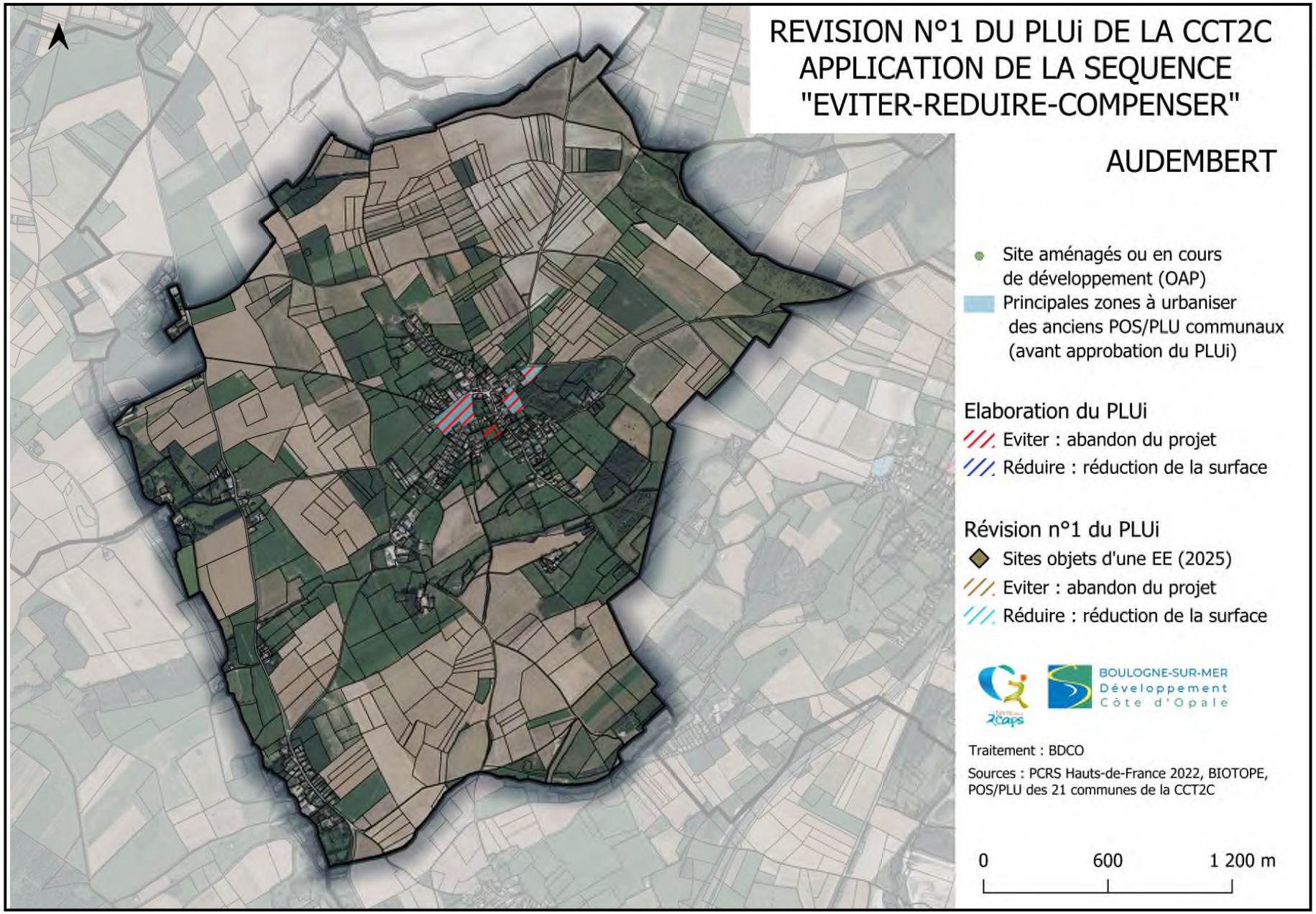
Conclusion concernant l'enjeu environnemental - niveau d'incidences prévisibles	Enjeux
Au regard des enjeux écologiques et réglementaires, de l'occupation et de l'usage de la parcelle (agriculture intensive, absence de zone humide), celle-ci ne présente que peu d'enjeux écologiques. Néanmoins, l'imperméabilisation de cette zone impacterait son usage actuel et réduirait le profil agricole du territoire, en modifiant la nature de l'occupation du sol. Perte de l'usage agricole du sol, tout ou en partie. Imperméabilisation de la parcelle, intégralement ou en partie	Enjeux Moyen

Mesures proposées suite aux expertises, pour réduire les incidences prévisibles notables
Il est conseillé de : Dans le cas de conservation intégrale de la parcelle en l'état actuel Mesures d'évitement : • Retirer l'intégralité de la parcelle du gisement foncier potentiel, conserver la parcelle actuellement agricole ; Dans le cas de l'aménagement du site impactant tout ou partie de la parcelle : Mesure d'évitement : • Aucune espèce protégée n'a été observée sur la parcelle. Néanmoins, il est conseillé d'éviter les populations connues d'espèces à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire (bocages, haies), de leurs habitats, notamment les haies et fourrées présentes sur la parcelle ; Mesures de réduction : • Réduire, concentrer et densifier l'emprise du projet ; • Mettre en place des aménagements paysagers et végétaux locaux en parallèle des aménagements souhaités par le porteur de projet afin d'intégrer le nouveau projet dans son environnement et de permettre les continuités végétales des haies déjà existantes. Mesure de compensation : • Confirmer l'absence d'enjeux notables. o En cas de réalisation d'un projet impactant des espèces végétales ou animales protégées, des démarches de compensations écologiques devront être mises en œuvre dans le cadre de dossiers réglementaires.

Orientation retenue pour la parcelle
Projet envisagé : création d'une aire d'accueil paysagère L'analyse considère une emprise impactant l'intégralité du site. > Abandon du projet

Incidences prévisibles notables liés à l'orientation retenue pour la parcelle
Aucune incidence notable sur le site

Mesures conseillées à la suite de l'orientation retenue pour la parcelle et démarches à suivres pour le porteur de projet
• Mesures d'évitements proposées pour améliorer la fonctionnalité écologique du site : o Conserver la nature des habitats actuels : agricole / naturelle • Sortie du gisement foncier de la parcelle : Pas de démarche réglementaire • Maintien du zonage NL


REVISION N°1 DU PLUi DE LA CCT2C
APPLICATION DE LA SEQUENCE
"EVITER-REDUIRE-COMPENSER"
AUDEMBERT
Site aménagés ou en cours de développement (OAP)
Principales zones à urbaniser des anciens POS/PLU communaux (avant approbation du PLUi)
Elaboration du PLUi
Eviter : abandon du projet
Réduire : réduction de la surface
Révision n°1 du PLUi
Sites objets d'une EE (2025)
Eviter : abandon du projet
Réduire : réduction de la surface
BOULOGNE-SUR-MER
Développement
Côte d'Opale
Traitement : BDCO
Sources : PCRS Hauts-de-France 2022, BIOTOPE, POS/PLU des 21 communes de la CCT2C
0
600
1 200 m

Classement au PLUi 2019	AUb
Classement au PLUi Révision 1	A

EVOLUTION N°1 DU PLUi - Révision n°1
Suppression de la zone 1AUh et de l'OAP

Centre village : AUDEMBERT	
Commune et secteur paysager	Audembert (arrière littoral)
Parcelle(s) prospectée(s)	AB165

Contexte physique et paysager / usage du sol	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone
Prairies entourées de haies situées en cœur de bourg Présence de cortèges bocagers avec plusieurs espèces patrimoniales Présence d'un arbre remarquable	Artificialisation d'espace agricole Augmentation du ruissellement des eaux de pluie
Conclusion concernant l'enjeu environnemental	**Niveau d'incidences prévisibles**
Enjeu modéré concernant tout le site OAP Gestion des eaux pluviales et maintien du caractère bocager	Moyen

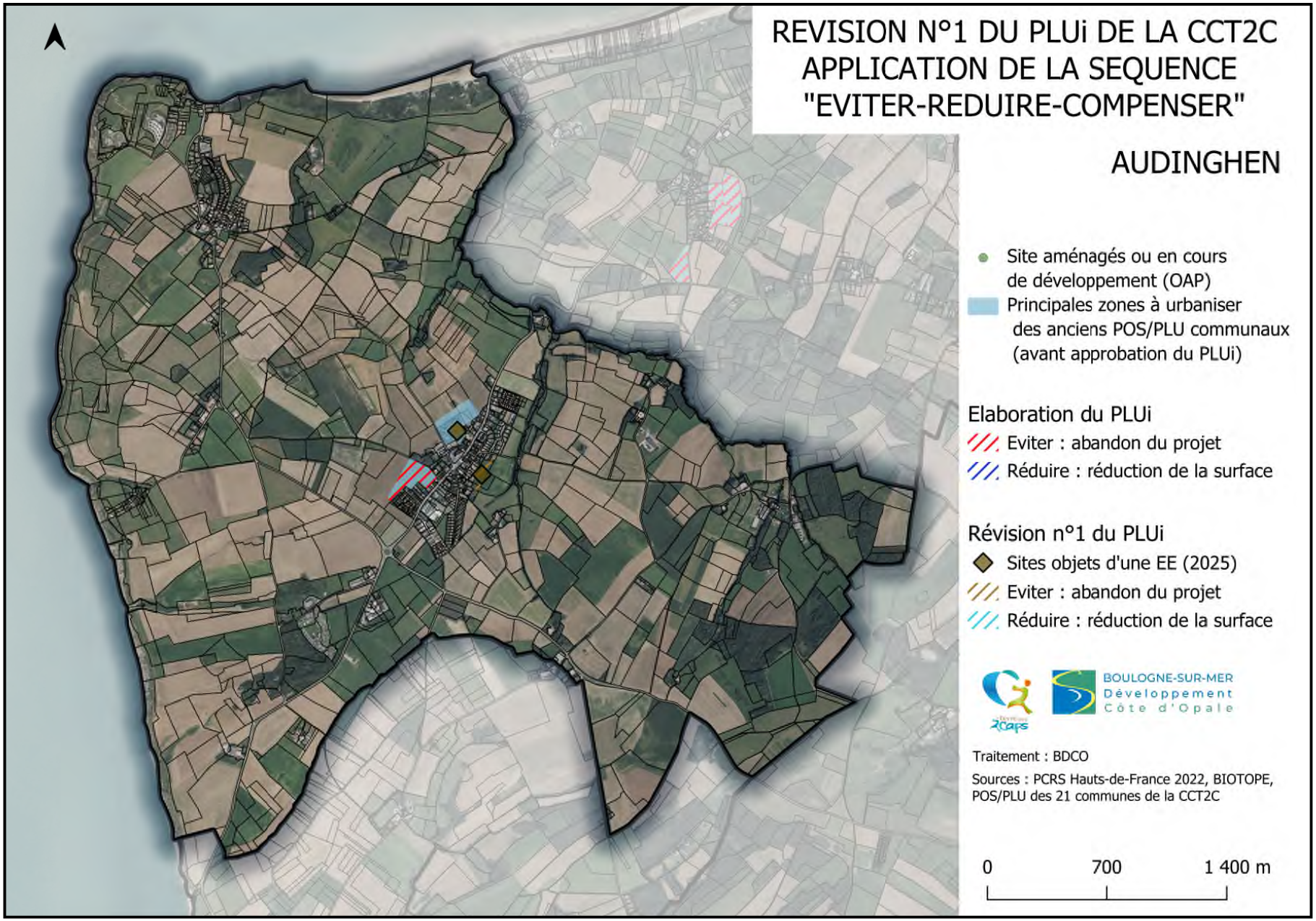
Mesures proposées suite au passage écologue pour réduire les incidences prévisibles notables

Mesure d'évitement : Maintien des haies et des arbres en place, création de noues végétalisées
Mesure de compensation : Végétalisation des limites parcellaires, renforcement des boisements
Mesure de réduction : Préservation d'un quart du site d'OAP en prairie

Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation

Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zones après mise en place des mesures retenues

MOYEN


REVISION N°1 DU PLUi DE LA CCT2C
APPLICATION DE LA SEQUENCE
"EVITER-REDUIRE-COMPENSER"
AUDINGHEN
Site aménagés ou en cours de développement (OAP)
Principales zones à urbaniser des anciens POS/PLU communaux (avant approbation du PLUi)
Elaboration du PLUi
Eviter : abandon du projet
Réduire : réduction de la surface
Révision n°1 du PLUi
Sites objets d'une EE (2025)
Eviter : abandon du projet
Réduire : réduction de la surface
BOULOGNE-SUR-MER
Développement
Côte d'Opale
Traitement : BDCO
Sources : PCRS Hauts-de-France 2022, BIOTOPE, POS/PLU des 21 communes de la CCT2C
0
700
1 400 m

Classement au PLUi 2019	1AUh-II
Classement au PLUi Révision 1	UCd

EVOLUTION N°1 DU PLUi - Révision n°1
Projet réalisé - suppression de l'OAP

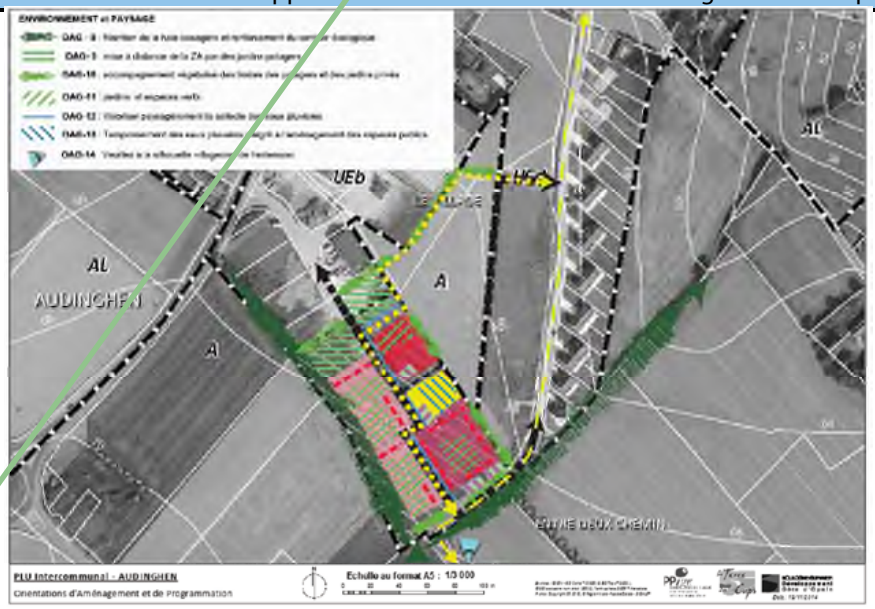
Sud Village : AUDINGHEN	
Commune et secteur paysager	Audinghen (littoral)
Parcelle(s) prospectée(s)	AL178-190-194-195

Contexte physique et paysager / usage du sol	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone
Parcelle agricole dans la continuité de l'urbanisation Présence de cortèges bocagers en limite Oouest de la parcelle Corridor écologique	Artificialisation d'espace agricole Augmentation du ruissellement des eaux de pluie Désignation des haies bocagères formant le corridor écologique
Conclusion concernant l'enjeu environnemental	**Niveau d'incidences prévisibles**
Enjeu modéré concernant tout le site OAP Gestion des eaux pluviales et maintien du caractère bocager	Moyen

Mesures proposées suite au passage écologue pour réduire les incidences prévisibles notables

Mesure d'évitement : Maintien des haies et des arbres en place, tamponnement des eaux pluviales intégré à l'aménagement
Mesure de compensation : Végétalisation des limites parcellaires, renforcement des boisements
Mesure de réduction : Préservation d'un quart du site d'OAP en prairie

Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation



Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zones après mise en place des mesures retenues

MOYEN

Classement au PLUi 2019	UEt, UFc, A, AL,NL, N
Classement au PLUi Révision 1	AEt

EVOLUTION N°1 DU PLUi - Révision n°1
Actualisation de l'OAP

Zone d'accueil touristique Haringzelles : AUDINGHEN

Commune et secteur paysager	Audinghen (littoral)
Parcelle(s) prospectée(s)	

Contexte physique et paysager / usage du sol	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone
Parcelle agricole adjacentes à une zone naturelle humide/boisée Présence de cortèges de haies écologiques Corridor écologique	Artificialisation d'espace agricole Augmentation du ruissellement des eaux de pluie Désignation des haies bocagères formant le corridor écologique
Conclusion concernant l'enjeu environnemental	**Niveau d'incidences prévisibles**
Enjeu modéré concernant tout le site OAP Gestion des eaux pluviales et maintien du corridor biologique Ne pas atteindre à l'intégrité de la zone humide / boisée	Moyen

Mesures proposées suite au passage écologue pour réduire les incidences prévisibles notables

Mesure d'évitement : Tamponnement des eaux pluviales intégré à l'aménagement
Mesure de compensation : Restauration paysagère et écologique
Mesure de réduction : Parkings paysagers

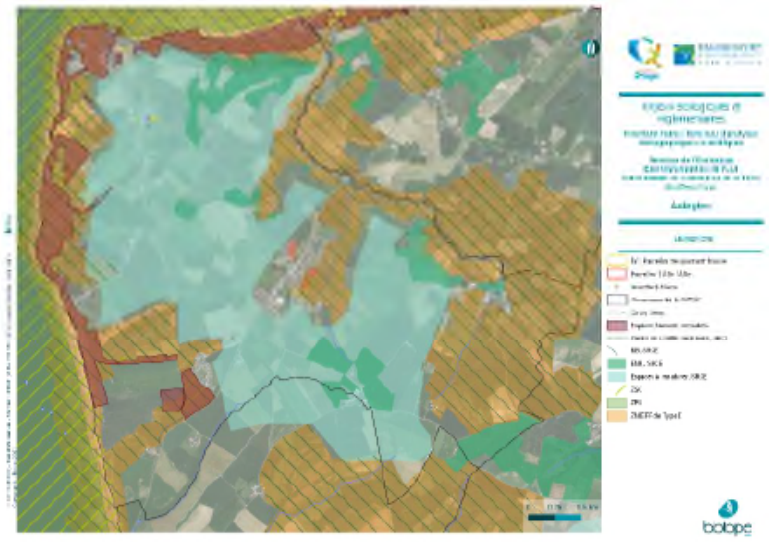
Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation

Mise à jour du zonage en lien avec avancement du projet. Création d'un zonage AEt (STECAL) pour prendre en compte le développement spécifique du secteur.

EVOLUTION N°1 DU PLUi - Révision n°1
Nouvelle fiche terrain

Derrière école : AUDINGHEN			
Commune	Audinghen	Surface prospectée en ha	0,985 ha
Nom de la Parcelle prospectée	Derrière école	Classement au PLUi 2019	A
Propriété	Privée	Classement au PLUi Révision 1	A

Contexte bibliographique et environnemental		
Contexte bibliographique, zonages et environnement de la parcelle	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	La parcelle est intégralement en zonage ZNIEFF de Type I. Celle-ci est également concernée par un Réservoir de Biodiversité au regard de la trame Verte et Bleue. La parcelle est classée au PLUi comme Agricole (A).	Moyen

Contexte bibliographique, zonages et environnement de la commune	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	<u>Zonages</u> : • 1 ZSC et 1 ZPS bordent la commune, et 1 ZSC l'intercepte sur toute sa frange littorale. • 3 zonages d'inventaires interceptent la commune (ZNIEFF de Type I). • La frange littorale est couverte par un ENS (Falaises du Gris Nez). <u>Risques et nuisances</u> : La commune La commune est concernée par plusieurs risques importants : • Risque inondation • Risque côtier (submersion marine) • Mouvements de terrain • Pollution des sols • Retrait gonflement des argiles Plusieurs risques mineurs • Sismique • Exposition au Radon	Fort

Expertises terrains		
Contexte physique et paysager / usage du sol, milieux naturels, continuités écologiques et epèces animales et végétales observées	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux (fort/ moyen/ faible)
Pour rappel, seul un prédiagnostic a été réalisé par le biais d'un passage d'un écologue sur la parcelle. Aucun inventaire exhaustif n'a donc été réalisé, le passage a visé à évaluer les enjeux écologiques potentiels et avérés. <u>Occupation du sol et habitats naturels :</u> La parcelle est occupée par une monoculture intensive. Seule une bande enherbée composée d"espèces de friches culturales est retrouvée en bordure. Les enjeux écologiques sont globalement faibles. 		Faible

Flore : espèce remarquables avérées ou potentielles		
Espèce(s) protégée(s) : Aucune espèce observée ou potentielle **Espèce(s) patrimoniale(s) non protégées** : Aucune espèce observée ou potentielle **Espèce(s) exotique(s) envahissante(s)** : /	/	Enjeux Faible

Faune : espèce remarquables avérées ou potentielles		
Insectes : une espèce patrimoniale non protégée d'enjeu moyen : Mégère (Lasiommata megera), observée en bordure. Potentialités faibles de présence d'autres espèces patrimoniales. **Amphibiens** : potentialités faibles. **Reptiles** : potentialités faibles. **Mammifères** : potentialités faibles. **Oiseaux** : une dizaine d'espèces ont été mises en évidence sur la parcelle et surtout sur ses abords. Quelques espèces patrimoniales sont présentes à proximité mais les potentialités sur la parcelle même sont très faibles.	/	Enjeux Faible

Zones humide constatée	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	• **Non** • **2 sondages réalisés :** Terrain cultivé, pas de végétation caractéristique de zones humides. **Aucune incidence prévisible sur les zones humides**	Enjeux Nul

Sondage 19	Sondage 20

Conclusion concernant l'enjeu environnemental - niveau d'incidences prévisibles	Enjeux
Au regard des enjeux écologiques et réglementaires, de l'occupation et de l'usage de la parcelle (agriculture intensive, absence de Zone Humide), celle-ci ne présente que peu d'enjeux écologiques. Néanmoins, l'imperméabilisation de cette zone impacterait son usage actuel et réduirait le profil agricole du territoire, en modifiant la nature de l'occupation du sol. Perte de l'usage agricole du sol, tout ou en partie. Imperméabilisation de la parcelle, intégralement ou en partie.	Enjeux Moyen

Mesures proposées suite aux expertises, pour réduire les incidences prévisibles notables
Il est conseillé de : Dans le cas de conservation intégrale de la parcelle en l'état actuel (agricole) Mesures d'évitement : • Retirer l'intégralité de la parcelle du gisement foncier potentiel, conserver la parcelle actuellement agricole ; Dans le cas de l'aménagement du site impactant tout ou partie de la parcelle : Mesures de réduction : • Réduire, concentrer et densifier l'emprise du projet ; • Mettre en place des aménagements paysagers et végétaux locaux en parallèle des aménagements souhaités par le porteur de projet afin d'intégrer le nouveau projet dans son environnement et de permettre les continuités végétales des haies déjà existantes. Mesures de compensation : • Confirmer l'absence d'enjeux notables. o En cas de réalisation d'un projet impactant des espèces végétales ou animales protégées, des démarches de compensations écologiques devront être mises en œuvre dans le cadre de dossiers réglementaires.

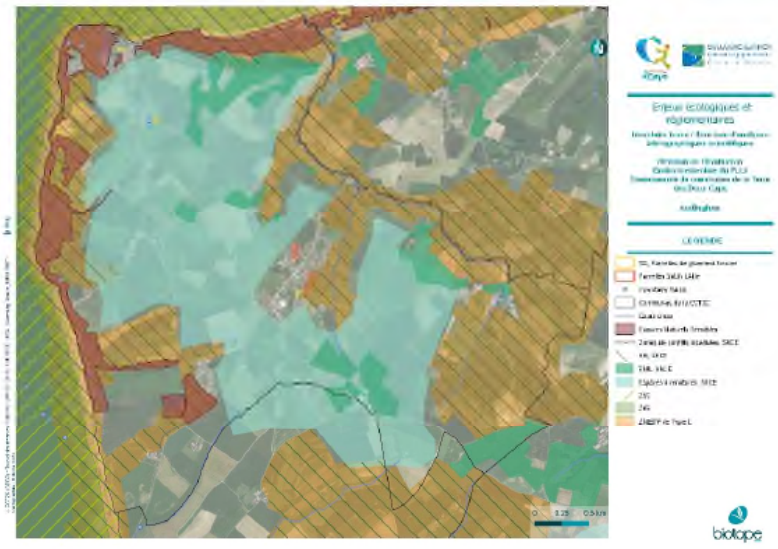
Orientation retenue pour la parcelle
Projet envisagé : habitat et équipement L'analyse considère une emprise impactant l'intégralité du site. > Abandon du projet : le secteur n'est pas repris en zonage à urbaniser (AUb) considérant le respect de la consommation foncière à l'échelle du PLUi. Ce secteur reste indiqué comme site potentiel de développement futur dans la stratégie de la commune.

Incidences prévisibles notables liés à l'orientation retenue pour la parcelle
Aucune incidence notable sur le site

Mesures conseillées à la suite de l'orientation retenue pour la parcelle et démarches à suivres pour le porteur de projet
• Mesures d'évitements proposées pour améliorer la fonctionnalité écologique du site : o Retirer l'intégralité de la parcelle du gisement foncier potentiel o Conserver la nature des habitats actuels : agricole / naturelle o Pas de création d'OAP pour cette parcelle • Sortie du gisement foncier de la parcelle : Pas de démarche réglementaire • **Maintien du zonage A**

Résidence les Goëlands : AUDINGHEN			
Commune	Audinghen	Surface prospectée en ha	0,474ha
Nom de la Parcelle prospectée	Résidence les Goëlands	Classement au PLUi 2019	A et UAd-l
Propriété	Publique, commune d'Audinghen	Classement au PLUi Révision 1	A et UAd-l

Contexte bibliographique et environnemental		
Contexte bibliographique, zonages et environnement de la parcelle	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	La parcelle n'est concernée par aucun zonage réglementaire ou d'inventaire	Faible

Contexte bibliographique, zonages et environnement de la commune	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	Zonages : • ZSC et 1 ZPS bordent la commune, et 1 ZSC l'intercepte sur toute sa frange littorale. 3 zonages d'inventaires interceptent la commune (ZNIEFF de Type I). La frange littorale est couverte par un ENS (Falaises du Gris Nez). Risques et nuisances : La commune est concernée par plusieurs risques importants : • Risque inondation • Risque côtier (submersion marine) • Mouvements de terrain • Pollution des sols • Retrait gonflement des argiles Plusieurs risques mineurs : • Sismique • Exposition au Radon	Fort

Expertises terrains		
Contexte physique et paysager / usage du sol, milieux naturels, continuités écologiques et epèces animales et végétales observées	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux (fort/ moyen/ faible)
Pour rappel, seul un prédiagnostic a été réalisé par le biais d'un passage d'un écologue sur la parcelle. Aucun inventaire exhaustif n'a donc été réalisé, le passage a visé à évaluer les enjeux écologiques potentiels et avérés. Occupation du sol et habitats naturels : Enclavée entre un lotissement récent et des habitations, la parcelle est essentiellement composée de pelouses / prairies entretenues piquetées de plantations d'arbustes ornementaux. La partie Sud est caractérisée par un espace récréatif (terrain de pétanque) bordée de haies plantées et entretenues. En limite Nord-Est une haie d'espèces indigènes au caractère plus naturel bord la parcelle. 		

Flore : espèce remarquables avérées ou potentielles		
Espèce(s) protégée(s) : Aucune espèce observée. Potentialités limitées. **Espèce(s) patrimoniale(s) non protégées** : Aucune espèce observée. Potentialités limitées. **Espèce(s) exotique(s) envahissante(s)** : /	/	Enjeux Faible

Faune : espèce remarquables avérées ou potentielles		
Insectes : Potentialités faibles. **Amphibiens** : potentialités faibles. **Reptiles** : potentialités faibles. **Mammifères** : potentialités faibles. **Oiseaux** : Seules quelques espèces ont été notées essentiellement aux abords de la parcelle dont le Moineau domestique et l'Hirondelle de fenêtre qui sont patrimoniales. Les haies et milieux arbustifs comprenant les plantations ornementales constituent les principaux habitats favorables à la nidification de quelques espèces communes mais protégées sur la parcelle.	Destruction des haies et de fourrés, entraînant une perte d'habitat d'espèces patrimoniales/protégées (avifaune notamment) mais d'enjeu faible.	Enjeux Faible

Zones humide constatée	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	• **Oui** Zones humides avérées sur le critère pédologique ; 1 sondage indéterminé car refus de tarière à cause d'un caillou Incidences prévisibles liées à l'urbanisation de tout ou partie de la parcelle : Destruction de zones humides *L'impact sur une zone humide peut impliquer des mesures réglementaires*	Enjeux Fort

Sondage 17	Sondage 18

Conclusion concernant l'enjeu environnemental - niveau d'incidences prévisibles	Enjeux
La parcelle n'est concernée par aucun zonage réglementaire. Située en contexte urbanisé et enclavée entre des habitations et jardins d'habitation, la parcelle est essentiellement composée de pelouses/prairies plantées d'arbustes ornementaux. Les enjeux écologiques y sont ainsi globalement limités, les potentialités de présence d'espèces remarquables étant faibles. Toutefois, la parcelle est en partie délimitée en tant que zone humide sur le critère pédologique (2 sondages humides) ce qui lui confère un enjeu fort en matière pédologique	Enjeux Fort

Mesures proposées suite aux expertises, pour réduire les incidences prévisibles notables
Il est conseillé de : Dans le cas de conservation intégrale de la parcelle en l'état actuel : <u>Mesure d'évitement :</u> • Retirer l'intégralité de la parcelle du gisement foncier potentiel, conserver la parcelle actuellement naturelle ; Dans le cas de l'aménagement du site impactant tout ou partie de la parcelle à forts enjeux : <u>Mesures de réduction :</u> • Réduire, concentrer et densifier l'emprise du projet ; • Au regard des observations en matière de zone humide de la parcelle, il est conseillé d'éviter d'impacter le site ; • Mettre en place des aménagements paysagers et végétaux locaux en parallèle des aménagements souhaités par le porteur de projet afin d'intégrer le nouveau projet dans son environnement et de permettre les continuités végétales des haies existantes. <u>Mesure de compensation :</u> • Affiner les investigations en matière de zones humides (délimitation et fonctionnalité). Les enjeux faunes et habitats semblent néanmoins peu notables au regard du pré-diagnostic réalisé. o En cas de réalisation d'un projet impactant la zone humide et / ou détruisant des espèces végétales ou animales protégées, des démarches de compensations écologiques devront être mises en œuvre dans le cadre de dossiers réglementaires.

Orientation retenue pour la parcelle
Projet envisagé : habitat en renforcement du centre bourg. L'analyse considère une emprise impactant l'intégralité du site. **>** Abandon du projet avec maintien du zonage approuvé en 2019.

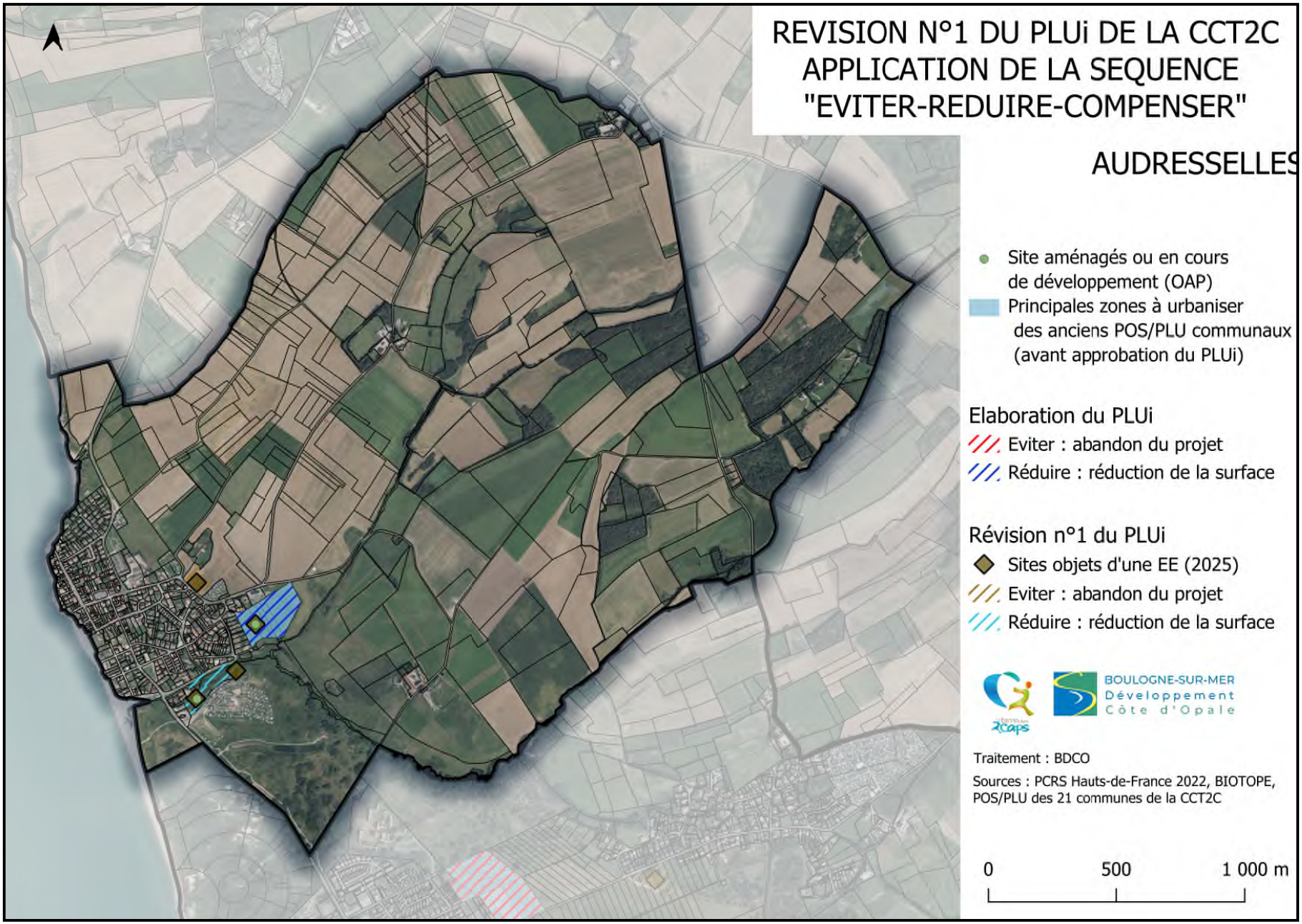
Incidences prévisibles notables liés à l'orientation retenue pour la parcelle
Sur la parcelle maintenue en zone U o altération de zone humide

Mesures conseillées à la suite de l'orientation retenue pour la parcelle et démarches à suivres pour le porteur de projet
• Mesures d'évitements proposées pour améliorer la fonctionnalité écologique du site : o Abandon du projet o Retirer l'intégralité de la parcelle du gisement foncier potentiel : pas d'implication réglementaire o Conserver la nature des habitats actuels : agricole • **Maintien du zonage UAD-I et A**

OAP	

OAP
/

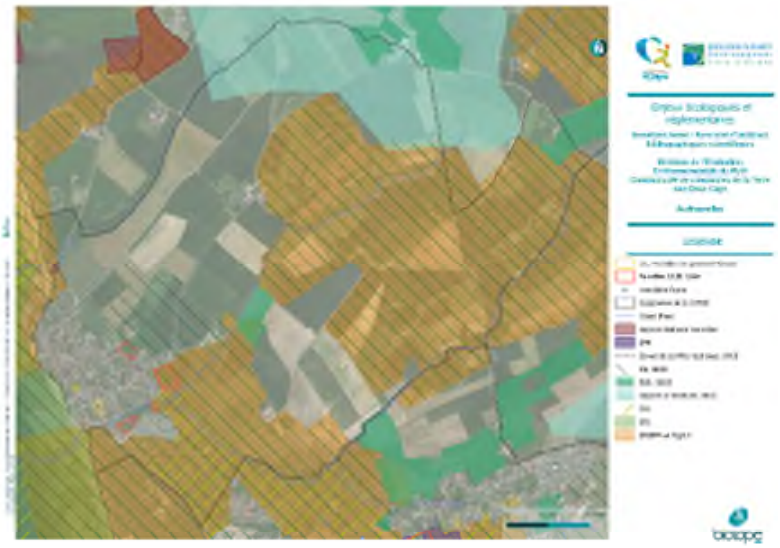
Implication règlementaires pour le porteur de projet
Dans le cas d'une parcelle située en zone humide : • La réalisation de tous ouvrages, tous travaux, toutes activités susceptibles de porter atteinte à l'eau et aux milieux aquatiques doit faire l'objet d'un dossier «loi sur l'eau», soit de déclaration, soit d'autorisation (selon surface) au titre de l'article L.214-3 du code de l'environnement. Ces démarches sont détaillées davantage précédemment dans le présent rapport dans le chapitre « cadre réglementaire », à partir de la P 172 «4.3 Application de la démarches ERC aux OAP» La réalisation de ces dossiers est du ressort du porteur de projet et leur instruction est longue (plusieurs mois à plusieurs années) et coûteuse. Ces dossiers sont soumis à avis des services de l'Etat. Le dépôt de ces dossiers n'assure en aucun cas l'autorisation future du projet.


REVISION N°1 DU PLUi DE LA CCT2C
APPLICATION DE LA SEQUENCE
"EVITER-REDUIRE-COMPENSER"
AUDRESSELLES
Site aménagés ou en cours de développement (OAP)
Principales zones à urbaniser des anciens POS/PLU communaux (avant approbation du PLUi)
Elaboration du PLUi
Eviter : abandon du projet
Réduire : réduction de la surface
Révision n°1 du PLUi
Sites objets d'une EE (2025)
Eviter : abandon du projet
Réduire : réduction de la surface
BOULOGNE-SUR-MER Développement Côte d'Opale
Traitement : BDCO
Sources : PCRS Hauts-de-France 2022, BIOTOPE, POS/PLU des 21 communes de la CCT2C
0
500
1 000 m

La Briqueterie et Manchue : AUDRESSELLES			
Commune	Audinghen	Surface prospectée en ha	Briquèterie : 0.131 ha Manchue : 0.58
Nom de la Parcelle prospectée	Briquèterie Manchue	Classement au PLUi 2019	Briquèterie : UFc Manchue : UCd et UFc
Propriété	Publique, commune d'Audresselles	Classement au PLUi Révision 1	Briquèterie : 1AUh-II Manchue : UCd et N

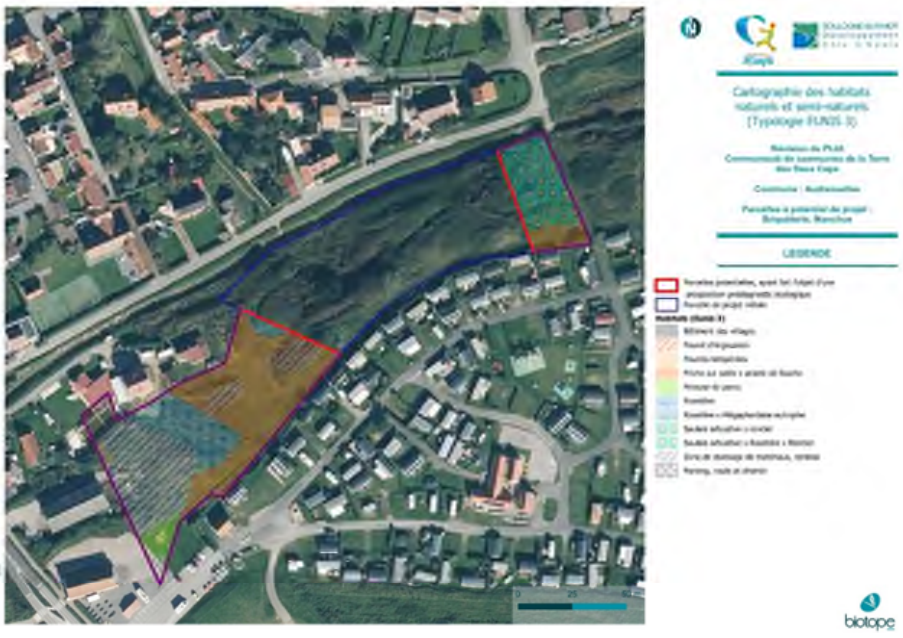
La parcelle initiale de projet présente une surface d'1,3ha.
Au regard de son profil naturel et dunaire, seules 2 secteurs ont été prospectés, pour une surface totale de 0.711 ha (0.131 ha pour la parcelle située à l'Est, 0.58ha pour la parcelle correspondant à l'arrière de la zone de la Briquèterie, à l'ouest).

Contexte bibliographique et environnemental		
Contexte bibliographique, zonages et environnement de la parcelle	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	Une partie de la parcelle, à l'est, est concernée par un site Natura 2000.	Fort

Contexte bibliographique, zonages et environnement de la commune	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	Zonages : La commune est bordée ou interceptée par 4 Sites Natura 2000. Aucun zonage réglementaire hors Natura 2000 intercepte la commune, à part un petit Espace Naturel Sensible, en dehors de toute zone urbanisée. 3 zonages d'inventaires interceptent la commune (3 ZNIEFF de Type I). La parcelle est située en bordure immédiate du zonage « Zone humide à vocation agricole à préserver » identifiée par le SYMSAGEB (diagnostic en cours – document de travail, septembre 2023). Risques et nuisances : La commune est concernée par plusieurs risques importants : • Risque inondation • Risque côtier (submersion marine) • Mouvements de terrain • Pollution des sols • Retrait gonflement des argiles Plusieurs risques mineurs : • Sismique	Fort

Expertises terrains

Contexte physique et paysager / usage du sol, milieux naturels, continuités écologiques et epèces animales et végétales observées	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux (fort/ moyen/ faible)
Pour rappel, seul un prédiagnostic a été réalisé par le biais d'un passage d'un écologue sur la parcelle. Aucun inventaire exhaustif n'a donc été réalisé, le passage a visé à évaluer les enjeux écologiques potentiels et avérés. Occupation du sol et habitats naturels parcelle Est : Située entre le camping d'Audresselles et le ruisseau de la Manchue, la parcelle est composée exclusivement d'habitats naturels. Elle présente une pente importante vers le ruisseau retrouvé au Nord et donc un gradient d'humidité variable qui se reflète dans les végétations observées : Une saulaie arbustive occupe une grande partie de la parcelle, retrouvée en mosaïque avec une roselière au plus près du ruisseau de la Manchue. Plus au Sud, cette saulaie est colonisée par d'autres ligneux et des fourrés de ronces. Une pelouse et friche sur sable est retrouvée au Sud de la parcelle en lien avec le camping. Les deux premiers habitats (saulaie et roselière) sont caractéristiques de zones humides. Ces milieux sont potentiellement riches d'un point de vue écologiques, notamment au regard de leur localisation en continuité avec le communal d'Audresselles tout proche. 		Fort



Pour rappel, seul un prédiagnostic a été réalisé par le biais d'un passage d'un écologue sur la parcelle. Aucun inventaire exhaustif n'a donc été réalisé, le passage a visé à évaluer les enjeux écologiques potentiels et avérés.

Enjeux : Fort

<u>Occupation du sol et habitats naturels pparcelle ouest, derrière la Briquèterie :</u>

Située entre le camping d'Audresselles et des habitations, la parcelle est composée principalement d'habitats naturels dont une grande partie (moitié ouest) a été remaniée et a fait l'objet de dépôts (probablement issus de travaux de dragage/curage). L'est de la parcelle présente des milieux plus naturels. Les milieux suivants sont ainsi retrouvés :

Pelouses, prairies et friches sur sable, retrouvés sur la majeure partie de la parcelle. Ces milieux sont susceptibles d'abriter des espèces végétales remarquables ;

Des fourrés de ronces et d'Argousiers sont présents ponctuellement et colonisent les milieux cités ci-dessus ;

Des remblais de matériaux divers sont retrouvés sur la partie Ouest de la parcelle ;

Une roselière se développe au pied de ses remblais et sur une partie d'entre eux, probablement issus de travaux de dragage/curage. Des patchs de roselières sont également retrouvés sur les parties plus basses de la parcelle, à proximité du ruisseau de la Manchue. Ces habitats (roselières) sont caractéristiques de zones humides.

Ces milieux sont potentiellement riches d'un point de vue écologiques, notamment au regard de leur localisation en continuité avec le communal d'Audresselles tout proche.

Flore : espèce remarquables avérées ou potentielles, parcelle Est		
Espèce(s) protégée(s) : aucune espèce observée. Au regard des milieux (pelouses, friches sur sable notamment) des espèces protégées sont potentielles. **Espèce(s) patrimoniale(s) non protégées** : au moins une espèce mise en évidence : Argousier (Hippophae rhamnoides). Au regard des milieux (pelouses, friches sur sable notamment) des espèces patrimoniales sont potentielles. **Espèce(s) exotique(s) envahissante(s)** : /	/	Enjeux Fort

Faune : espèce remarquables avérées ou potentielles, parcelle Est		
Insectes : une espèce patrimoniale non protégée d'enjeu moyen : Hespérie de l'Alcée (Carcharodus alceae), observée en bordure. Présence potentielle d'autres espèces patrimoniales (odonates, rhopalocères, orthoptères). **Amphibiens** : la présence du ruisseau de la Manchue en bordure, de mares non loin de la parcelle et d'habitats de zones humides sur celle-ci (roselière, saulaie) permettent de considérer comme potentielles plusieurs espèces d'amphibiens protégées et patrimoniales dont la Rainette verte, régulièrement retrouvée dans ce type de milieu. **Reptiles** : 3 espèces sont potentiellement présentes au regard des milieux et de la connexion du site avec le communal d'Audresselles (Vipère péliade, Orvet fragile, Lézard vivipare). La Vipère péliade a notamment été observé non loin de la parcelle. **Mammifères** : potentialités limitées. **Oiseaux** : les fourrés arbustifs sont occupés par un cortège d'espèces dont certaines patrimoniales telles que la Fauvette des jardins mise en évidence. Le Rossignol philomèle, la Linotte mélodieuse et quelques autres espèces patrimoniales et protégées supplémentaires sont potentiellement présentes.	Pour la faune protégée, la destruction et la perturbation intentionnelle des individus sont interdites, ainsi que la destruction, l'altération ou la dégradation du milieu de ces espèces. (Art. L.411-1 du code de l'environnement). Dans certaines conditions déterminées par les art. R. 411-6 et suivants, une dérogation à ces interdictions peut être accordée	Enjeux Fort

Flore : espèce remarquables avérées ou potentielles, parcelle ouest, Briquèterie		
Espèce(s) protégée(s) : aucune espèce observée. Au regard des milieux (pelouses, prairies et friches sur sable notamment) des espèces protégées sont potentielles. **Espèce(s) patrimoniale(s) non protégées** : au moins une espèce mise en évidence : Argousier (Hippophae rhamnoides). Au regard des milieux (pelouses, prairies et friches sur sable notamment) des espèces patrimoniales sont potentielles. **Espèce(s) exotique(s) envahissante(s) : /**	/	Enjeux Fort

Faune : espèce remarquables avérées ou potentielles, parcelle ouest, Briquèterie		
Insectes : aucune espèce observée. Présence potentielle espèces patrimoniales non protégées (odonates, rhopalocères, orthoptères). **Amphibiens** : la présence du ruisseau de la Manchue en bordure et d'habitats de zones humides sur celle-ci (roselière) permet de considérer comme potentielles plusieurs espèces d'amphibiens protégées et patrimoniales dont la Rainette verte, régulièrement retrouvée dans ce type de milieu. **Reptiles** : une espèce protégée et patrimoniale observée : Vipère péliade (Vipera berus) : espèce protégée et menacée à l'échelle nationale et régionale d'enjeu très fort. 2 autres espèces sont potentiellement présentes au regard des milieux et de la connexion du site avec le communal d'Audresselles (Orvet fragile, Lézard vivipare). **Mammifères** : potentialités limitées. **Oiseaux** : les fourrés arbustifs sont occupés par un cortège d'espèces dont certaines sont patrimoniales et ou protégées telles que le Rossignol philomèle, le Chardonneret élégant et l'Hypolaïs polyglotte. Quelques autres espèces patrimoniales et protégées sont potentiellement présentes, notamment dans les roselières.	Pour la faune protégée, la destruction et la perturbation intentionnelle des individus sont interdites, ainsi que la destruction, l'altération ou la dégradation du milieu de ces espèces. (Art. L.411-1 du code de l'environnement). Dans certaines conditions déterminées par les art. R. 411-6 et suivants, une dérogation à ces interdictions peut être accordée.	Enjeux Fort

Zones humide constatée	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	• **Oui** Zones humides avérées sur le critère habitats ; Le sondage réalisé est classé indéterminé car le sol sableux du milieu dunaire ne permet pas de conclure. Incidences prévisibles liées à l'urbanisation de tout ou partie de la parcelle : Destruction de zones humides *L'impact sur une zone humide peut impliquer des mesures réglementaires*	Enjeux Fort

Sondage 25	Sondage 25

Conclusion concernant l'enjeu environnemental - niveau d'incidences prévisibles	Enjeux
Réglementairement, la parcelle est située en Site Natura 2000 sur une partie Est. La parcelle est essentiellement composée de milieux naturels : saulaies arbustives en mosaïque avec des roselières ou des fourrés de ronces et des pelouses et friches sur sable sur la partie la plus haute topographiquement. La majorité de ces milieux sont caractéristiques de zones humides. Située en bordure du ruisseau de la Manchue et en continuité direct avec le communal d'Audresselles, cette parcelle constitue un corridor écologique vers les parcelles situées plus à l'Ouest et plus largement vers les milieux dunaires littoraux. Les potentialités de présence d'espèces remarquables (protégées et ou patrimoniales) sont ainsi importantes que ce soit pour la flore ou pour la faune. Au regard des analyses écologiques et réglementaires, ainsi que des observations de terrains, la parcelle est concernée par des enjeux écologiques notables.	Enjeux Fort

Mesures proposées suite aux expertises, pour réduire les incidences prévisibles notables

Il est conseillé de :

Dans le cas de conservation intégrale de la parcelle en l'état actuel :

Mesure d'évitement :

- Pas de projet
- Retirer l'intégralité de la parcelle du gisement foncier potentiel, conserver la parcelle actuellement naturelle ;
- Pas de création d'OAP

Mesure d'accompagnement :

- Désartificialiser et restaurer la partie artificialisée, en zone humide. La surface dédiée à la renaturation pourra être identifiée comme potentiel de renaturation dans le PLUi.

Dans le cas de l'aménagement du site sur la partie déjà exploitée de remblais actuellement :

Mesure d'évitement :

- Redéfinir les caractéristiques du projet ;

Mesures de réduction :

- Aménager la zone sur l'emprise imperméabilisée uniquement (secteur Ouest) ;
- Mettre en place des aménagements paysagers et végétaux locaux en parallèle des aménagements souhaités par le porteur de projet afin d'intégrer le nouveau projet dans son environnement et de permettre les continuités végétales.

Dans le cas de l'aménagement du site impactant tout ou partie de la parcelle à forts enjeux :

Mesures de réduction :

- Réduire, concentrer et densifier l'emprise du projet ;
- Au regard des observations en matière de faune et habitats de la parcelle (zones humides sur le critère habitat, roselières, milieux dunaires), veiller à limiter au maximum la destruction et les impacts sur les populations connues d'espèces à enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire (avifaune, amphibiens, reptiles observés) et de leurs habitats ;
- Mettre en place des aménagements paysagers et végétaux locaux en parallèle des aménagements souhaités par le porteur de projet afin d'intégrer le nouveau projet dans son environnement et de permettre les continuités végétales.

Mesures de compensation :

- Affiner les investigations en matière de zones humides (délimitation et fonctionnalité) et éventuellement approfondir les expertises faunes.

En cas de réalisation d'un projet impactant la Zone Humide et / ou détruisant des espèces végétales ou animales protégées, des démarches de compensations écologiques devront être mises en œuvre dans le cadre de dossiers réglementaires

Orientation retenue pour la parcelle

La parcelle initiale de projet présente une surface d'1,3ha.

Au regard de son profil naturel et dunaire, seules 2 secteurs ont été prospectés, pour une surface totale de 0.711 ha (0.131 ha pour la parcelle située à l'Est, 0.58ha pour la parcelle correspondant à l'arrière de la zone de la Briquèterie, à l'ouest).

La parcelle à l'est est intégralement évitée.

Le projet (OAP) initialement prévu sur la parcelle située à l'ouest, correspondant au secteur de la Briquèterie, est réduit.

Projet Envisagé : Habitat et atelier technique municipal

Création d'une nouvelle OAP.

L'intégralité de la parcelle est considérée comme impactée par des aménagements.

Néanmoins, le projet pourrait faire l'objet d'une réduction de surface, notamment en fond de parcelle. Cette réduction permettrait de réduire la surface détruite d'habitats à enjeux et de zones humides.

L'OAP vise à réduire sa surface d'impact

Incidences prévisibles notables liés à l'orientation retenue pour la parcelle
• Destruction d'habitats à enjeux notables ; • Destruction d'espèces et d'habitats d'espèces (faune et flore) à enjeux notables, y compris protégées (faune observée en fond de parcelle), implications réglementaires en matière de demande de dérogation de destruction d'espèces protégées ; • Code forestier : Chapitre Ier : Dispositions générales relatives à la coupe de plantes aréneuses ou d'arbres épars (Articles R431-1 à R431-5) • Destruction de zone humide, implications réglementaires au titre de la Loi sur l'Eau ;

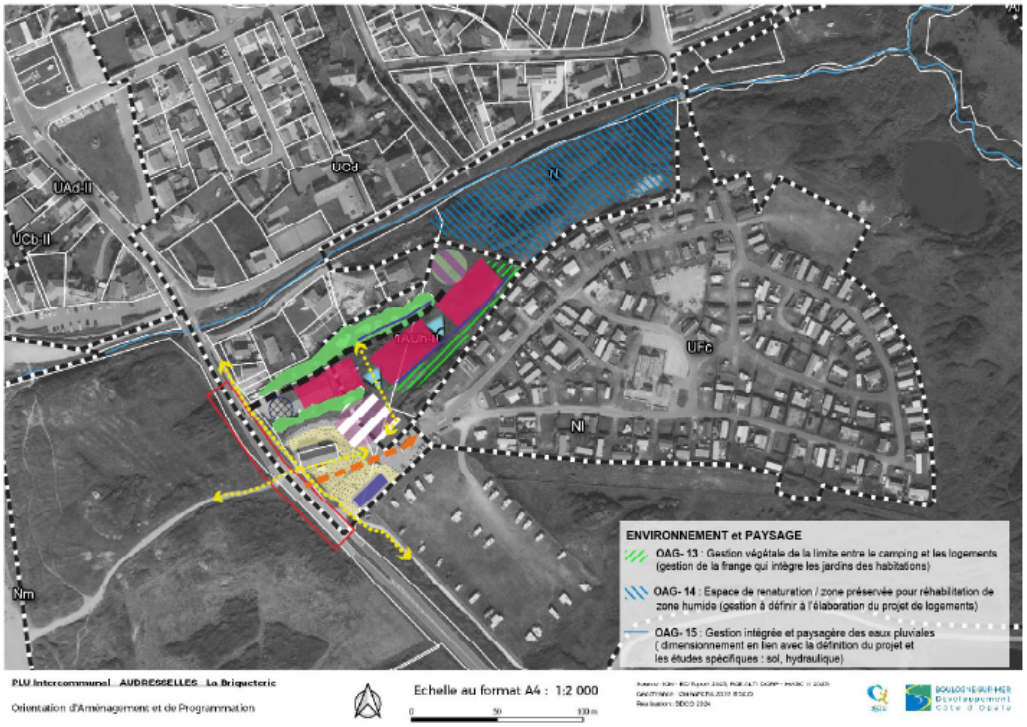
Mesures conseillées à la suite de l'orientation retenue pour la parcelle et démarches à suivres pour le porteur de projet
• Mesures de réduction proposées pour limiter les impacts sur la fonctionnalité écologique du site : o Réduire au maximum et densifier la surface d'emprise du projet ; o Réglementer les aménagements : densifier (habitat groupé), laisser des cônes de vue, permettre les circulations apaisées, concentrer le stationnement… o La parcelle de projet envisagée (OAP) s'insère dans la continuité bâtie déjà existante. Le reste de la parcelle ne fait pas l'objet d'un projet d'aménagement. • Compensation : destruction d'habitats (protégés, zones humides) et/ou d'espèces protégées : o Obligation de mise en œuvre d'expertises terrains complémentaires et de mesures compensatoires : - Affiner les investigations en matière de zones humides (délimitation et fonctionnalité) et d'espèces potentiellement présentes sur la parcelle (Faune / Flore / Habitats). - En cas de réalisation d'un projet impactant la zone humide et / ou détruisant des espèces végétales ou animales protégées, des démarches de compensations écologiques devront être mises en œuvre dans le cadre de dossiers réglementaires.

OAP

OAP

Au regard des expertises écologiques : le terrain est classé en enjeu fort car une zone humide est avérée sur le critère pédologique (2 sondages réalisés). Cependant: la parcelle n'est concernée par aucun zonage du patrimoine naturel. Elle est composée principalement d'habitats naturels dont une grande partie (moitié Ouest) a été remaniée et a fait l'objet de dépôts (matériaux, remblais). L'Est de la parcelle présente des milieux plus naturels abritant des enjeux écologiques avérés et potentiels forts pour la faune et la flore, comprenant des espèces protégées de faune à minima. Une étude supplémentaire sur la fonctionnalité de la zone a été réalisée.

Sur cette base et de façon concertée avec la commune et l'ensemble des partenaires, notamment le Symsageb et le Parc Naturel Régional, les services de l'Etat, la séquence ERC (Eviter, Réduire, Compenser) a été discutée. Le projet se concentre à l'Ouest, dans la continuité du village, évitant la zone humide et la partie Est est classée en N pour compenser l'impact du projet sur l'environnement et restaurer cette zone humide peu fonctionnelle aujourd'hui, en continuité de la zone Naturelle. Une OAP encadre les aménagements et la programmation du site. L'OAP a été travaillée de manière ambitieuse afin de préconiser une densité bâtie plus forte avec une vraie volonté de mixité sociale portée à 80% afin de privilégier du logement aidé pour la population locale et éviter le logement secondaire ou de tourisme.



Implication règlementaires pour le porteur de projet
La mise en œuvre d'un projet impliquant la destruction : • D'habitats d'espèces protégées ; • Et/ou d'espèce(s) protégée(s) végétale(s) ; • Et/ou d'espèce(s) protégée(s) animale(s) ; • Et/ou de zones humides, Nécessite des demandes d'autorisations environnementales : Le principe de protection des espèces et de l'interdiction de destruction des spécimens sont édictées à l'article L411-1 du code de l'environnement. Différents arrêtés ministériels fixent, par groupe taxonomique, la liste des espèces protégées et les modalités de leurs protections. Selon les espèces, ces modalités concernent le prélèvement, le déplacement ou la destruction de spécimens mais également, depuis 2007, la destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à certaines espèces animales protégées. Les habitats sont également protégés. **Dans le cas de présence d'espèces protégées ou d'habitats protégés :** • Mise en place d'un dossier de demande de dérogation pour la destruction d'une ou plusieurs espèces(s) protégée(s) (un dossier par espèce), auprès des services de l'Etat pour transmission en Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) ou Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN) selon les enjeux. *https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/?Instruction-des-derogations-especes-protegees-en-Hauts-de-France-HORS-Autorisation-environnementale-Unique* **Dans le cas d'une parcelle présentant des plantes aréneuses (zones dunaires) :** • Mise en place d'un dossier de dérogation de destruction d'espèce protégée au titre de l'article L.411-2 du Code de l'Environnement, modifié par la Loi n°2016-1087 du 8 aout 2016 – art.105 (V), qui s'avère nécessaire du fait de la présence sur l'emprise de la zone d'aménagement, d'une espèce végétale protégée (Elyme des sables, Leymus arenarius), soumis aux services de l'Etat. Cette espèce bénéficie d'une protection des individus et /ou de leurs habitats pour leur capacité à la fixation des dunes. • Mise en place d'un dossier de demande d'autorisation de coupe de plantes aréneuses conformément aux articles L143-1 et 2 et R143-1 à 5 du Code Forestier, soumis aux services de l'Etat. **Dans le cas d'une parcelle située en zone humide :** • La réalisation de tous ouvrages, tous travaux, toutes activités susceptibles de porter atteinte à l'eau et aux milieux aquatiques doit faire l'objet d'un dossier «loi sur l'eau», soit de déclaration, soit d'autorisation (selon surface) au titre de l'article L.214-3 du code de l'environnement. Ces démarches sont détaillées davantage précédemment dans le présent rapport dans le chapitre « cadre réglementaire », à partir de la P 172 «4.3 Application de la démarches ERC aux OAP» La réalisation de ces dossiers est du ressort du porteur de projet et leur instruction est longue (plusieurs mois à plusieurs années) et coûteuse. Ces dossiers sont soumis à avis des services de l'Etat. Le dépôt de ces dossiers n'assure en aucun cas l'autorisation future du projet.

Classement au PLUi 2019	UD
Classement au PLUi Révision 1	UD

Entrée Nord : AUDRESSELLES	
Commune et secteur paysager	Audresselles (littoral)
Parcelle(s) prospectée(s)	

Contexte physique et paysager / usage du sol	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone
Emplacement du camping municipal, proche du centre ville Continuité de l'urbanisation existante Limite parcellaire accollée à un espace agricole	Difficulté de gestion des déplacements le long de la RD940 Prise en compte du tracé de l'Eurovéloroute n°4 Risque de dégradation des haies
Conclusion concernant l'enjeu environnemental	**Niveau d'incidences prévisibles**
Enjeu faible concernant tout le site d'OAP Impact sur la sécurité et le partage de la voirie	Faible

Mesures proposées suite au passage écologue pour réduire les incidences prévisibles notables

Mesure d'évitement : Maintien de renforcement des haies. Sécurisation de l'entrée de village et des traversées piétonnes
Mesure de compensation :
Mesure de réduction : Parking paysager, traitement végétal des limites avec l'espace agricole et le lotissement

Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation

Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zones après mise en place des mesures retenues

FAIBLE

EVOLUTION N°1 DU PLUi - Révision n°1
Nouvelle fiche terrain, voir pages suivantes

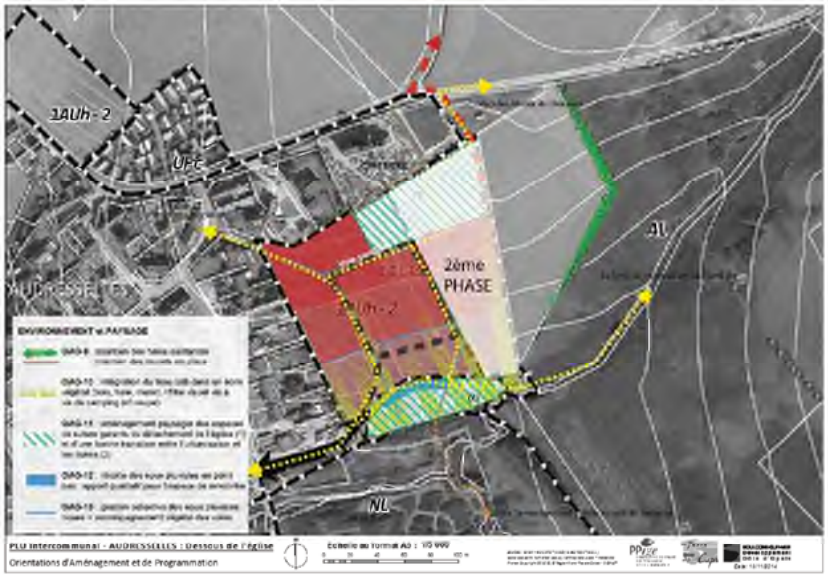
Le Dessous de l'Eglise : AUDRESSELLES	
Commune et secteur paysager	Audresselles (littoral)
Parcelle(s) prospectée(s)	

Contexte physique et paysager / usage du sol	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone
Parcelles agricoles dans la continuité de l'urbanisation / second rideau Présence de haies bocagères et de murets Contact avec l'espace naturel dunaire en limite Sud de l'opération	Artificialisation d'espace agricole Augmentation du ruissellement des eaux de pluie Dégradation des haies et atteinte à l'espace naturel dunaire
Conclusion concernant l'enjeu environnemental	**Niveau d'incidences prévisibles**
Enjeu modéré concernant tout le site OAP Gestion des eaux pluviales et maintien de l'espace naturel dunaire Intégration paysagère du bâti	Moyen

Mesures proposées suite au passage écologue pour réduire les incidences prévisibles notables

Mesure d'évitement : Maintien des haies et des murets, gestion collective des eaux pluivales et récolte au niveau de l'espace naturel dunaire
Mesure de compensation : intégration du bâti dans un écrin végétal
Mesure de réduction : Aménagement paysager des espaces de sutures pour une bonne transition entre espace urbanisé et dunaire

Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation

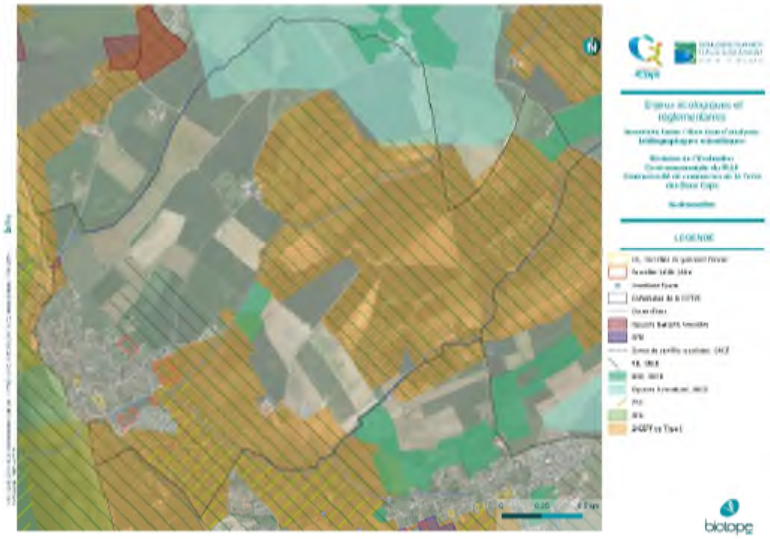


Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zones après mise en place des mesures retenues

FAIBLE

Le Dessous de l'Eglise : AUDRESSELLES			
Commune	Audresselles	Surface prospectée en ha	1,43ha
Nom de la Parcelle prospectée	Dessous de l'Eglise	Classement au PLUi 2019	1AUh-II
Propriété	Privée	Classement au PLUi Révision 1	1AUh-II

Contexte bibliographique et environnemental		
Contexte bibliographique, zonages et environnement de la parcelle	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	La parcelle est située en ZNIEFF de Type I. Celle-ci est également concernée par un Réservoir de Biodiversité au regard de la Trame Verte et Bleue.	Moyen

Contexte bibliographique, zonages et environnement de la commune	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	<u>Zonages</u> : La commune est bordée ou interceptée par 4 Sites Natura 2000. Aucun zonage réglementaire hors Natura 2000 intercepte la commune, à part un petit Espace Naturel Sensible, en dehors de toute zone urbanisée. 3 zonages d'inventaires interceptent la commune (3 ZNIEFF de Type I). <u>Risques et nuisances</u> : La commune est concernée par plusieurs risques importants : • Risque inondation • Risque côtier (submersion marine) • Mouvements de terrain • Pollution des sols • Retrait gonflement des argiles Plusieurs risques mineurs : • Sismique • Exposition au Radon	Fort

Expertises terrains

Contexte physique et paysager / usage du sol, milieux naturels, continuités écologiques et epèces animales et végétales observées	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux (fort/ moyen/ faible)
Pour rappel, seul un prédiagnostic a été réalisé par le biais d'un passage d'un écologue sur la parcelle. Aucun inventaire exhaustif n'a donc été réalisé, le passage a visé à évaluer les enjeux écologiques potentiels et avérés. <u>Occupation du sol et habitats naturels :</u> La parcelle est occupée par une monoculture intensive. Les enjeux écologiques sont faibles. 		Faible

Flore : espèce remarquables avérées ou potentielles		
Espèce(s) protégée(s) : aucune espèce observée ou potentielle **Espèce(s) patrimoniale(s) non protégées** : aucune espèce observée ou potentielle **Espèce(s) exotique(s) envahissante(s)** : /	/	Enjeux Faible

Faune : espèce remarquables avérées ou potentielles		
Insectes : Potentialités faibles. **Amphibiens** : potentialités faibles. **Reptiles** : potentialités faibles. **Mammifères** : potentialités faibles. **Oiseaux** : potentialités faibles, hormis pour le cortège des cultures (Alouette des champs notamment).	/	Enjeux Faible

Zones humide constatée	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	Non **2 sondages non humide :** Non Humide sur les deux critères Sol drainant ; Parcelle cultivée. **Aucune incidence prévisible en matière de Zone Humide.**	Enjeux Nul

Sondage 22	Sondage 23

Conclusion concernant l'enjeu environnemental - niveau d'incidences prévisibles	Enjeux
Au regard des analyses réglementaires et des expertises écologiques (absence de zone humide sur les sondages réalisés), la parcelle ne présente que peu d'enjeux écologiques notables. La parcelle n'a fait l'objet d'aucune observation en matière de faune / flore, il s'agit d'une parcelle agricole monocultivée, sans enjeux notables. Néanmoins, l'imperméabilisation de cette zone impacterait son usage actuel et réduirait le profil agricole du territoire, en modifiant la nature de l'occupation du sol. Perte de l'usage agricole du sol, tout ou en partie. Imperméabilisation de la parcelle, intégralement ou en partie.	Enjeux Moyen

Mesures proposées suite aux expertises, pour réduire les incidences prévisibles notables

Il est conseillé de :
Dans le cas de conservation intégrale de la parcelle en l'état actuel :
Mesure d'évitement :
• Retirer l'intégralité de la parcelle du gisement foncier potentiel, conserver la parcelle actuellement agricole ;
Dans le cas de l'aménagement du site impactant tout ou partie de la parcelle :
Mesures de réduction :
• Réduire, concentrer et densifier l'emprise du projet ;
• Mettre en place des aménagements paysagers et végétaux locaux en parallèle des aménagements souhaités par le porteur de projet afin d'intégrer le nouveau projet dans son environnement et de permettre les refuges au regard du zonage réglementaire dans lequel elle se situe (ZNIEFF de Type I, site caractérisé comme Réservoirs de Biodiversité à la Trame Verte et Bleue).
Mesures de compensation :
• Confirmer l'absences d'enjeux notables.
o En cas de réalisation d'un projet impactant la Zone Humide et / ou détruisant des espèces végétales ou animales protégées, des démarches de compensations écologiques devront être mises en œuvre dans le cadre de dossiers réglementaires

Orientation retenue pour la parcelle

Projet envisagé : construction d'habitats
L'analyse considère une emprise impactant l'intégralité du site.
> Actualisation de l'OAP

Incidences prévisibles notables liés à l'orientation retenue pour la parcelle

Peu d'enjeux écologiques, pas d'enjeux notables sur le site ;
• Destruction potentielle de haie d'espèces non indigènes ;
• Destruction et réduction de l'activité agricole sur le site.

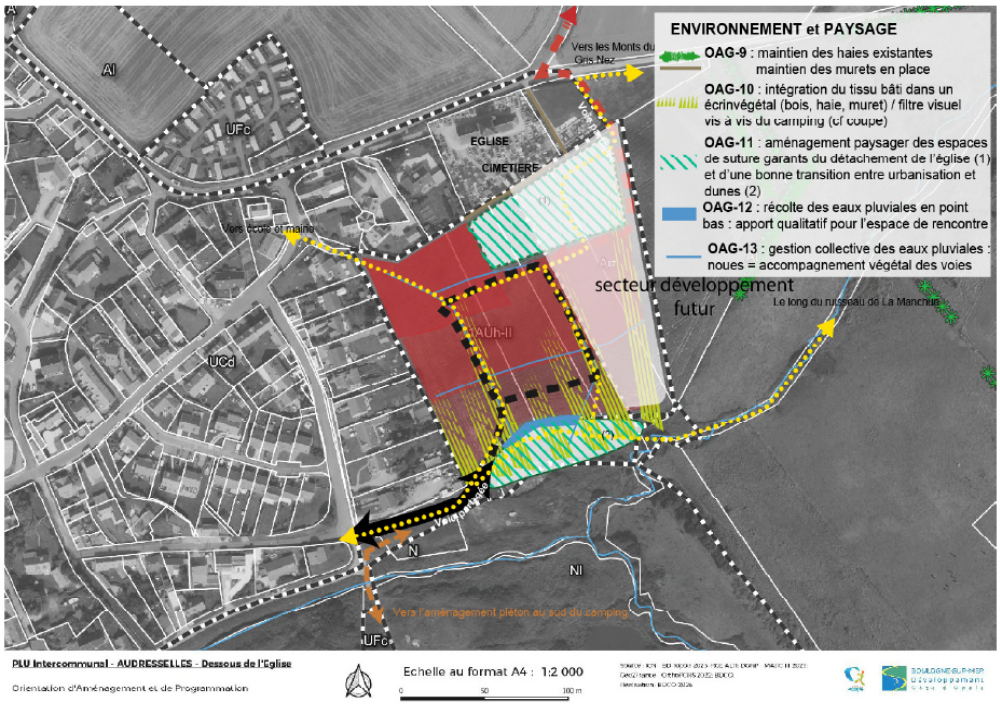
Mesures conseillées à la suite de l'orientation retenue pour la parcelle et démarches à suivres pour le porteur de projet

- Mesures d'évitements proposées pour améliorer la fonctionnalité écologique du site :
  o Abandon du projet
  o Retirer l'intégralité de la parcelle du gisement foncier potentiel : pas d'implication réglementaire
  o Conserver la nature des habitats actuels : agricole
- Mesures de réduction :
  o Réduire, concentrer et densifier l'emprise du projet ;
- Mesure de compensation :

o Confirmer l'absence d'enjeu notable
  o En cas de réalisation d'un projet impactant des espèces végétales ou animales protégées, des démarches de compensations écologiques devront être mises en œuvre dans le cadre de dossiers réglementaires.

OAP	

OAP



Implications règlementaires pour le porteur de projet

Confirmer l'absence d'enjeu sur site : réaliser une expertise écologique et zone humide sur l'emprise du projet.
Ces expertises sont du ressort du porteur de projet.

Si des enjeux sont identifiés, impliquant **la destruction :**
- D'habitats d'espèces protégées ;
- Et/ou d'espèce(s) protégée(s) végétale(s) ;
- Et/ou d'espèce(s) protégée(s) animale(s) ;
- Et/ou de zones humides,

Nécessite des demandes d'autorisations environnementales :
Le principe de protection des espèces et de l'interdiction de destruction des spécimens sont édictées à l'article L411-1 du code de l'environnement. Différents arrêtés ministériels fixent, par groupe taxonomique, la liste des espèces protégées et les modalités de leurs protections. Selon les espèces, ces modalités concernent le prélèvement, le déplacement ou la destruction de spécimens mais également, depuis 2007, la destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à certaines espèces animales protégées. Les habitats sont également protégés.

Ces démarches sont détaillées davantage précédemment dans le présent rapport dans le chapitre « cadre réglementaire », à partir de la P 172 «4.3 Application de la démarches ERC aux OAP».

La réalisation de ces dossiers est du ressort du porteur de projet et leur instruction est longue (plusieurs mois à plusieurs années) et coûteuse. Ces dossiers sont soumis à avis des services de l'Etat. Le dépôt de ces dossiers n'assure en aucun cas l'autorisation future du projet.

EVOLUTION N°1 DU PLUi - Révision n°1
Suppression de la zone 1AUh et de l'OAP
Voir nouvelle fiche terrain pages suivantes

Le Mont Asie : AUDRESSELLES	
Commune et secteur paysager	Audresselles (littoral)
Parcelle(s) prospectée(s)	

Contexte physique et paysager / usage du sol	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone
Parcelles agricoles dans la continuité de l'urbanisation Vue sur la campagne environnante Présence d'un long muret patrimonial	Artificialisation d'espace agricole Augmentation du ruissellement des eaux de pluie
Conclusion concernant l'enjeu environnemental	**Niveau d'incidences prévisibles**
Enjeu faible concernant tout le site OAP Gestion des eaux pluviales Maintien de vue sur la campagne	Faible

Mesures proposées suite au passage écologue pour réduire les incidences prévisibles notables

Mesure d'évitement : Noues végétalisées, maintien du muret patrimonial, préservation des vues sur la campagne
Mesure de compensation : traitement pasyager en limite d'opération
Mesure de réduction : Création de jardin et orientation bioclimatique du bâti

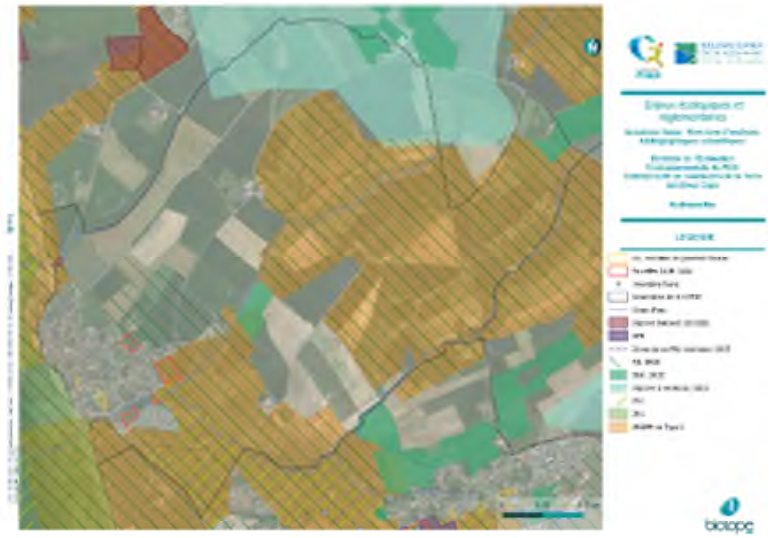
Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation

Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zones après mise en place des mesures retenues

FAIBLE

Le Mont d'Asie : AUDRESSELLES			
Commune	Audresselles	Surface prospectée en ha	0.655ha
Nom de la Parcelle prospectée	Mont d'Asie	Classement au PLUi 2019	1AUh-II
Propriété	Privée	Classement au PLUi Révision 1	AL

Contexte bibliographique et environnemental		
Contexte bibliographique, zonages et environnement de la parcelle	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	La parcelle n'est concernée par aucun zonage réglementaire ou d'inventaires. Elle est reprise dans le réseau Trame Verte et Bleue comme Réservoir de Biodiversité A l'échelle de la parcelle, un risque inondation est recensé communalement, avec plusieurs évènements comptabilisés depuis plusieurs années lors de fortes pluies. 	Moyen Fort

Contexte bibliographique, zonages et environnement de la commune	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	<u>Zonages</u> : La commune est bordée ou interceptée par 4 Sites Natura 2000. Aucun zonage réglementaire hors Natura 2000 intercepte la commune, à part un petit Espace Naturel Sensible, en dehors de toute zone urbanisée. 3 zonages d'inventaires interceptent la commune (3 ZNIEFF de Type I). <u>Risques et nuisances</u> : La commune est concernée par plusieurs risques importants : • Risque inondation • Risque côtier (submersion marine) • Mouvements de terrain • Pollution des sols • Retrait gonflement des argiles Plusieurs risques mineurs • Sismique • Exposition au Radon	Fort

Expertises terrains

Contexte physique et paysager / usage du sol, milieux naturels, continuités écologiques et epèces animales et végétales observées	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux (fort/ moyen/ faible)
Pour rappel, seul un prédiagnostic a été réalisé par le biais d'un passage d'un écologue sur la parcelle. Aucun inventaire exhaustif n'a donc été réalisé, le passage a visé à évaluer les enjeux écologiques potentiels et avérés. <u>Occupation du sol et habitats naturels :</u> La parcelle est occupée par une monoculture intensive. Les enjeux écologiques sont faibles. Le seul élément remarquable noté lors du passage concerne le mur en pierre présent entre la parcelle et la route. Au-delà de son intérêt patrimonial, celui-ci pourrait constituer un habitat d'espèce pour certaines espèces de reptiles protégées, bien que les espèces fréquentant ce type de milieux soient actuellement absente localement (Lézard des murailles notamment). 		Faible

Flore : espèce remarquables avérées ou potentielles		
Espèce(s) protégée(s) : aucune espèce observée ou potentielle **Espèce(s) patrimoniale(s) non protégées** : aucune espèce observée ou potentielle **Espèce(s) exotique(s) envahissante(s)** : /	/	Enjeux Faible

Faune : espèce remarquables avérées ou potentielles		
Insectes : potentialités faibles. **Amphibiens** : potentialités faibles. **Reptiles** : potentialités faibles. **Mammifères** : potentialités faibles. **Oiseaux** : potentialités faibles	/	Enjeux Faible

Zones humide constatée	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	Oui **Un sondage humide :** Zone humide avérée sur le critère pédologique ; Parcelle cultivée sur un point bas qui reçoit les ruissellements de la plaine environnante. **Incidences prévisibles liées à l'urbanisation de tout ou partie de la parcelle** : Destruction de zones humides *L'impact sur une zone humide peut impliquer des mesures réglementaires*	Enjeux Fort

Sondage 21	Sondage 21

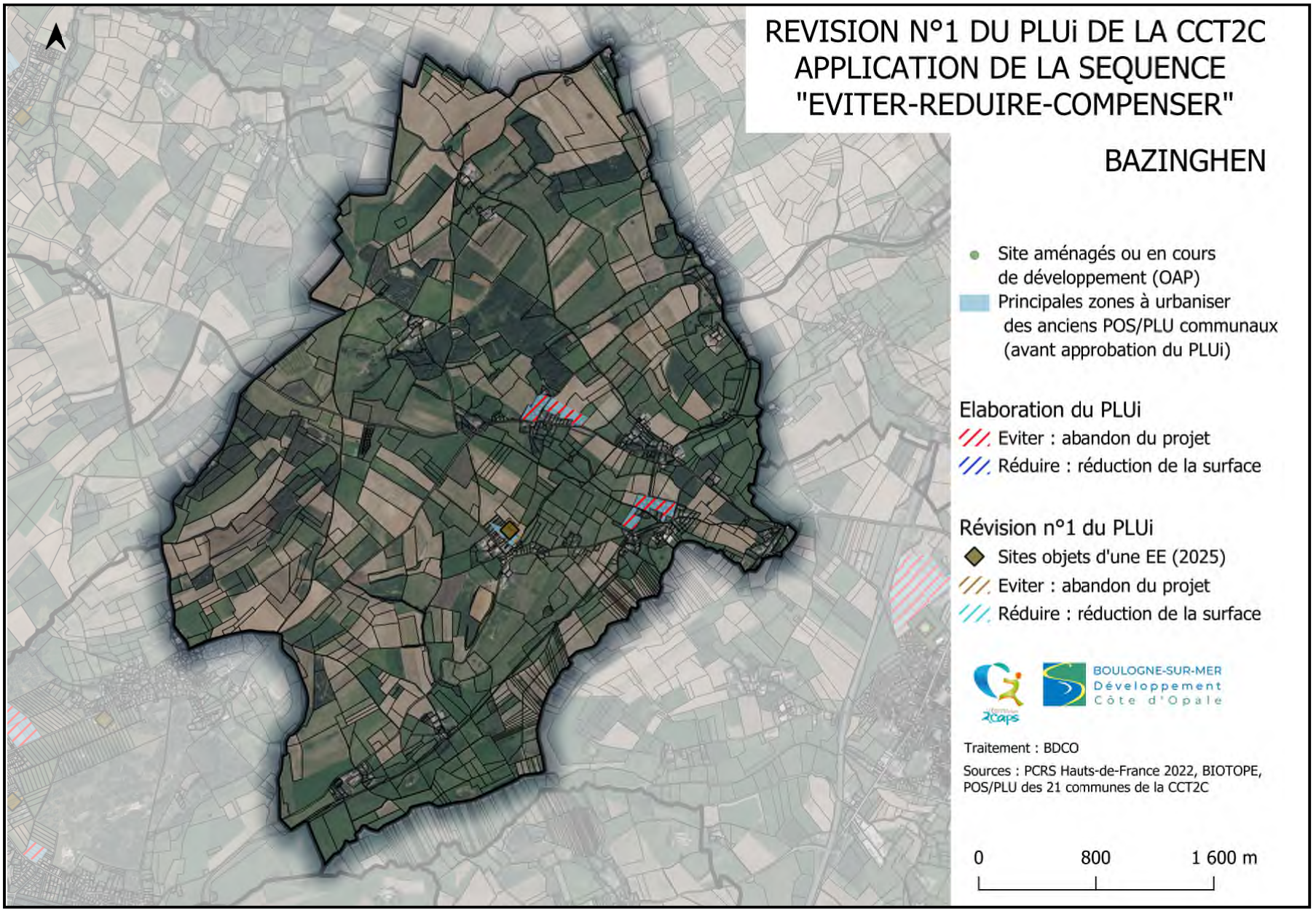
Conclusion concernant l'enjeu environnemental - niveau d'incidences prévisibles	Enjeux
ALa parcelle n'est concernée par aucun zonage réglementaire. Concernant les enjeux écologiques, l'expertise réalisée ne met pas en évidence d'enjeu lié aux milieux naturels, à la faune ou à la flore, compte tenu du caractère cultivé de la parcelle. Seul le mur de pierre présent en limite Sud pourrait accueillir des reptiles bien que les potentialités de présence localement soient faibles. Les sondages pédologiques réalisés font toutefois ressortir la parcelle comme étant humide, induisant une implication réglementaire en cas d'aménagement. L'imperméabilisation de cette zone impacterait son usage actuel et réduirait le profil agricole du territoire, en modifiant la nature de l'occupation du sol. Perte de l'usage agricole du sol, tout ou en partie. Imperméabilisation de la parcelle, intégralement ou en partie.	Enjeux Fort

Mesures proposées suite aux expertises, pour réduire les incidences prévisibles notables
Il est conseillé de : Dans le cas de conservation intégrale de la parcelle en l'état actuel : <u>Mesure d'évitement :</u> • Retirer l'intégralité de la parcelle du gisement foncier potentiel, conserver la parcelle actuellement agricole ; Dans le cas de l'aménagement du site impactant tout ou partie de la parcelle à enjeux : <u>Mesures de réduction :</u> • Réduire, concentrer et densifier l'emprise du projet ; • Mettre en place des aménagements paysagers et végétaux locaux en parallèle des aménagements souhaités par le porteur de projet afin d'intégrer le nouveau projet dans son environnement ; • Limiter au maximum les impacts sur les enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire (zones humides) ; • Maintenir le muret en pierre, zone de refuge potentielle pour certaines espèces de faune (cavernicoles). <u>Mesures de compensation :</u> • Affiner les investigations en matière de Zones Humides (délimitation et fonctionnalité) et d'espèces potentiellement présentes sur la parcelle notamment cavernicoles au regard de la présence du muret (Faune / Habitats). o En cas de réalisation d'un projet impactant la zone humide et / ou détruisant des espèces végétales ou animales protégées, des démarches de compensations écologiques devront être mises en œuvre dans le cadre de dossiers réglementaires.

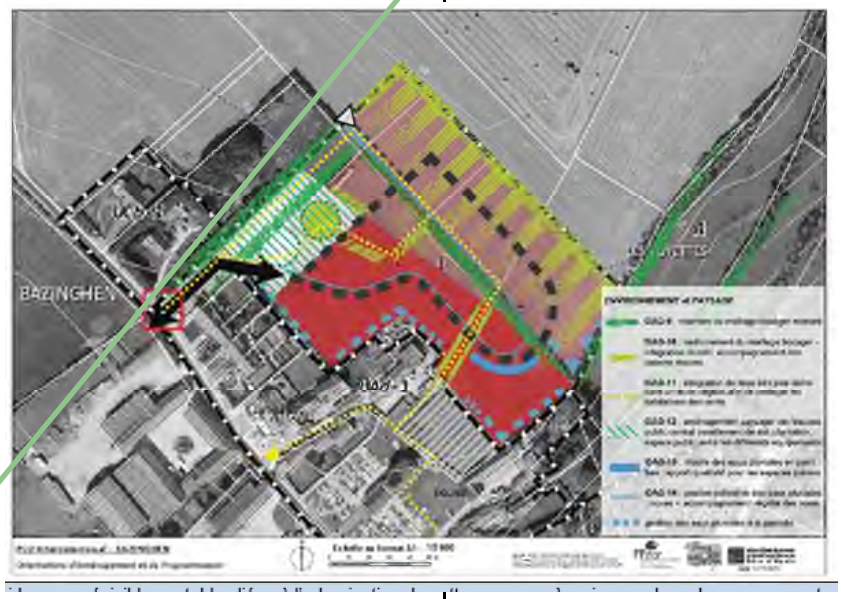
Orientation retenue pour la parcelle
Projet envisagé : Habitat **>** Abandon du projet Suppression de l'OAP

Incidences prévisibles notables liés à l'orientation retenue pour la parcelle
• Aucune incidence notable sur le site

Mesures conseillées à la suite de l'orientation retenue pour la parcelle et démarches à suivres pour le porteur de projet
• Mesures d'évitements proposées pour améliorer la fonctionnalité écologique du site : o Abandon du projet o Conserver la nature des habitats actuels : agricole o Mesure de protection : ruissellement - Modification du zonage de 1AUh vers AL

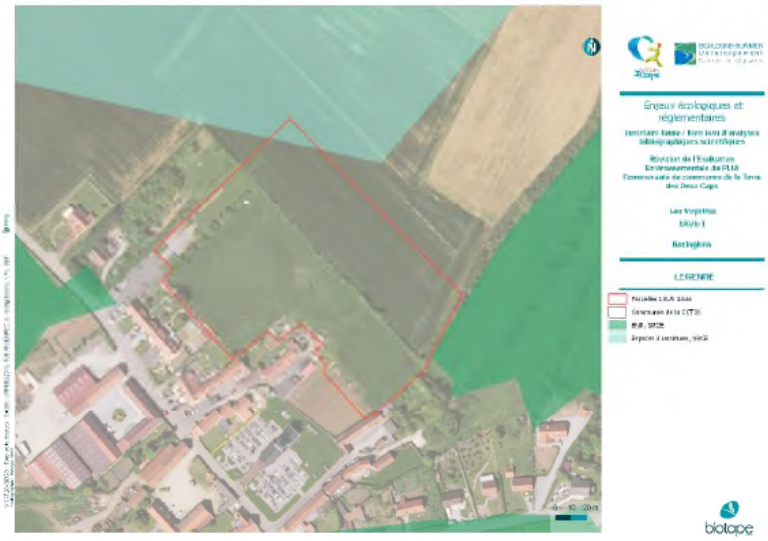

REVISION N°1 DU PLUi DE LA CCT2C
APPLICATION DE LA SEQUENCE
"EVITER-REDUIRE-COMPENSER"
BAZINGHEN
Site aménagés ou en cours de développement (OAP)
Principales zones à urbaniser des anciens POS/PLU communaux (avant approbation du PLUi)
Elaboration du PLUi
Eviter : abandon du projet
Réduire : réduction de la surface
Révision n°1 du PLUi
Sites objets d'une EE (2025)
Eviter : abandon du projet
Réduire : réduction de la surface
BOULOGNE-SUR-MER Développement Côte d'Opale
Traitement : BDCO
Sources : PCRS Hauts-de-France 2022, BIOTOPE, POS/PLU des 21 communes de la CCT2C
0
800
1 600 m

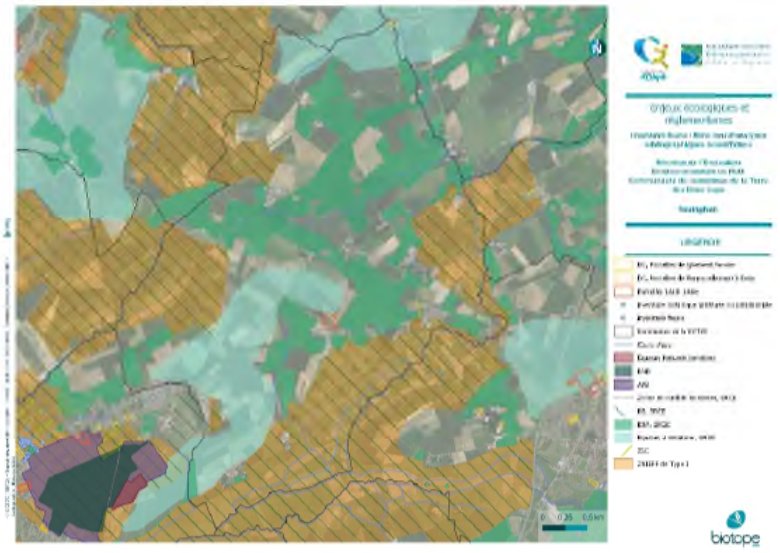
EVOLUTION N°1 DU PLUi - Révision n°1
Mise à jour de la fiche terrain voir pages suivantes

Les Voyettes : BAZINGHEN	
Commune et secteur paysager	Bazinghen (arrière littoral)
Parcelle(s) prospectée(s)	
Contexte physique et paysager / usage du sol	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone
Parcelle agricole dans la continuité de l'urbanisation Maillage bocager dense ceinturant le site	Artificialisation d'espace agricole Augmentation du ruissellement des eaux de pluie Dégradation du maillage bocager
Conclusion concernant l'enjeu environnemental	Niveau d'incidences prévisibles
Enjeu modéré concernant tout le site OAP Gestion des eaux pluviales et du maillage bocager Intégration paysagère du site	Moyen
Mesures proposées suite au passage écologue pour réduire les incidences prévisibles notables	
Mesure d'évitement : Maintien du maillage bocager, gestion collective et à la parcelle des eaux pluviales par des noues Mesure de compensation : Renforcement du maillage bocager en accompagnement des liaisons douces Mesure de réduction : Intégration du bâti dans un écrin végétal, aménagement paysager de l'espace public central	
Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation	
	
Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zones après mise en place des mesures retenues	
MOYEN	

EVOLUTION N°1 DU PLUi - Révision n°1
Mise à jour de la fiche terrain

Les Voyettes : BAZINGHEN			
Commune	Bazinghen	Surface prospectée en ha	1,9 ha
Nom de la Parcelle prospectée	Les Voyettes	Classement au PLUi 2019	1AUh-I
Propriété	Privée	Classement au PLUi Révision 1	A

Contexte bibliographique et environnemental		
Contexte bibliographique, zonages et environnement de la parcelle	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	La parcelle n'est concernée par aucun zonage réglementaire ou d'inventaires.	Faible

Contexte bibliographique, zonages et environnement de la commune	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	<u>Zonages</u> : Aucun zonage réglementaire n'est présent sur la commune, bien que présent à proximité. 2 zonages d'inventaires interceptent la commune (2 ZNIEFF de Type I) <u>Risques et nuisances</u> : La commune est concernée par un risque important : Risque inondation Un risque modéré : Retrait gonflement des argiles Plusieurs risques mineurs : Sismique Exposition au Radon	Moyen

Expertises terrains

Contexte physique et paysager / usage du sol, milieux naturels, continuités écologiques et epèces animales et végétales observées	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux (fort/ moyen/ faible)
Pour rappel, seul un prédiagnostic a été réalisé par le biais d'un passage d'un écologue sur la parcelle. Aucun inventaire exhaustif n'a donc été réalisé, le passage a visé à évaluer les enjeux écologiques potentiels et avérés. <u>Occupation du sol et habitats naturels :</u> Située à l'arrière du bourg de Bazinghen, en continuité d'habitations, de fons de jardins et à cheval sur une prairie pâturée et une parcelle cultivée, la parcelle se retrouve dans un contexte bocager. Les grands types de milieux suivants sont retrouvés : Une prairie pâturée par des chevaux occupe la majeure partie de la parcelle. D'une petite surface et avec une pression de pâturage importante l'intérêt écologique de cette prairie est limité. Quelques jardins sont retrouvés en limite Sud de cette prairie ; Des linéaires de haies plus ou moins fournis sont présents en limite de la prairie pâturée et la sépare notamment de la parcelle cultivée au nord et du parking à l'Ouest ; Une culture est retrouvée au Nord-Est ; La partie Nord-Ouest est occupée par un parking en graviers et une pelouse entretenue. Le contexte bocager de la parcelle alternant haies, prairies et cultures en arrière de village constitue un milieu favorable à la faune et est susceptible d'abriter certaines espèces protégées et patrimoniales. 		Moyen

Flore : espèce remarquables avérées ou potentielles		
Espèce(s) protégée(s) : aucune espèce observée. Potentialités faibles. **Espèce(s) patrimoniale(s) non protégées** : aucune espèce observée. Potentialités faibles. **Espèce(s) exotique(s) envahissante(s)** : /	/	Enjeux Moyen

Faune : espèce remarquables avérées ou potentielles		
Insectes : présence potentielle mais limitée d'espèces patrimoniales non protégées (rhopalocères et orthoptères notamment). **Amphibiens** : potentialités faibles. Absence d'habitats de reproduction à proximité immédiate. **Reptiles** : potentialités faibles. **Mammifères** : potentialités limitées. **Oiseaux** : les haies sont occupées par un cortège d'espèces dont certaines sont patrimoniales et ou protégées telles que le Chardonneret élégant, le Faucon crécerelle ou le moineau domestique qui niche dans le bâti proche. La partie cultivée abrite des espèces typiques des cultures dont certaines patrimoniales telle que l'Alouette des champs. Quelques autres espèces patrimoniales et protégées sont potentiellement présentes, notamment dans les haies bocagères de la parcelle.	Pour la faune protégée, la destruction et la perturbation intentionnelle des individus sont interdites, ainsi que la destruction, l'altération ou la dégradation du milieu de ces espèces. (Art. L.411-1 du code de l'environnement). Dans certaines conditions déterminées par les art. R. 411-6 et suivants, une dérogation à ces interdictions peut être accordée.	Enjeux Moyen

Zones humide constatée	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	Non **2 sondages non humides :** Secteur haut (Parcelles cadastrales n°204. 206. 207) : parcelle agricole (cultures) ; Secteur bas : prairie pâturée (chevaux) **Absence de zones humides, aucune incidence prévisible en matière de zone humide.**	Enjeux Nul

Sondage 40	Sondage 41

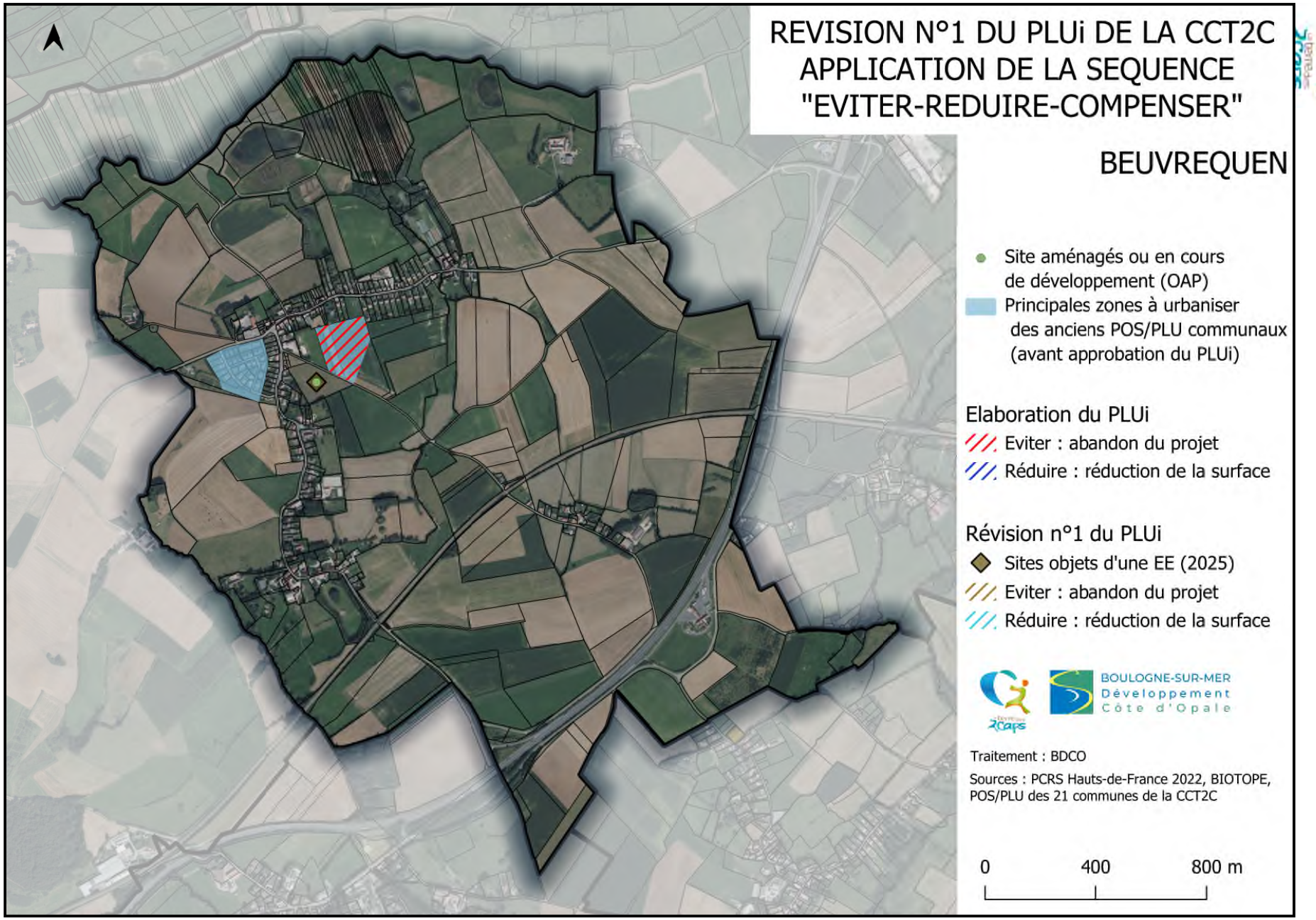
Conclusion concernant l'enjeu environnemental - niveau d'incidences prévisibles	Enjeux
La parcelle n'est concernée par aucun zonage du patrimoine naturel. Située en contexte bocager en arrière de village, les enjeux écologiques restent limités sur la parcelle qui présente toutefois un intérêt à minima pour l'avifaune du bocage, notamment au droit des haies qui délimitent la prairie. Au regard des analyses réglementaires et des expertises écologiques (absence de zone humide sur les sondages réalisés), la parcelle ne présente que peu d'enjeux écologiques notables. Néanmoins, l'imperméabilisation de cette zone impacterait son usage actuel et réduirait le profil agricole du territoire, en modifiant la nature de l'occupation du sol. Perte de l'usage agricole du sol, tout ou en partie. Imperméabilisation de la parcelle, intégralement ou en partie.	Enjeux Moyen

Mesures proposées suite aux expertises, pour réduire les incidences prévisibles notables
Il est conseillé de : Dans le cas de conservation intégrale de la parcelle en l'état actuel : Mesure d'évitement : • Retirer l'intégralité de la parcelle du gisement foncier potentiel, conserver la parcelle actuellement agricole prairial ; Dans le cas de l'aménagement du site impactant tout ou partie de la parcelle : Mesure d'évitement : • Éviter les populations connues d'espèces protégées ou à forts enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire (bocages, haies) et/ou de leurs habitats afin d'en limiter au maximum l'impact et leur destruction (avifaune notamment) ; Mesures de réduction : • Réduire, concentrer et densifier l'emprise du projet ; • Mettre en place des aménagements paysagers et végétaux locaux en parallèle des aménagements souhaités par le porteur de projet afin d'intégrer le nouveau projet dans son environnement. Mesures de compensation : • Affiner les investigations en matière d'espèces potentiellement présentes sur la parcelle notamment au droit des haies bocagères ; o En cas de réalisation d'un projet détruisant des espèces végétales ou animales protégées, des démarches de compensations écologiques devront être mises en œuvre dans le cadre de dossiers réglementaires.

Orientation retenue pour la parcelle
Projet envisagé : habitat > Abandon du projet > Suppression de l'OAP

Incidences prévisibles notables liées à l'orientation retenue pour la parcelle
Aucune incidence notable sur le site

Mesures conseillées à la suite de l'orientation retenue pour la parcelle et démarches à suivres pour le porteur de projet
• Mesures d'évitements proposées pour améliorer la fonctionnalité écologique du site : o Abandon du projet o Retirer l'intégralité de la parcelle du gisement foncier potentiel : pas d'implication réglementaire o Conserver la nature des habitats actuels : agricole o Parcelle relcassée en A


REVISION N°1 DU PLUi DE LA CCT2C
APPLICATION DE LA SEQUENCE
"EVITER-REDUIRE-COMPENSER"
BEUVREQUEN
Site aménagés ou en cours de développement (OAP)
Principales zones à urbaniser des anciens POS/PLU communaux (avant approbation du PLUi)
Elaboration du PLUi
Eviter : abandon du projet
Réduire : réduction de la surface
Révision n°1 du PLUi
Sites objets d'une EE (2025)
Eviter : abandon du projet
Réduire : réduction de la surface
BOULOGNE-SUR-MER Développement Côte d'Opale
Traitement : BDCO
Sources : PCRS Hauts-de-France 2022, BIOTOPE, POS/PLU des 21 communes de la CCT2C
0
400
800 m

EVOLUTION N°1 DU PLUi - Révision n°1
Nouvelle fiche terrain voir pages suivantes

Centre Bourg : BEUVREQUEN	
Commune et secteur paysager	Beuvrequen (monts et vallons)
Parcelle(s) prospectée(s)	

Contexte physique et paysager / usage du sol	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone
Parcelle agricole dans la continuité de l'urbanisation, en marge du centre bourg Présence de haies paysagères enlimite Ouest et Sud de la parcelle Fort ruissellement, présence d'un ruisseau en limite ouest	Artificialisation d'espaces agricole Augmentation du ruissellement des eaux de pluie Dégradation des haies paysagères
Conclusion concernant l'enjeu environnemental	**Niveau d'incidences prévisibles**
Enjeu faible concernant tout le site OAP Gestion des eaux pluviales en lien avec le ruisseau Maintien des haies paysagères	Faible

Mesures proposées suite au passage écologue pour réduire les incidences prévisibles notables

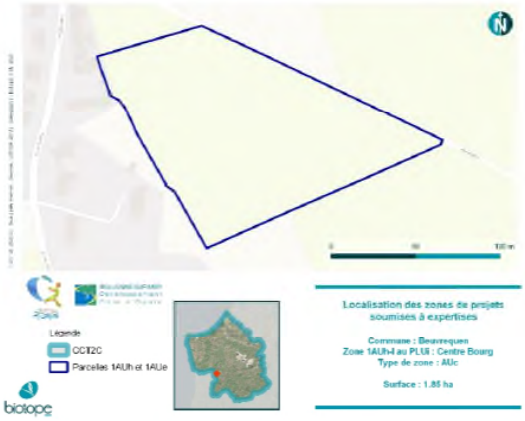
Mesure d'évitement : Création de fossés pour la gestion du ruissellement en lien direct avec le ruisseau
Mesure de compensation : Plantation en accompagnement des espaces publics, traitement paysager de la haie en limite Sud
Mesure de réduction : Maintien d'un espace tampon non constructible pour les jardins privés

Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation

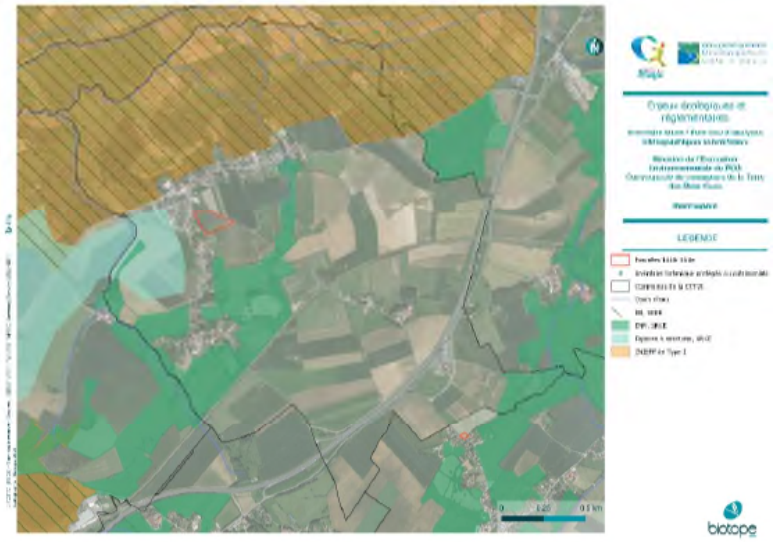
Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zones après mise en place des mesures retenues

FAIBLE

Centre Bourg : BEUVREQUEN			
Commune	Beuvrequen	Surface prospectée en ha	1,85 ha
Nom de la Parcelle prospectée	Rue d'Epitre	Classement au PLUi 2019	1AUh-I
Propriété	Privée	Classement au PLUi Révision 1	1AUh-I



Contexte bibliographique et environnemental		
Contexte bibliographique, zonages et environnement de la parcelle	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	La parcelle n'est concernée par aucun zonage réglementaire ou d'inventaires.	Faible

Contexte bibliographique, zonages et environnement de la commune	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	Zonages : La commune présente une ZNIEFF de Type I sur sa partie Nord. Le tissu urbanisé de la commune est encadré par le réseau de Trame Verte et bleue (Réservoirs de biodiversité en superposition à la ZNIEFF de Type I, Espaces Naturels Relais à l'Est et Espaces à Renaturer sur sa frange Ouest, entre les 2 bassins). Risques et nuisances : La commune est concernée par un risque important : • Risque inondation • Un risque modéré : • Retrait gonflement des argiles Plusieurs risques mineurs : • Sismique • Exposition au Radon	Moyen

Expertises terrains

Contexte physique et paysager / usage du sol, milieux naturels, continuités écologiques et epèces animales et végétales observées	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux (fort/ moyen/ faible)
Pour rappel, seul un prédiagnostic a été réalisé par le biais d'un passage d'un écologue sur la parcelle. Aucun inventaire exhaustif n'a donc été réalisé, le passage a visé à évaluer les enjeux écologiques potentiels et avérés. Occupation du sol et habitats naturels : La parcelle est occupée par une monoculture intensive. Les enjeux écologiques sont globalement faibles. 		Faible

Flore : espèce remarquables avérées ou potentielles		
Espèce(s) protégée(s) : aucune espèce observée ou potentielle **Espèce(s) patrimoniale(s) non protégée**s : aucune espèce observée ou potentielle **Espèce(s) exotique(s) envahissante(s)** : /	/	Enjeux Faible

Faune : espèce remarquables avérées ou potentielles		
Insectes : potentialités faibles. **Amphibiens** : potentialités faibles. **Reptiles** : potentialités faibles. **Mammifères** : potentialités faibles. **Oiseaux** : Seules quelques espèces ont été notées essentiellement aux abords de la parcelle dont le Moineau domestique et le Chardonneret élégant qui sont patrimoniales. Les haies et milieux arbustifs retrouvés en bordure de la parcelle constituent les principaux habitats favorables à la nidification de quelques espèces patrimoniales et / ou protégées.	/	Enjeux Faible

Zones humide constatée	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	Non **1 sondage non humide :** Prairie semée, pas de végétation caractéristique de zones humides. **Aucune incidence prévisible en matière de Zone Humide.**	Enjeux Nul

Sondage 33	Sondage 33

Conclusion concernant l'enjeu environnemental - niveau d'incidences prévisibles	Enjeux
Au regard des analyses réglementaires et des expertises écologiques (absence de zonage du patrimoine naturel, enjeux écologiques faibles et absence de zone humide sur les sondages réalisés), la parcelle ne présente pas d'enjeu écologique notable. Néanmoins, l'imperméabilisation de cette zone impacterait son usage actuel et réduirait le profil agricole du territoire, en modifiant la nature de l'occupation du sol. Perte de l'usage agricole du sol, tout ou en partie. Imperméabilisation de la parcelle, intégralement ou en partie	Enjeux Faible

Mesures proposées suite aux expertises, pour réduire les incidences prévisibles notables
Il est conseillé de : Dans le cas de conservation intégrale de la parcelle en l'état actuel : <u>Mesure d'évitement :</u> • Retirer l'intégralité de la parcelle du gisement foncier potentiel, conserver la parcelle actuellement agricole ; Dans le cas de l'aménagement du site impactant tout ou partie de la parcelle : <u>Mesures de réduction</u> : • Réduire, concentrer et densifier l'emprise du projet ; • Mettre en place des aménagements paysagers et végétaux locaux en parallèle des aménagements souhaités par le porteur de projet afin d'intégrer le nouveau projet dans son environnement ; <u>Mesures de compensation :</u> • Confirmer l'absence d'enjeux écologiques notables. o En cas de réalisation d'un projet détruisant des espèces végétales ou animales protégées, des démarches de compensations écologiques devront être mises en œuvre dans le cadre de dossiers réglementaires.

Orientation retenue pour la parcelle
Projet envisagé : habitat L'analyse considère une emprise sur l'intégralité du site Actualisation de l'OAP

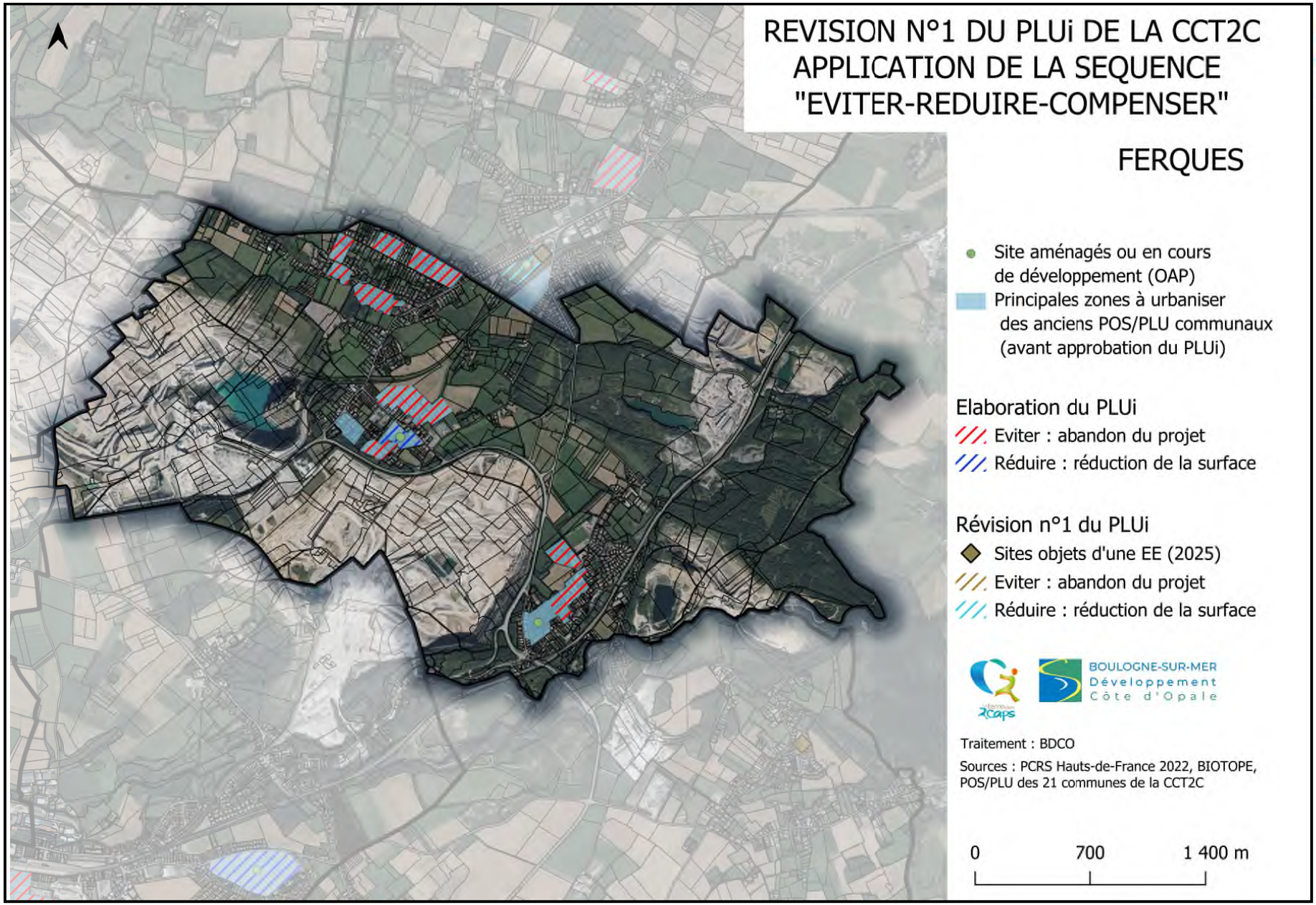
Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone après mise en place des mesures retenues
• Peu d'enjeux écologiques, pas d'enjeux notables sur le site, incidences prévisibles limitées ; • Destruction et réduction de l'activité agricole sur le site

Mesures conseillées à la suite de l'orientation retenue pour la parcelle et démarches à suivres pour le porteur de projet
• **Mesures de réduction :** o Réduire, concentrer et densifier l'emprise du projet ; • **Mesure de compensation :** o Confirmer l'absence d'enjeu notable. En cas de réalisation d'un projet impactant des espèces végétales ou animales protégées, des démarches de compensations écologiques devront être mises en œuvre dans le cadre de dossiers réglementaires. • **Mesure d'accompagnement** : o Mettre en place des aménagements paysagers et végétaux locaux en parallèle des aménagements souhaités par le porteur de projet afin d'intégrer le nouveau projet dans son environnement et de permettre les continuités végétales des haies déjà existantes, aux abords de la parcelle.

OAP	

OAP

Implications règlementaires pour le porteur de projet
Confirmer l'absence d'enjeu sur site : réaliser une expertise écologique et zone humide sur l'emprise du projet. Ces expertises sont du ressort du porteur de projet. Si des enjeux sont identifiés, impliquant la destruction : • D'habitats d'espèces protégées ; • Et/ou d'espèce(s) protégée(s) végétale(s) ; • Et/ou d'espèce(s) protégée(s) animale(s) ; • Et/ou de zones humides, **Nécessite des demandes d'autorisations environnementales :** Le principe de protection des espèces et de l'interdiction de destruction des spécimens sont édictées à l'article L411-1 du code de l'environnement. Différents arrêtés ministériels fixent, par groupe taxonomique, la liste des espèces protégées et les modalités de leurs protections. Selon les espèces, ces modalités concernent le prélèvement, le déplacement ou la destruction de spécimens mais également, depuis 2007, la destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à certaines espèces animales protégées. Les habitats sont également protégés. Ces démarches sont détaillées davantage précédemment dans le présent rapport dans le chapitre « cadre réglementaire », à partir de la P 172 «4.3 Application de la démarches ERC aux OAP». La réalisation de ces dossiers est du ressort du porteur de projet et leur instruction est longue (plusieurs mois à plusieurs années) et coûteuse. Ces dossiers sont soumis à avis des services de l'Etat. Le dépôt de ces dossiers n'assure en aucun cas l'autorisation future du projet.


REVISION N°1 DU PLUi DE LA CCT2C
APPLICATION DE LA SEQUENCE
"EVITER-REDUIRE-COMPENSER"
FERQUES
Site aménagés ou en cours de développement (OAP)
Principales zones à urbaniser des anciens POS/PLU communaux (avant approbation du PLUi)
Elaboration du PLUi
Eviter : abandon du projet
Réduire : réduction de la surface
Révision n°1 du PLUi
Sites objets d'une EE (2025)
Eviter : abandon du projet
Réduire : réduction de la surface
BOULOGNE-SUR-MER
Développement
Côte d'Opale
Traitement : BDCO
Sources : PCRS Hauts-de-France 2022, BIOTOPE, POS/PLU des 21 communes de la CCT2C
0
700
1 400 m

EVOLUTION N°1 DU PLUi - Révision n°1
Projet abandonné

FERQUES - Carrières du Beaulieu

Le site des anciennes carrières de Beaulieu situé à Ferques est visé par la création d'une ISDI (Installation de stockage de Déchets Inertes). Cette démarche est initiée par le groupe CB (Carrières du Boulonnais) conjointement avec la mairie de Ferques.
Le contexte de ce site en fait un lieu privilégié pour un projet de renaturation, une fois l'ISDI terminée.
D'un point de vue réglementaire, il en résulte le passage du site en zone Nd, et à terme la mise en place d'un EBC sur le PLAN B du PLUi.
Le contenu de l'Evaluation Environnementale de ce projet reprend les éléments d'analyse et de diagnostic réalisés par le PNR des Caps et Marais d' Opale et le bureau d'études environnementales Rainette.

Extrait de l'Expertise écologique des anciennes carrières de Beaulieu en vue d'un projet de dépôts de matériaux stériles // PNR Caps et Marais d'Opale. – Sébastien Mézière, chargé de mission TVB.

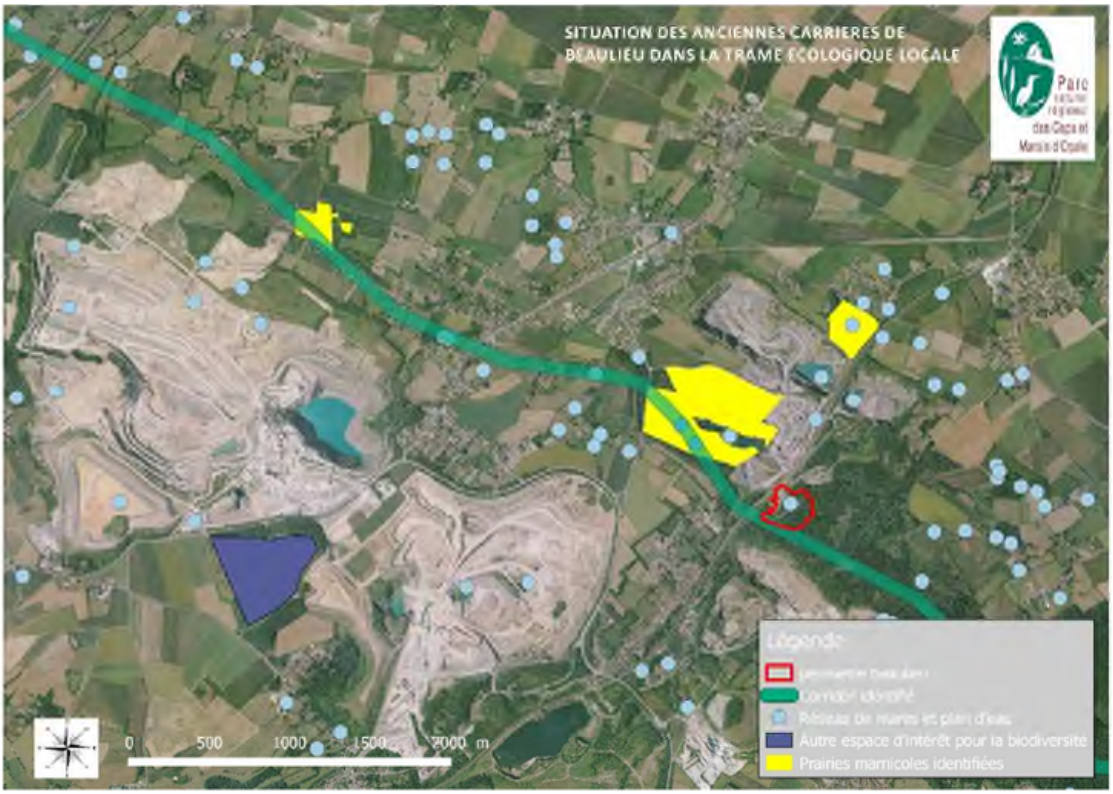
Caractérisation du site et de son intégration dans la trame écologique locale

« Les anciennes carrières de Beaulieu constituent l'un des nombreux espaces annexes liés aux exploitants du bassin carrier de Marquise. Ces anciens sites d'exploitation, dépôts, voire délaissés représentent tout autant d'éléments relais structurant dans des contextes locaux d'agriculture intensive et d'exploitation industrielle (cf carte des continuités écologique en annexe). Il s'agit parfois d'espaces remarquables, incontestablement refuges de biodiversité au regard de la diversité et de l'originalité des espèces présentes et ce, malgré un état sous inventorié qui rend la connaissance partielle en certains endroits. Parmi eux, on citera les sites appartenant aux carrières du boulonnais comme le « café rouge », ou la « plaine du clocher »

A une échelle très locale, se trouvent ainsi :

- Des prairies marnicoles représentées notamment par le site de la parisienne et du dépôt des grès.
- Des zones de dépôt évoluant vers des zones humides de qualité comme à la plaine du clocher.

Par ailleurs, ces espaces abritent de nombreuses mares et plan d'eau propices à la structuration locale de la trame bleue. Cette trame vise à assurer la circulation la plus fonctionnelle possible pour les espèces liées aux zones humides et pour lesquelles (amphibiens) les capacités de déplacement sont limitées.
Sur ce constat, la mise en œuvre des grandes orientations de restauration de la trame verte et bleue, a beaucoup à gagner de ces petits espaces relais. A la faveur d'une coordination entre les différents exploitants carriers ce secteur offre donc des perspectives tout à fait intéressantes pour la restauration d'une trame fonctionnelle. »



Type des milieux naturels composant le site

« Le site de Beaulieu rassemble une mosaïque de milieux naturels plus ou moins bien exprimés parmi lesquels:

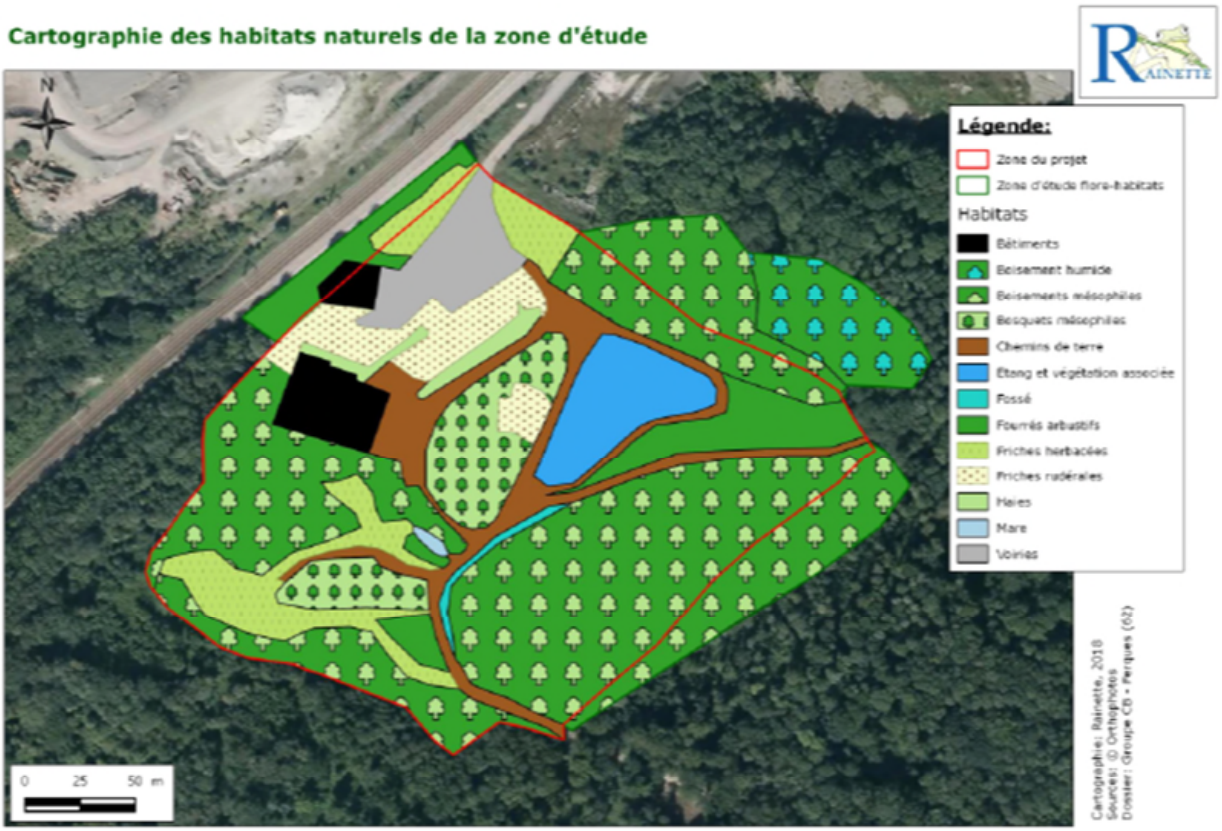
- Milieux ouvert en voie de colonisation
- Boisements pionniers issus de plantations à vocation paysagère
- Boisement plus anciens caractérisés par de la hêtraies-chênaie acidiphile
- Boisements humides avec quelques belles expressions en situation de clairière
- Milieux pionniers constitués de dalles ou de dépôts créant des habitats rocheux thermophiles
- Milieux humides caractérisés notamment par une grande mare d'agrément et des dépressions argileuses au pouvoir de rétention plus ou moins marqué. »

Le site des anciennes carrières de Beaulieu présente des enjeux patrimoniaux réels pour certains issus de remodelages anthropiques. C'est l'activité humaine qui a donc créé sans doute involontairement des lieux originaux d'expression de la biodiversité.
Certaines zones apparaissent comme des enjeux incontestables qu'il est souhaitable de conserver :

- Les lisières ensoleillées propres à l'expression de la gesse des bois, protégée régionalement
- L'aulnaie humide marquée par la présence d'une superbe station de grande prêle (Equisetum telmateia), peu commune
- Les boisements acidiphiles occupés par la luzule des bois

Les zones ouvertes, les friches sur argiles possèdent un potentiel très fort qui n'est exprimé que très partiellement. La corrélation des argiles avec des affleurements calcaires serait propre à permettre l'expression de végétations d'affinités marnicoles, aujourd'hui considérées comme endémiques du boulonnais à une échelle internationale. On pourrait espérer l'apparition de nombreuses espèces protégées ou d'intérêt patrimonial.
Seuls la zone centrale et les secteurs artificiellement imperméabilisé sont d'intérêt faible avec un potentiel de restauration quasiment nul. On peut considérer ces zones comme peu attractive si ce n'est par la présence d'un pied chétif de Dactylorhiza fuchsii. »

Cartographie des habitats naturels de la zone d'étude

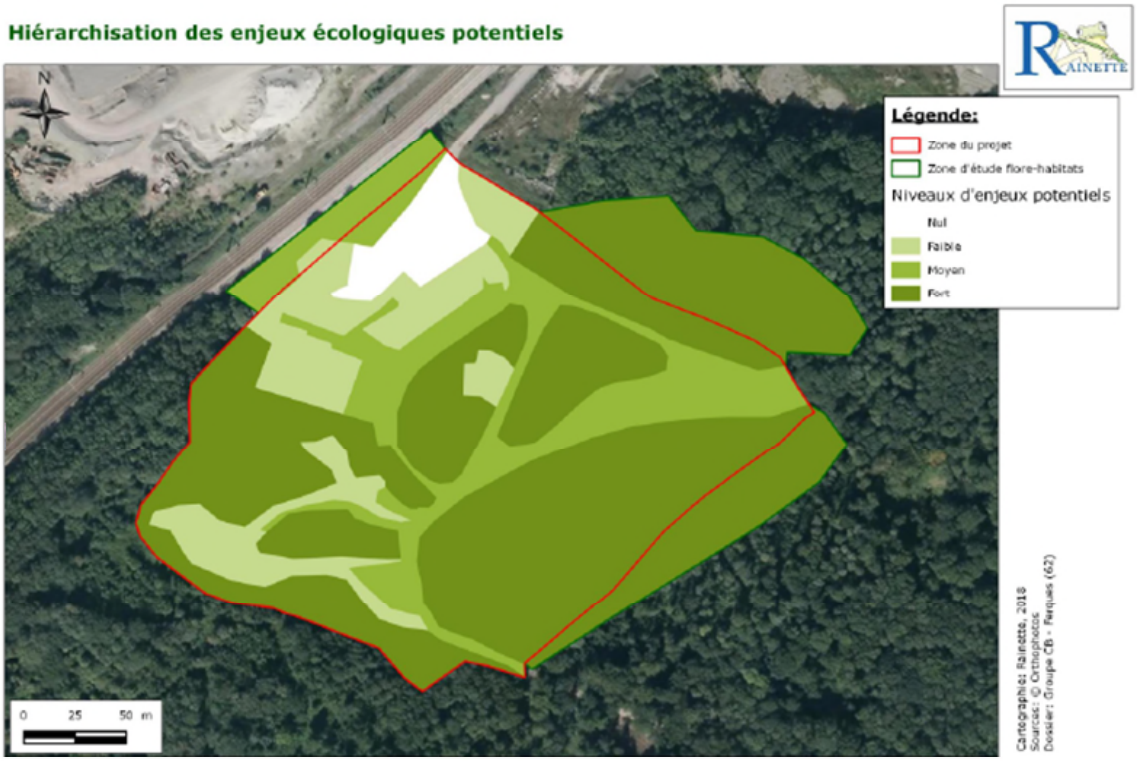


Synthèse des enjeux

Le tableau ci-dessous présente une synthèse des enjeux faunistiques et floristiques (potentiels) associés à chacun des habitats décrits sur la zone d'étude, aboutissant à un niveau d'enjeux global par habitat.

Habitats	Enjeux écologiques sur l'aire d'études		Niveau d'enjeux global de l'habitat
Bâtiments	Enjeux floristiques nuls	Les bâtiments peuvent potentiellement accueillir des oiseaux nicheurs comme le Pigeon biset domestique, le Moineau domestique, des espèces communes	Faible
Boisement humide	Cet habitat est bien diversifié et pourrait correspondre à une forme appauvrit du 91E0* (habitat d'interêt communautaire forêts alluviales à Alnus glutinata et Fraxinus excelsior). Deux espèces protégées y sont présentes : la Laiche des renards et l'Orchis de Fuchs. Les enjeux floristiques sont donc jugés forts pour ce boisement.	Habitat pouvant potentiellement accueillir des oiseaux nicheurs et des Chiroptères patrimoniaux (gîtes potentiels pour ces dernières et territoire de chasse en lisière). Les boisements humides sont aussi potentiellement interessants pour la reproduction d'amphibiens comme la Salamandre tachetées (espèces potentielles) ou encore pour l'estivage et l'hivernage des autres amphibiens. Ils peuvent aussi être fréquentés par des reptibles comme le Lézard vivipare.	Fort
Bosquets boisements mésophiles	Une partie de la Hétraie - Chenaie située au sud de la zone d'étude présente une strate arbustive peu développée et une strate herbacée clairsemée. On y trouve toutefois une espèce protégée, la Luzule des bois, assez abondante. les autres boisements mésophiles de la zone d'étude sont plus diversifiés et la Gesse des bois y est fréquemment rencontrée. Les enjeux varient dont de faible à moyen pour ces milieux.	Habitat pouvant potentiellement accueillir des oiseaux nicheurs et des Chiroptères patrimoniaux (gîtes potentiels pour ces dernières et territoire de chasse en lisière). Ce sont aussi des zones potentielles d'hivernage et d'estivage d'amphibiens. Ils peuvent aussi être fréquentés par des reptibles.	Fort
Chemin de terre	Une espèce patrimoniale, la Potentille d'Angleterre a été observée	Les chemins en lisière de boisements peuvent constituer des territoires de chasse our les Chiroptères	Moyen
Etang et végétaion associée	Cet étang ne présente une végétation assez dégradée et donc de fabiles intérêts floristiques	Habitat de reproduction des Amphibiens et des Odonates. Présences potenteille de la Couleuve à collier	Fort
Fossé	La Gesse des bois est présente à proximité du fossé. La flore y est cependant peu riche est asez banale lui conférant un enjeux faible.	Habitat de reproduction des Amphibiens et des Odonates.	Moyen
Fourrés arbustifs	La Gesse des bois, espèce protégée dans le Nord Pas-de-Calais, est présente dans certains fourrés. La diversité floristique est bonne. Les niveaux d'enjeux varient donc de faible à moyen selon les fourrés.	Enjeux pour l'herpétrofaune qui peut s'y abriter et pour les oiseaux nicheurs comme le Rossignol philomèle	Moyen
Friches herbacées	Ces friches séches herbacées présentent une diverstié assez importante. La Chlore preforée, espèces patrimoniale en région, est présente dans l'unes des friches du site. Les niveaux d'enjeux varient de faibles à moyens selon les secteurs, certains présentant, une flore banale tandis que d'autres présentent des intérêts floristiques notables.	Enjeux principalement pour les Rhopalocères et les Orthoptères (espèces communes)	Faible à moyen selon les secteurs
Friches rudérales	Intérêt floristique très faible à faible selon les secteurs. En effet, ces friches présentent une flore bien diversifiée mais majoritairement rudérale. Le développement de jeunes ligneux provoque une fermeture progressive du milieu. Notons cependant la présence d'une espèce patrimoniale au sein de cet habitat.	Habitat potenteillement fréquenté par le Lésard des murailles	Faible
Haies	Ces haies possèdent une richesse spécifique faible et sont peut étoffée. La strate herbacée est très réduite.	Enjeux pour certains oiseaux nicheurs ou encore pour le Muscardin, une espèce potentielle.	Moyen
Mares	Aucun hélophyte n'a été recensé dans la mare de celles-ci est semblre fortement eutrophisée. Les enjeux sont donc jugés comme très faibles.	Habitat et reproduction des Amphibiens tel que le triton crête, une espèce potentielle	Fort
Voirie	Enjeux floristiques nuls	Enjeux floristiques nuls	Nul

La carte en page suivante propose une localisation de ces enjeux à l'échelle de la zone d'étude



Conclusion des études

« La présence de 2 plantes protégées autour de l'étang central pressenti pour abriter le dépôt est à considérer. Cette présence est à pondérer toutefois par :

- Un pied unique en situation très dégradé de l'Orchis de Fuchs - Dactylorhiza fuchsii, par ailleurs beaucoup mieux répandue sur les parties sud-ouest
- La répartition très large de la Gesse des bois – Lathyrus sylvestris sur l'ensemble du site dont le développement pourrait être allégrement favorisé par la structuration de lisières bien exposées et de layons.

A la faveur d'une démarche d'ingénierie écologique plus poussée, certaines parties (sud-ouest) du dépôt de Beaulieu pourraient constituer un site tout à fait remarquable pour la biodiversité. Tout en confortant l'existant, un accompagnement pourrait renforcer considérablement un potentiel pressenti et affiner la connaissance des lieux. Celui-ci s'exprimerait par l'apparition possible de nombreuses autres espèces à enjeux ou protégées et la consolidation des taxons existants.
Cette perspective est d'autant plus intéressante au regard des sites périphériques identifiés comme refuge de biodiversité. La valorisation des secteurs sud-ouest, très proches de certains d'entre eux, (carrière de la Parisienne, dépôt des grès) permettrait au site de Beaulieu de tenir toute sa place dans ce réseau.
Par ailleurs, les possibilités d'expression d'un environnement marnicole, renforcent la valeur d'un projet de restauration de ces secteurs compte tenu du caractère endémique de ces habitats.
Aussi, une amplification du patrimoine sur des secteurs sud-ouest, a priori exclu du projet de dépôt, est clairement pressentie. L'impact d'un dépôt apparaît dès lors amoindri au regard des bénéfices que généreraient des travaux de valorisation écologique.
Toutefois, la zone de dépôt demandera à être précisée dans ses volumes et ses emprises pour n'impacter que les secteurs les plus dégradés, sans enjeu avéré pour la biodiversité. »

Classement au PLUi 2019	AUh
Classement au PLUi Révision 1	Auh

Site de la Mine : FERQUES	
Commune et secteur paysager	Ferques (arc urbain)
Parcelle(s) prospectée(s)	

Contexte physique et paysager / usage du sol	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone
Parcelle boisée dans la continuité de l'urbanisation	Artificialisation des sols et destruction des boisements Augmentation du ruissellement des eaux de pluie
Conclusion concernant l'enjeu environnemental	**Niveau d'incidences prévisibles**
Enjeu modéré concernant tout le site OAP Gestion des eaux pluviales et création d'espaces boisés	Moyen

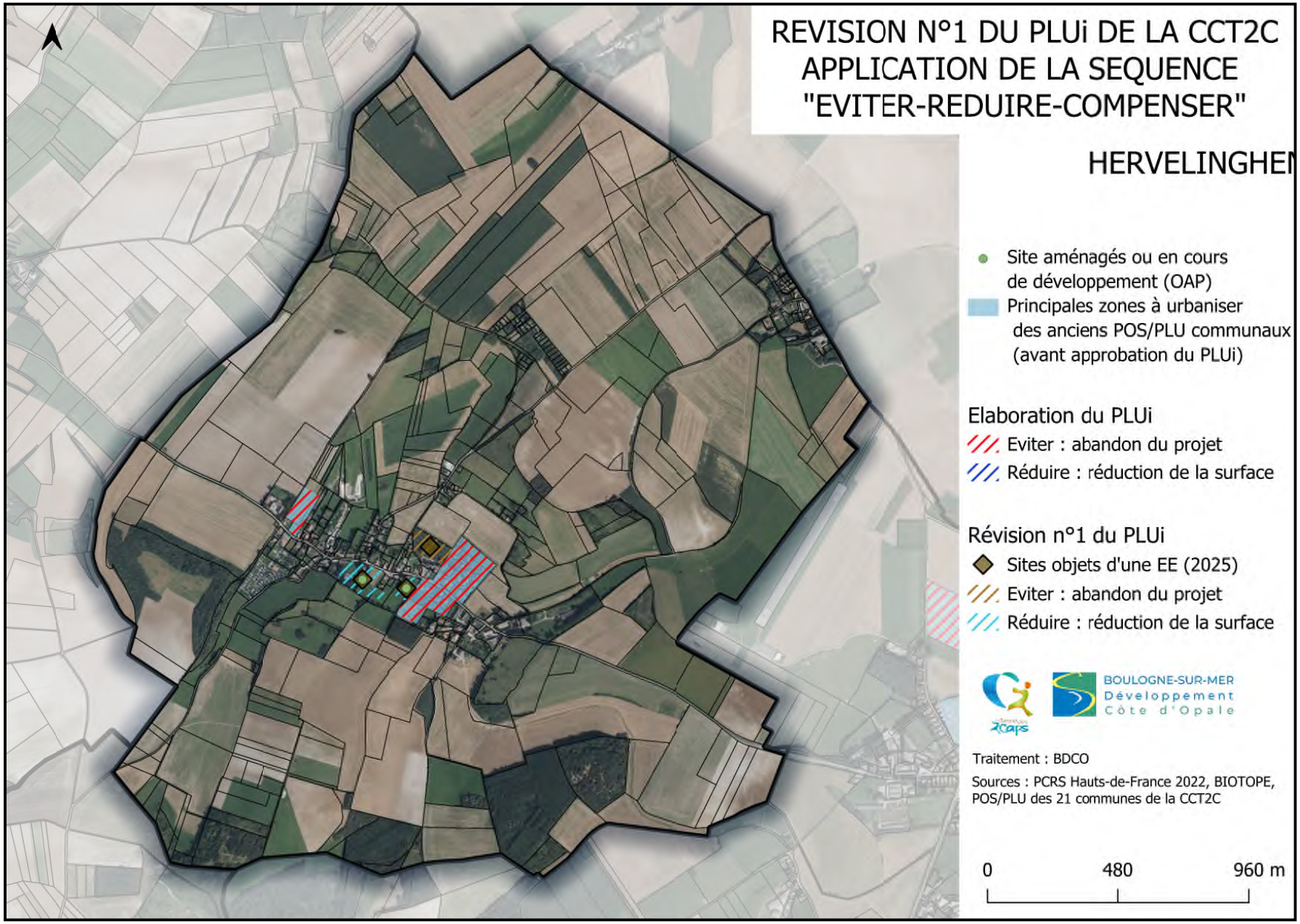
Mesures proposées suite au passage écologue pour réduire les incidences prévisibles notables

Mesure d'évitement : Préservation d'une partie du boisement en espace public optimisée pour la collecte des eaux pluviales
Mesure de compensation : Jardin central servant à la rétention des eaux pluviales
Mesure de réduction : Traitement paysager des limites bâties et des parkings

Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation

Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zones après mise en place des mesures retenues

MOYEN


REVISION N°1 DU PLUi DE LA CCT2C
APPLICATION DE LA SEQUENCE
"EVITER-REDUIRE-COMPENSER"
HERVELINGHEN
Site aménagés ou en cours de développement (OAP)
Principales zones à urbaniser des anciens POS/PLU communaux (avant approbation du PLUi)
Elaboration du PLUi
Eviter : abandon du projet
Réduire : réduction de la surface
Révision n°1 du PLUi
Sites objets d'une EE (2025)
Eviter : abandon du projet
Réduire : réduction de la surface
BOULOGNE-SUR-MER Développement Côte d'Opale
Traitement : BDCO
Sources : PCRS Hauts-de-France 2022, BIOTOPE, POS/PLU des 21 communes de la CCT2C
0
480
960 m

EVOLUTION N°1 DU PLUi - Révision n°1
Evolution de la zone 1AUh et de l'OAP (voir pages suivantes)

Rue du Charron : HERVELINGHEN	
Commune et secteur paysager	Hervelinghen (arrière littoral)
Parcelle(s) prospectée(s)	

Contexte physique et paysager / usage du sol	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone
Prairie dans la continuité de l'urbanisation en limite de l'espace agricole Présence de cortèges de haies écologiques Site à valeur patrimoniale et paysagère par la présence de vues	Artificialisation des sols Dégradation de l'espace de prairie et des haies écologiques
Conclusion concernant l'enjeu environnemental	**Niveau d'incidences prévisibles**
Enjeu modéré concernant tout le site OAP Gestion des eaux pluviales et maintien du corridor écologique	Moyen

Mesures proposées suite au passage écologue pour réduire les incidences prévisibles notables

Mesure d'évitement : Maintien des haies bocagères. Création d'ouvertures visuelles vers le côteau
Mesure de compensation : Création d'espace ouvert et paysager sur la collecte des eaux pluviales et végétalisation des limites parcellaires
Mesure de réduction : Frange paysagère entre espace urbanisé et agricole

Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation

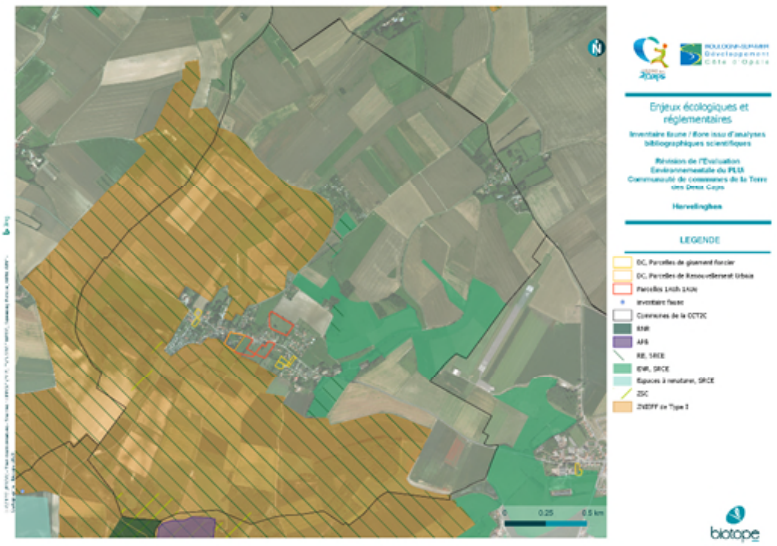
Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zones après mise en place des mesures retenues

MOYEN

EVOLUTION N°1 DU PLUi - Révision n°1
Evolution de la zone 1AUh et de l'OAP

Derrière la Mairie actuelle, rue du Charron : HERVELINGHEN			
Commune	Hervelinghen	Surface prospectée en ha	Derrière Mairie : 0.574 ha Rue du Charron : 1.579 ha
Nom de la Parcelle prospectée	Derrière mairie Rue du Charron	Classement au PLUi 2019	Derrière Mairie : A Rue du Charron : 1AUh-l
Propriété	Privée	Classement au PLUi Révision 1	Derrière Mairie : A Rue du Charron : 1AUh-l

Contexte bibliographique et environnemental		
Contexte bibliographique, zonages et environnement de la parcelle	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	La parcelle n'est concernée par aucun zonage réglementaire ou d'inventaires. Elle est toutefois bordée par une ZNIEFF de type 1 sur sa frange sud	Moyen

Contexte bibliographique, zonages et environnement de la commune	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	<u>Zonages</u> : La commune est concernée par quelques zonages réglementaires et d'inventaires. 1 zonage Natura 2000 (1 ZSC) intercepte la commune. 2 zonages réglementaires hors Natura 2000 sont présents sur la frange Sud de la commune (1 APPB et 1 RNR) 1 zonage d'inventaire intercepte la commune (1 ZNIEFF de Type I). <u>Risques et nuisances</u> : La commune est concernée par un risque important : • Risque inondation Un risque modéré : • Retrait gonflement des argiles Plusieurs risques mineurs : • Sismique • Exposition au Radon	Moyen

Expertises terrains		
Contexte physique et paysager / usage du sol, milieux naturels, continuités écologiques et epèces animales et végétales observées	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux (fort/ moyen/ faible)
Pour rappel, seul un prédiagnostic a été réalisé par le biais d'un passage d'un écologue sur la parcelle. Aucun inventaire exhaustif n'a donc été réalisé, le passage a visé à évaluer les enjeux écologiques potentiels et avérés. <u>Occupation du sol et habitats naturels :</u> Située au cœur du bourg de Harvelinghen, la parcelle est composée de prairies de fauche et de prairies pâturées par des chevaux. Une grande partie de la parcelle est occupée de bâtiments agricoles (étable et hangars à engins) en partie abandonnés et dont les abords ne semblent plus entretenus, laissant place à des zones de friches / mégaphorbiaies et boisements eutrophes. Les différents milieux retrouvés sont les suivants : • prairies de fauche ; • prairies pâturées par des chevaux ; • boisements mésotrophes à eutrophes en partie composés de Frênes et potentiellement humides ; • mosaïque de friches et de mégaphorbiaies eutrophes ; • linéaires de haies denses bordant et traversant la parcelle et participant au maillage bocager du village ; • d'anciens bâtiments agricoles abandonnés. Le contexte bocager de la parcelle composée de prairies de fauche et pâturées, d'un maillage de haies denses et de boisements constitue un milieu favorable à la faune et est susceptible d'abriter certaines espèces protégées et patrimoniales.		Moyen

Flore : espèce remarquables avérées ou potentielles		
Espèce(s) protégée(s) : aaucune espèce observée. Potentialités faibles. **Espèce(s) patrimoniale(s) non protégées** : aucune espèce observée. Potentialités faibles. **Espèce(s) exotique(s) envahissante(s)** : au moins une espèce observée : Buddleia de David (Buddleja davidii) :	Une attention particulière sera à porter sur les stations de Buddleia de David en cas d'aménagement de la parcelle.	Enjeux Moyen

Faune : espèce remarquables avérées ou potentielles		
Insectes : présence potentielle mais limitée d'espèces patrimoniales non protégées (rhopalocères et orthoptères notamment). **Amphibiens** : potentialités faibles. Absence d'habitats de reproduction à proximité immédiate. **Reptile**s : potentialités limitées, les bâtiments agricoles en place comprenant des bâtiments en partie enterrés pourraient s'avérer favorables aux chiroptères. **Mammifères** : potentialités limitées. **Oiseaux** : les haies sont occupées par un cortège d'espèces dont certaines sont patrimoniales et ou protégées telles que le Gobemouche gris, la Fauvette des jardins, le Chardonneret élégant ou le Moineau domestique. Quelques autres espèces patrimoniales et protégées sont potentiellement présentes, notamment dans les haies bocagères de la parcelle et dans les frênes têtards proches retrouvés en haut de parcelle (Chevêche d'Athéna notamment). Les bâtiments agricoles de la parcelle pourraient constituer des habitats favorables à la nidification de certaines espèces d'oiseaux protégées (Effraie des clochers par exemple). 	/	Enjeux Moyen

Zones humide constatée	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	Non **Un sondage non humide ;** Prairie de fauche/pâturée non caractéristique de zones humide. **Aucune incidence prévisible en matière de Zone Humide.**	Enjeux Nul

Sondage 6	Sondage 7

Conclusion concernant l'enjeu environnemental - niveau d'incidences prévisibles	Enjeux
La parcelle n'est concernée par aucun zonage réglementaire ou d'inventaires. Au regard des analyses réglementaires et des expertises écologiques (enjeux écologiques moyens et absence de zone humide sur le sondage réalisé), la parcelle présente un niveau d'enjeu écologique évalué comme moyen. Celui-ci est essentiellement dû à la cellule bocagère composant la parcelle, occupée par une prairie de fauche entourée d'un linéaire de haies denses accueillant plusieurs espèces d'oiseaux patrimoniales et protégées. L'imperméabilisation de cette zone impacterait son usage actuel (prairie de fauche) et réduirait le profil agricole du territoire, en modifiant la nature de l'occupation du sol. Perte de l'usage agricole du sol, tout ou en partie. Imperméabilisation de la parcelle, intégralement ou en partie.	Enjeux Moyen

Mesures proposées suite aux expertises, pour réduire les incidences prévisibles notables
Il est conseillé de : Dans le cas de conservation intégrale de la parcelle en l'état actuel : <u>Mesure d'évitement :</u> • Retirer l'intégralité de la parcelle du gisement foncier potentiel, conserver la parcelle actuellement agricole prairial ; Mesure d'accompagnement : • Supprimer et restaurer les stations d'Espèces Exotiques Envahissantes (lutte / arrachage / s'assurer de sa non-propagation). Dans le cas de l'aménagement du site impactant tout ou partie de la parcelle : <u>Mesure d'évitement :</u> • Éviter les populations connues d'espèces protégées ou à forts enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire et/ou de leurs habitats ; <u>Mesures de réduction :</u> • Veiller à limiter au maximum l'impact sur les milieux et espèces : maintenir les haies bocagères et le boisement de frênes têtards présents sur la parcelle, refuges pour les espèces notamment avifaune et insectes ; • Réduire, concentrer et densifier l'emprise du projet ; • Mettre en place des aménagements paysagers et végétaux locaux en parallèle des aménagements souhaités par le porteur de projet afin d'intégrer le nouveau projet dans son environnement. <u>Mesures de compensation :</u> • Affiner les investigations en matière d'espèces potentiellement présentes sur la parcelle notamment au droit des haies bocagères et du boisement ; o En cas de réalisation d'un projet détruisant des espèces végétales ou animales protégées, des démarches de compensations écologiques devront être mises en œuvre dans le cadre de dossiers réglementaires.

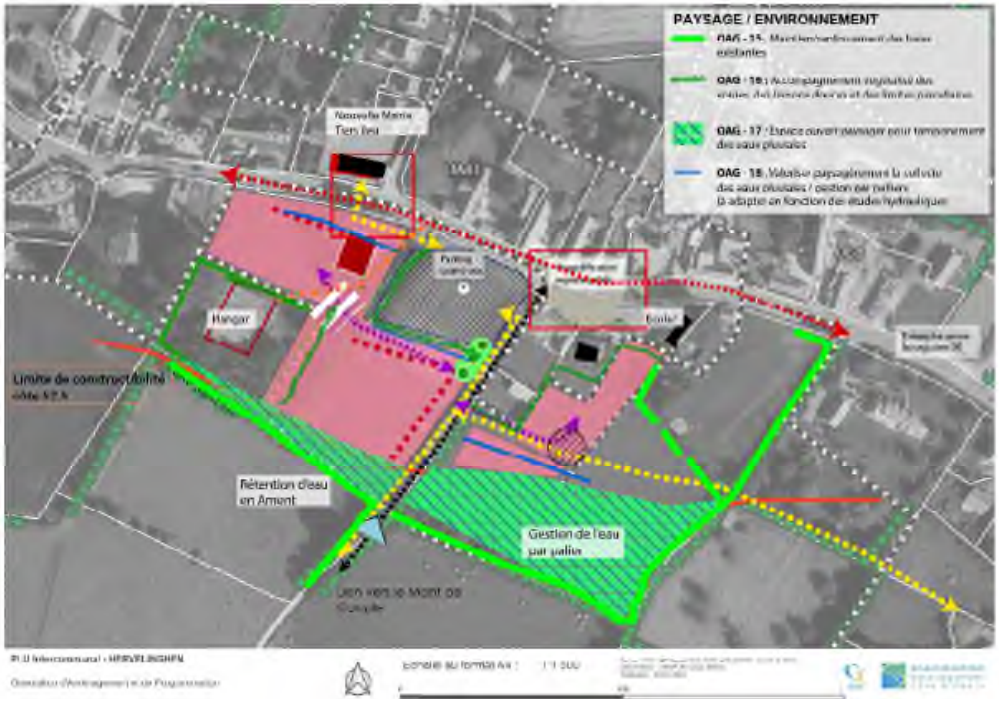
Orientation retenue pour la parcelle
Projet Envisagé : Habitat L'analyse considère une emprise sur l'intégralité du site. Actualisation de l'OAP par modification de l'emprise allouée au projet (surface modifiée). L'OAP concerne deux parcelles à l'étude : parcelle 12 « derrière la mairie actuelle » et la parcelle 13 « rue du Charon, rue Principale ».

Incidences prévisibles notables liées à l'orientation retenue pour la parcelle
• Peu d'enjeux écologiques, pas d'enjeux notables sur le site (observations d'espèces patrimoniales au droit de la haie) • Destruction potentielle de haie d'espèces indigènes et de boisement et du caractère bocager du site. • Destruction et réduction de l'activité agricole sur le site • Traitement d'espèces exotiques envahissantes (Buddleia de David) • Modification de l'OAP (qui reprend 2 parcelles étudiées dans le présent rapport : 12 et 13).

Mesures conseillées à la suite de l'orientation retenue pour la parcelle et démarches à suivres pour le porteur de projet
• **Mesures d'évitement :** o Eviter la destruction des haies et boisements. • **Mesures de réduction :** o Réduire, concentrer et densifier l'emprise du projet ; • **Mesure de compensation :** o Confirmer l'absence d'enjeu notable. o En cas de réalisation d'un projet impactant des espèces végétales ou animales protégées, des démarches de compensations écologiques devront être mises en œuvre dans le cadre de dossiers réglementaires. • **Mesure d'accompagnement :** o Mettre en place des aménagements paysagers et végétaux locaux en parallèle des aménagements souhaités par le porteur de projet afin d'intégrer le nouveau projet dans son environnement et de permettre les continuités végétales des haies déjà existantes. o Traitement d'espèces exotiques envahissantes (Buddleia de David).

OAP	

OAP



Implications règlementaires pour le porteur de projet

Confirmer l'absence d'enjeu sur site : réaliser une expertise écologique et zone humide sur l'emprise du projet.
Ces expertises sont du ressort du porteur de projet.

Si des enjeux sont identifiés, impliquant la destruction :
- D'habitats d'espèces protégées ;
- Et/ou d'espèce(s) protégée(s) végétale(s) ;
- Et/ou d'espèce(s) protégée(s) animale(s) ;
- Et/ou de zones humides (la parcelle ne semble pas concernée),

Nécessite des demandes d'autorisations environnementales

Le principe de protection des espèces et de l'interdiction de destruction des spécimens sont édictées à l'article L411-1 du code de l'environnement. Différents arrêtés ministériels fixent, par groupe taxonomique, la liste des espèces protégées et les modalités de leurs protections. Selon les espèces, ces modalités concernent le prélèvement, le déplacement ou la destruction de spécimens mais également, depuis 2007, la destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à certaines espèces animales protégées. Les habitats sont également protégés.

Ces démarches sont détaillées davantage précédemment dans le présent rapport dans le chapitre « cadre réglementaire », à partir de la P 172 «4.3 Application de la démarches ERC aux OAP».

La réalisation de ces dossiers est du ressort du porteur de projet et leur instruction est longue (plusieurs mois à plusieurs années) et coûteuse. Ces dossiers sont soumis à avis des services de l'Etat. Le dépôt de ces dossiers n'assure en aucun cas l'autorisation future du projet.

EVOLUTION N°1 DU PLUi - Révision n°1
Suppression de la zone 1AUh et de l'OAP, Nouvelle fiche terrain voir pages suivantes

Côteau Nord : HERVELINGHEN	
Commune et secteur paysager	Hervelinghen (arrière littoral)
Parcelle(s) prospectée(s)	

Contexte physique et paysager / usage du sol	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone
Prairie dans la continuité de l'urbanisation Présence de cortèges bocagers en limite Nord de la parcelle Présence d'arbres remarquables	Artificialisation des sols Augmentation du ruissellement des eaux de pluie Dégradation de l'espace de prairie et des arbres remarquables
Conclusion concernant l'enjeu environnemental	**Niveau d'incidences prévisibles**
Enjeu modéré concernant tout le site OAP Gestion des eaux pluviales et maintien du caractère bocager et de prairie	Moyen

Mesures proposées suite au passage écologue pour réduire les incidences prévisibles notables

Mesure d'évitement : Maintien de préservation des arbres et des haies bocagères. Gestion des eaux pluviales à la parcelle
Mesure de compensation : Plantation de haies en limite Sud et Est de l'opération
Mesure de réduction : Bande inconstructible de 25m en limite du bâti pour jardins privés et potagers

Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation

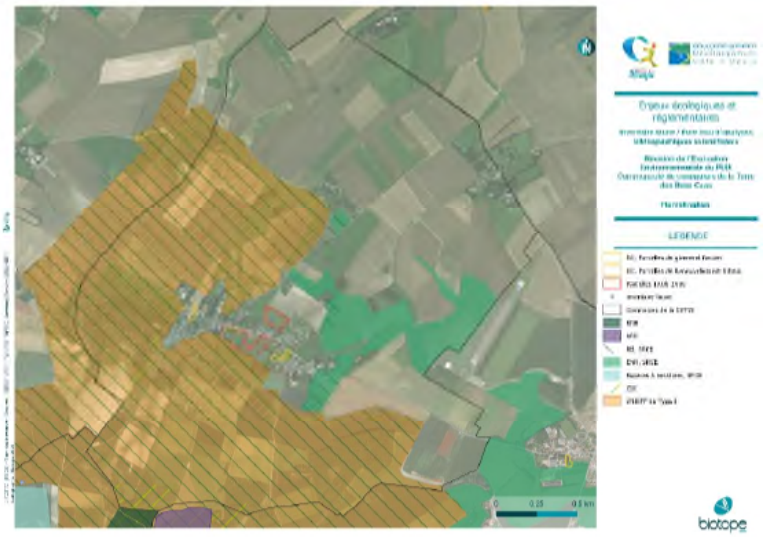
Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zones après mise en place des mesures retenues

MOYEN

EVOLUTION N°1 DU PLUi - Révision n°1
Nouvelle fiche terrain

Coteau Nord : HERVELINGHEN			
Commune	Hervelinghen	Surface prospectée en ha	1,191 ha
Nom de la Parcelle prospectée	Coteau Nord	Classement au PLUi 2019	1AUh-I
Propriété	Privée	Classement au PLUi Révision 1	A et UCd

Contexte bibliographique et environnemental		
Contexte bibliographique, zonages et environnement de la parcelle	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	La parcelle n'est concernée par aucun zonage réglementaire ou d'inventaires	Faible

Contexte bibliographique, zonages et environnement de la commune	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	<u>Zonages</u> : La commune est concernée par quelques zonages réglementaires et d'inventaires. 1 zonage Natura 2000 (1 ZSC) intercepte la commune. 2 zonages réglementaires hors Natura 2000 sont présents sur la frange Sud de la commune (1 APPB et 1 RNR) 1 zonage d'inventaire intercepte la commune (1 ZNIEFF de Type I). <u>Risques et nuisances :</u> La commune est concernée par un risque important : • Risque inondation Un risque modéré : • Retrait gonflement des argiles Plusieurs risques mineurs : • Sismique • Exposition au Radon	Moyen

Expertises terrains

Contexte physique et paysager / usage du sol, milieux naturels, continuités écologiques et epèces animales et végétales observées	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux (fort/ moyen/ faible)
Pour rappel, seul un prédiagnostic a été réalisé par le biais d'un passage d'un écologue sur la parcelle. Aucun inventaire exhaustif n'a donc été réalisé, le passage a visé à évaluer les enjeux écologiques potentiels et avérés. <u>Occupation du sol et habitats naturels :</u> La parcelle est essentiellement composée d'une culture sur une ancienne prairie, bordée de haie plus ou moins denses. Deux tilleuls se démarquent au sein de la parcelle cultivée. Ces éléments arborés et les haies constituent les principaux enjeux écologiques de la parcelle. 		Moyen

Flore : espèce remarquables avérées ou potentielles		
Espèce(s) protégée(s) : aucune espèce observée. Potentialités limitées. **Espèce(s) patrimoniale(s) non protégée**s : aucune espèce observée. Potentialités limitées. **Espèce(s) exotique(s) envahissante(s)** : /	/	Enjeux Moyen

Faune : espèce remarquables avérées ou potentielles		
Insectes : présence potentielle mais limitée d'espèces patrimoniales non protégées (rhopalocères et orthoptères notamment). **Amphibiens** : potentialités faibles. Absence d'habitats de reproduction à proximité immédiate. **Reptiles** : potentialités faibles. **Mammifères** : potentialités faibles. **Oiseaux** : les haies et arbres sont occupés par un cortège d'espèces dont certaines sont patrimoniales et ou protégées telles que le Verdier d'Europe mis en évidence. D'autres espèces dont le Gobemouche gris, la Fauvette des jardins ou le Chardonneret élégant sont potentielles.	Pour la faune protégée, la destruction et la perturbation intentionnelle des individus sont interdites, ainsi que la destruction, l'altération ou la dégradation du milieu de ces espèces. (Art. L.411-1 du code de l'environnement). Dans certaines conditions déterminées par les art. R. 411-6 et suivants, une dérogation à ces interdictions peut être accordée	Enjeux Moyen

Zones humide constatée	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	Non **1 sondage non humide :** Terrain cultivé. **Aucune incidence prévisible en matière de Zone Humide.**	Enjeux Nul

Sondage 5	Sondage 5

Conclusion concernant l'enjeu environnemental - niveau d'incidences prévisibles	Enjeux
Au regard des analyses réglementaires et des expertises écologiques (absence de zone humide sur les sondages réalisés et parcelle concernée par aucun zonage réglementaire), la parcelle ne présente que peu d'enjeux écologiques notables. Seuls les haies et arbres isolés constituent des habitats de nidification probable pour une avifaune protégée et patrimoniale. Néanmoins, l'imperméabilisation de cette zone impacterait son usage actuel (prairie de fauche) et réduirait le profil agricole du territoire, en modifiant la nature de l'occupation du sol. Perte de l'usage agricole du sol, tout ou en partie. Imperméabilisation de la parcelle, intégralement ou en partie.	Enjeux Moyen

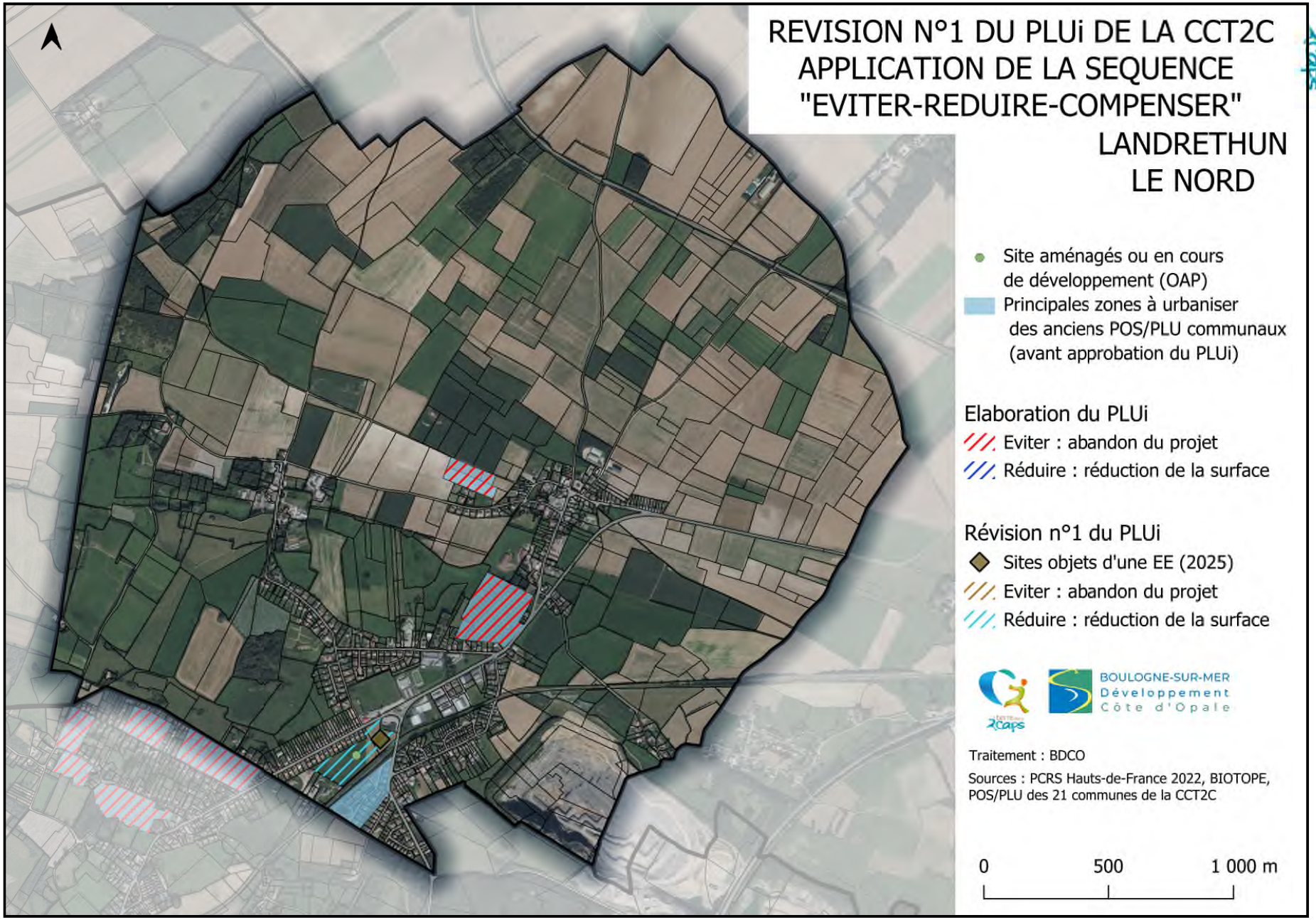
Mesures proposées suite aux expertises, pour réduire les incidences prévisibles notables
Il est conseillé de : Dans le cas de conservation intégrale de la parcelle en l'état actuel : Mesure d'évitement : • Retirer l'intégralité de la parcelle du gisement foncier potentiel, conserver la parcelle et son usage actuel. Dans le cas de l'aménagement du site impactant tout ou partie de la parcelle : Mesure d'évitement : • Éviter les populations connues d'espèces protégées ou à forts enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire et/ou de leurs habitats ; • Maintenir les arbres présents sur la parcelle et sur les franges, refuges pour des espèces protégées et espèces potentielles ; Mesures de réduction : • Limiter au maximum l'impact sur les milieux favorables à la nidification (arbres) ; • Réduire, concentrer et densifier l'emprise du projet. Mesures de compensation : • Confirmer l'absence d'enjeux écologiques notables. o En cas de réalisation d'un projet détruisant des espèces végétales ou animales protégées, des démarches de compensations écologiques devront être mises en œuvre dans le cadre de dossiers réglementaires.

Orientation retenue pour la parcelle
Projet envisagé : habitat Abandon du projet Suppression de l'OAP

Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone après mise en place des mesures retenues
• Aucune incidence notable sur le site

Incidences prévisibles notables liées à l'orientation retenue pour la parcelle
• Aucune incidence notable sur le site

Mesures conseillées à la suite de l'orientation retenue pour la parcelle et démarches à suivres pour le porteur de projet
• **Mesures d'évitements proposées pour améliorer la fonctionnalité écologique du site :** o Abandon du projet o Conserver la nature des habitats actuels : agricole o Suppression de l'OAP pour cette parcelle


REVISION N°1 DU PLUi DE LA CCT2C
APPLICATION DE LA SEQUENCE
"EVITER-REDUIRE-COMPENSER"
LANDRETHUN
LE NORD
Site aménagés ou en cours de développement (OAP)
Principales zones à urbaniser des anciens POS/PLU communaux (avant approbation du PLUi)
Elaboration du PLUi
Eviter : abandon du projet
Réduire : réduction de la surface
Révision n°1 du PLUi
Sites objets d'une EE (2025)
Eviter : abandon du projet
Réduire : réduction de la surface
BOULOGNE-SUR-MER
Développement
Côte d'Opale
Traitement : BDCO
Sources : PCRS Hauts-de-France 2022, BIOTOPE, POS/PLU des 21 communes de la CCT2C
0
500
1 000 m

EVOLUTION N°1 DU PLUi - Révision n°1
Evolution de la zone 1AUh et de l'OAP (voir page suivante)

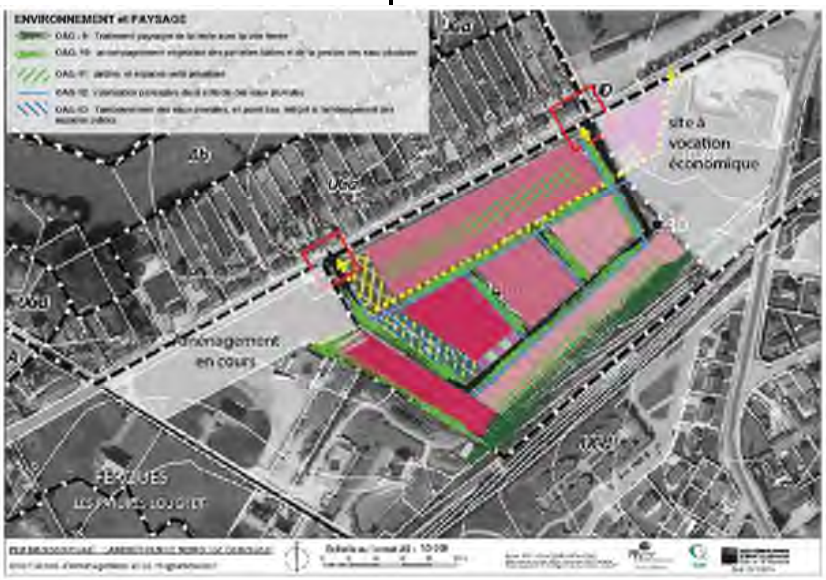
Le Communal : LANDRETHUN-LE-NORD	
Commune et secteur paysager	Landrethun-le-Nord (arc-urbain)
Parcelle(s) prospectée(s)	

Contexte physique et paysager / usage du sol	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone
Parcelle agricole dans la continuité de l'urbanisation et en limite de la voie ferrée	Artificialisation d'espaces agricoles Augmentation du ruissellement des eaux de pluie
Conclusion concernant l'enjeu environnemental	**Niveau d'incidences prévisibles**
Enjeu faible concernant tout le site OAP Intégration paysagère du bâti pour contenir les nuisances sonores de la voie ferrée Gestion des eaux pluviales	Faible

Mesures proposées suite au passage écologue pour réduire les incidences prévisibles notables

Mesure d'évitement : Accompagnement végétalisé des parcelles bâties et création d'une bande boisée en lien avec la voie ferrée
Mesure de compensation : Espace public pour tamponnement des eaux pluviales
Mesure de réduction : Jardins est espaces verts privatisés

Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation

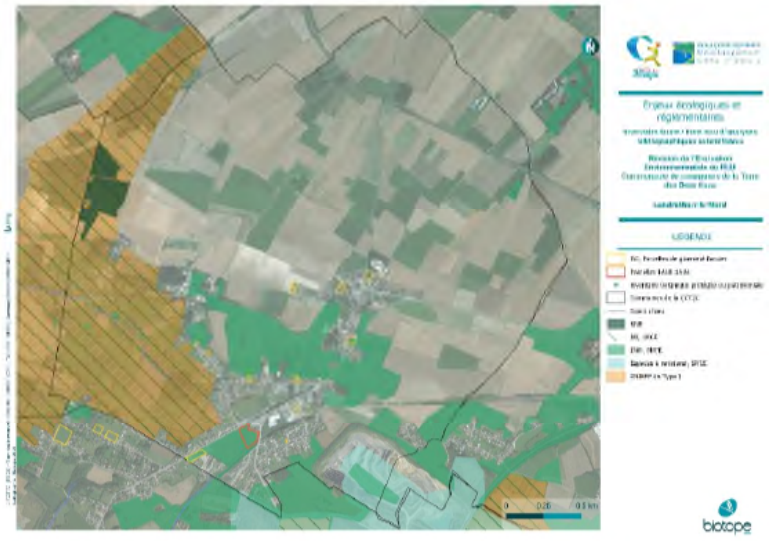


Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zones après mise en place des mesures retenues

FAIBLE

Derrière le supermarché : LANDRETHUN-LE-NORD			
Commune	Landrethun-le-Nord	Surface prospectée en ha	1,118 ha
Nom de la Parcelle prospectée	Rue Jean Monnet, derrière supermarché	Classement au PLUi 2019	UEd
Propriété	Publique, CCT2C	Classement au PLUi Révision 1	1AUh-II

Contexte bibliographique et environnemental		
Contexte bibliographique, zonages et environnement de la parcelle	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	La parcelle n'est concernée par aucun zonage réglementaire ou d'inventaires	Faible

Contexte bibliographique, zonages et environnement de la commune	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	Zonages : Le tissu bâti de la commune est bordé au Sud-Ouest-Ouest par une ZNIEFF de Type I, à laquelle se superpose un Réservoir de Biodiversité. Le reste de la commune est bordé par un réseau d'Espaces Naturels Relais (ENR). 1 zonage réglementaire hors Natura 2000 intercepte la commune (1 RNR), à l'Ouest de la commune. Risques et nuisances : La commune est concernée par plusieurs risques importants : • Mouvement de terrain • Retrait-gonflement des argiles • Risques miniers Un risque modéré : • Exposition au Radon Un risque faible : • Sismique	Fort

Expertises terrains

Contexte physique et paysager / usage du sol, milieux naturels, continuités écologiques et epèces animales et végétales observées	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux (fort/ moyen/ faible)
Pour rappel, seul un prédiagnostic a été réalisé par le biais d'un passage d'un écologue sur la parcelle. Aucun inventaire exhaustif n'a donc été réalisé, le passage a visé à évaluer les enjeux écologiques potentiels et avérés. Occupation du sol et habitats naturels : Située au sud de la commune de Landrethun-le-Nord la parcelle est occupée par une prairie de fauche enclavée entre la voie ferrée des carrières et des secteurs urbanisés (habitations et commerces). Seuls deux grands types de milieux ont été cartographiés : Une prairie apparemment semée ; Une haie d'espèces indigènes retrouvée en bordure sud de la parcelle. Incluse dans un contexte pré-bocager, dans un système de prairies relictuelles, des enjeux écologiques sont potentiels. 		Moyen

Flore : espèce remarquables avérées ou potentielles		
Espèce(s) protégée(s) : aucune espèce observée. Potentialités faibles. **Espèce(s) patrimoniale(s) non protégées** : au moins une espèce patrimoniale mise en évidence : *Ajonc d'Europe (Ulex europaeus) ;* **Espèce(s) exotique(s) envahissante(s) : /**	/	Enjeux Moyen

Faune : espèce remarquables avérées ou potentielles		
Insectes : présence potentielle mais limitée d'espèces patrimoniales non protégées (rhopalocères et orthoptères notamment). **Amphibiens** : potentialités faibles. Absence d'habitats de reproduction à proximité immédiate. **Reptiles** : potentialités faibles. **Mammifères** : potentialités limitées. **Oiseaux** : les haies et milieux arbustifs en bordure de parcelle sont occupées par un cortège d'espèces dont certaines sont patrimoniales et ou protégées telles que le Chardonneret élégant, la Linotte mélodieuse (ou le moineau domestique qui niche dans le bâti proche). Le Pipit farlouse, espèce protégée et patrimoniale inféodée aux prairies est probablement nicheur à proximité de la parcelle. .	Pour la faune protégée, la destruction et la perturbation intentionnelle des individus sont interdites, ainsi que la destruction, l'altération ou la dégradation du milieu de ces espèces. (Art. L.411-1 du code de l'environnement). Dans certaines conditions déterminées par les art. R. 411-6 et suivants, une dérogation à ces interdictions peut être accordée	Enjeux Moyen

Zones humide constatée	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
 Une première étude a été réalisée en 2019 sur le reste de la parcelle, identifiant une prairie mésophile pâturée et une prairie humide sur la parcelle située à l'ouest : Figure 2 - Source : SCOT IMMO, CCT2C, BDCO	**Oui** **2 sondages humides :** Zones humides avérées sur le critère pédologique. **Incidences prévisibles liées à l'urbanisation de tout ou partie de la parcelle : Destruction de zones humide.**	Enjeux Fort

Sondage 3	Sondage 4

Conclusion concernant l'enjeu environnemental - niveau d'incidences prévisibles	Enjeux
Au regard des analyses écologiques et réglementaires, la parcelle présente des enjeux écologiques notables notamment du fait de la présence de zone humide (2 sondages avérés). Les haies et milieux arbustifs retrouvés en bordure de parcelle constituent également des habitats d'espèces protégées à prendre en compte.	Enjeux Fort

Mesures proposées suite aux expertises, pour réduire les incidences prévisibles notables

Il est conseillé de :
Dans le cas de conservation intégrale de la parcelle en l'état actuel :
Mesure d'évitement :
- Retirer l'intégralité de la parcelle du gisement foncier potentiel, conserver la parcelle et son usage actuel.

Dans le cas de l'aménagement du site impactant tout ou partie de la parcelle :
Mesures de réduction :
- Réduire, concentrer et densifier l'emprise du projet ;
- Éviter les populations connues d'espèces protégées ou à forts enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire et/ou de leurs habitats ;
- Limiter au maximum l'impact et la destruction des milieux et espèces présentes et potentielles : maintenir la haie ;
- Mettre en place des aménagements paysagers et végétaux locaux en parallèle des aménagements souhaités par le porteur de projet afin d'intégrer le nouveau projet dans son environnement et de poursuivre les continuités écologiques déjà présentes sur le site (zone humide, haies).

Mesures de compensation :
- Au regard des expertises environnementales, il est conseillé d'affiner les investigations en matière de zone humide (délimitation et fonctionnalité) et éventuellement approfondir les expertises faunes (espèces patrimoniales et protégées observées sur les franges du site, notamment avifaune).
  - En cas de réalisation d'un projet impactant la Zone Humide et / ou détruisant des espèces végétales ou animales protégées, des démarches de compensations écologiques devront être mises en œuvre dans le cadre de dossiers réglementaires.

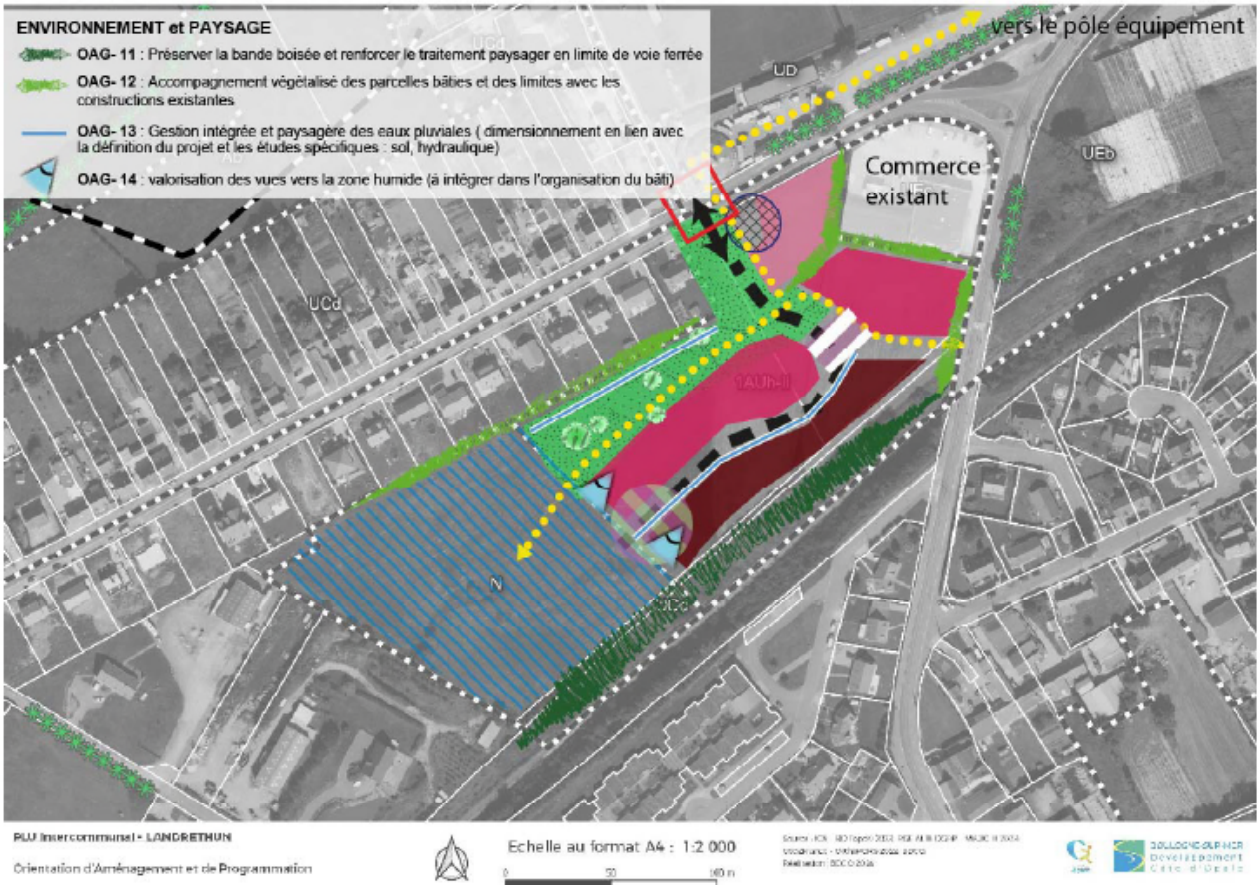
Mesures retenues par la CCT2C

Projet envisagé : habitat
Actualisation de l'OAP par modification du projet.
Au regard de l'emprise projet, l'intégralité de la parcelle étudiée sera impactée.
La superficie de l'OAP concerne à la fois l'emprise des analyses réalisées par Biotope, mais également, pour la partie Ouest de la parcelle globale, des expertises zones humides réalisées par Scot immo en 2019.
Une partie du site sera maintenue en espace naturel avec restauration de zone humide qui permet de répondre aux mesures compensatoires

Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone après mise en place des mesures retenues

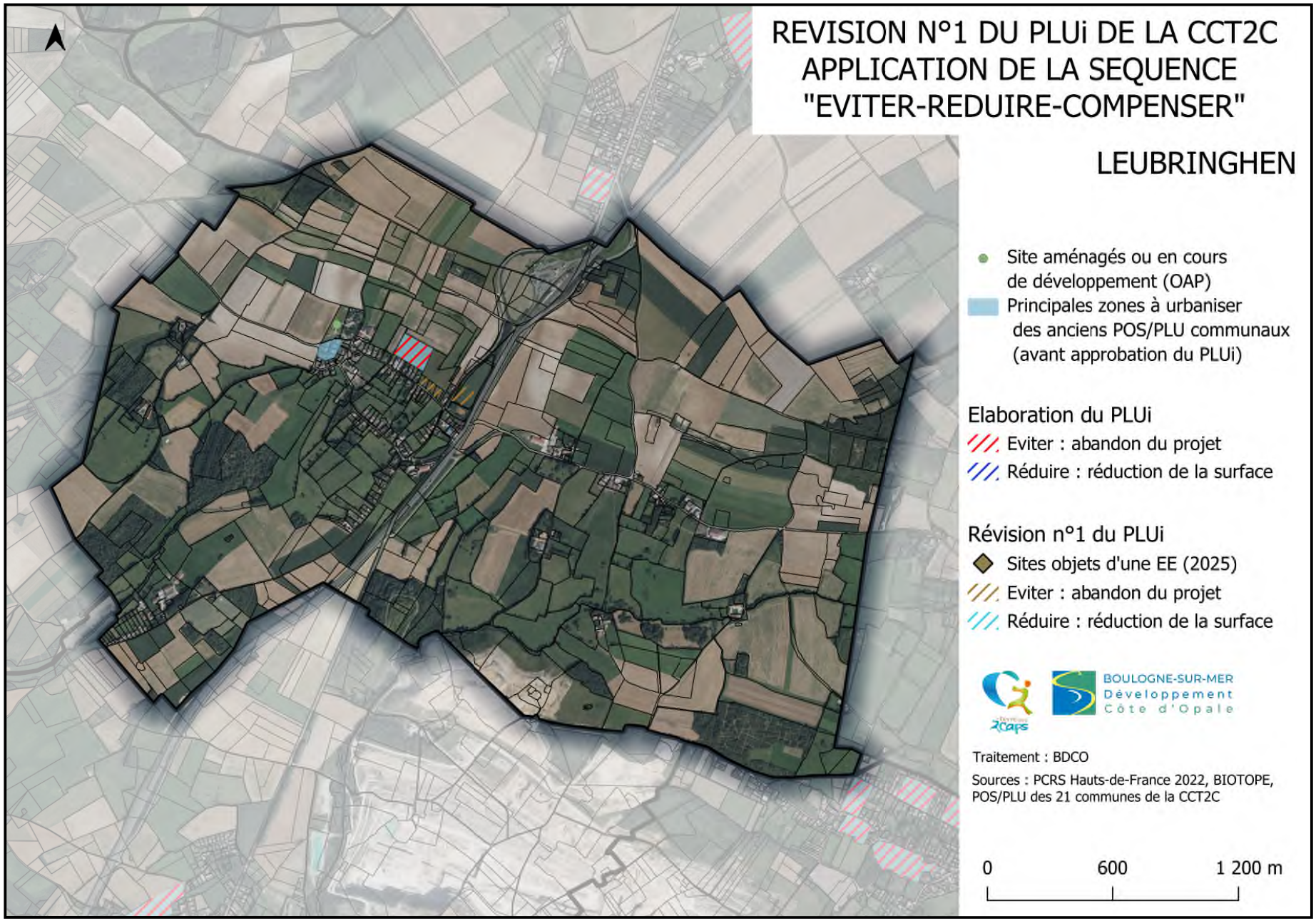
- Destruction de zone humide
- Destruction potentielle de haie d'espèces indigène en fond de parcelle
- Destruction et réduction de l'activité agricole sur le site
- La parcelle n'est pas située dans le périmètre des zones humides à enjeux du SAGE du Boulonnais mais est accolée à une « zone humide à vocation agricole à restaurer » selon le SAGE du Boulonnais.
- Modification de l'OAP en raison de l'actualisation du projet.

OAP
La parcelle en zone UEd présente un enjeu écologique fort, notamment du fait de la présence de zone humide (2 sondages avérés). Il n'y a pas d'espèce protégée repérée. Les haies et milieux arbustifs retrouvés en bordure de parcelle constituent également des habitats d'espèces protégées à prendre en compte. Sur cette base, en prévention du risque, et de façon concertée avec la commune et l'ensemble des partenaires, notamment le Symsageb et le Parc Naturel Régional, la séquence ERC (Eviter, Réduire, Compenser) a été travaillée. Le projet ne pouvant être évité, il a été réduit, concentré et densifié en entrée de site afin de préserver une grande partie de la zone humide, en vue de la restaurer répondant aux exigences de compensation sur site. Les aménagements (coulée verte, plantations, stationnement mutualisé...) et le programme d'habitat prévu, permettent de limiter au maximum l'impact et la destruction des milieux et espèces potentielle. La haie est maintenue. La révision n°1 du PLUi a pour effet de classer la parcelle UEd en 1AUh-II et de diminur la parcelle 1AUh-II pour créer une zone N pour la restauration de la zone humide. Une OAP encadre l'aménagement du site dans sa globalité. La nouvelle surface de la zone 1AUh-II est limité à 2.3ha.



Mesures conseillées à la suite de l'orientation retenue pour la parcelle et démarches à suivres pour le porteur de projet
• **Mesures de réduction proposées pour limiter les impacts sur la fonctionnalité écologique du site :** o Réduire au maximum et densifier la surface d'emprise du projet ; o Réglementer les aménagements : densifier (habitat groupé), permettre les circulations apaisées, concentrer le stationnement… o La parcelle de projet envisagée (OAP) s'insère dans la continuité bâtie déjà existante. Le reste de la parcelle ne fait pas l'objet d'un projet d'aménagement. • **Compensation : destruction d'habitats (protégés, zones humides) et/ou d'espèces protégées :** o Obligation de mise en œuvre d'expertises terrains complémentaires et de mesures compensatoires : o Affiner les investigations en matière de zones humides (délimitation et fonctionnalité) et d'espèces potentiellement présentes sur la parcelle (Faune / Flore / Habitats). o En cas de réalisation d'un projet impactant la zone humide et / ou détruisant des espèces végétales ou animales protégées, des démarches de compensations écologiques devront être mises en œuvre dans le cadre de dossiers réglementaires. o Il est envisagé la demande au SYMSAGEB de classer la zone à l'Ouest de la parcelle, comme « Zone Humide à restaurer »

Implication règlementaires pour le porteur de projet
La mise en oeuvre d'un projet impliquant la destruction : • D'habitats d'espèces protégées ; • Et/ou d'espèce(s) protégée(s) végétale(s) ; • Et/ou d'espèce(s) protégée(s) animale(s) ; • Et/ou de zones humides, Nécessite des demandes d'autorisations environnementales : Le principe de protection des espèces et de l'interdiction de destruction des spécimens sont édictées à l'article L411-1 du code de l'environnement. Différents arrêtés ministériels fixent, par groupe taxonomique, la liste des espèces protégées et les modalités de leurs protections. Selon les espèces, ces modalités concernent le prélèvement, le déplacement ou la destruction de spécimens mais également, depuis 2007, la destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à certaines espèces animales protégées. Les habitats sont également protégés. **Dans le cas de présence d'espèces protégées ou d'habitats protégés :** • Mise en place d'un dossier de demande de dérogation pour la destruction d'une ou plusieurs espèces(s) protégée(s) (un dossier par espèce), auprès des services de l'Etat pour transmission en Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) ou Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN) selon les enjeux. https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/?Instruction-des-derogations-especes-protegees-en-Hauts-de-France-HORS-Autorisation-environnementale-Unique **Dans le cas d'une parcelle présentant des plantes aréneuses (zones dunaires) :** • Mise en place d'un dossier de dérogation de destruction d'espèce protégée au titre de l'article L.411-2 du Code de l'Environnement, modifié par la Loi n°2016-1087 du 8 aout 2016 – art.105 (V), qui s'avère nécessaire du fait de la présence sur l'emprise de la zone d'aménagement, d'une espèce végétale protégée (Elyme des sables, Leymus arenarius), soumis aux services de l'Etat. Cette espèce bénéficie d'une protection des individus et /ou de leurs habitats pour leur capacité à la fixation des dunes. • Mise en place d'un dossier de demande d'autorisation de coupe de plantes aréneuses conformément aux articles L143-1 et 2 et R143-1 à 5 du Code Forestier, soumis aux services de l'Etat. **Dans le cas d'une parcelle située en zone humide :** • La réalisation de tous ouvrages, tous travaux, toutes activités susceptibles de porter atteinte à l'eau et aux milieux aquatiques doit faire l'objet d'un dossier «loi sur l'eau», soit de déclaration, soit d'autorisation (selon surface) au titre de l'article L.214-3 du code de l'environnement. Ces démarches sont détaillées davantage précédemment dans le présent rapport dans le chapitre « cadre réglementaire », à partir de la P 172 «4.3 Application de la démarches ERC aux OAP». La réalisation de ces dossiers est du ressort du porteur de projet et leur instruction est longue (plusieurs mois à plusieurs années) et coûteuse. Ces dossiers sont soumis à avis des services de l'Etat. Le dépôt de ces dossiers n'assure en aucun cas l'autorisation future du projet.


REVISION N°1 DU PLUi DE LA CCT2C
APPLICATION DE LA SEQUENCE
"EVITER-REDUIRE-COMPENSER"
LEUBRINGHEN
Site aménagés ou en cours de développement (OAP)
Principales zones à urbaniser des anciens POS/PLU communaux (avant approbation du PLUi)
Elaboration du PLUi
Eviter : abandon du projet
Réduire : réduction de la surface
Révision n°1 du PLUi
Sites objets d'une EE (2025)
Eviter : abandon du projet
Réduire : réduction de la surface
BOULOGNE-SUR-MER Développement Côte d'Opale
Traitement : BDCO
Sources : PCRS Hauts-de-France 2022, BIOTOPE, POS/PLU des 21 communes de la CCT2C
0
600
1 200 m

Classement au PLUi 2019	AUf
Classement au PLUi Révision 1	AUf

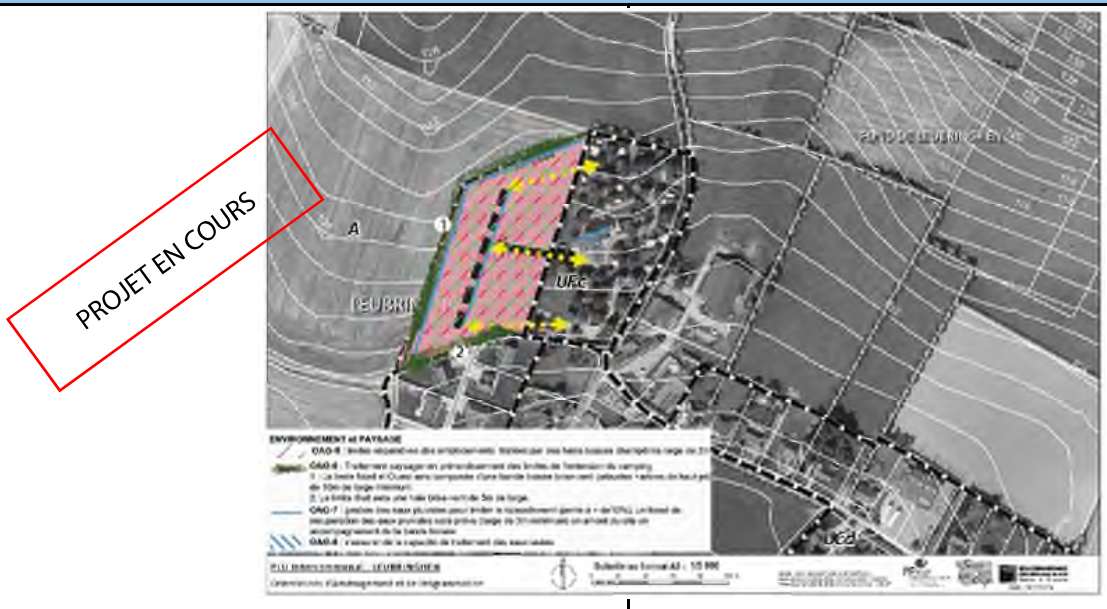
Extension du camping : LEUBRINGHEN	
Commune et secteur paysager	Leubringhen (arrière littoral)
Parcelle(s) prospectée(s)	

Contexte physique et paysager / usage du sol	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone
Parcelle agricole accolée à l'actuel camping Contact avec l'écrin végétal du camping Terrain en pente (+10%)	Artificialisation d'espaces agricoles Augmentation du ruissellement des eaux de pluie Dégradation de l'écrin végétal
Conclusion concernant l'enjeu environnemental	**Niveau d'incidences prévisibles**
Enjeu modéré concernant tout le site OAP Intégration paysagère cohérente avec la topographie du camping Gestion des eaux de pluie dues à la pente	Moyen

Mesures proposées suite au passage écologue pour réduire les incidences prévisibles notables

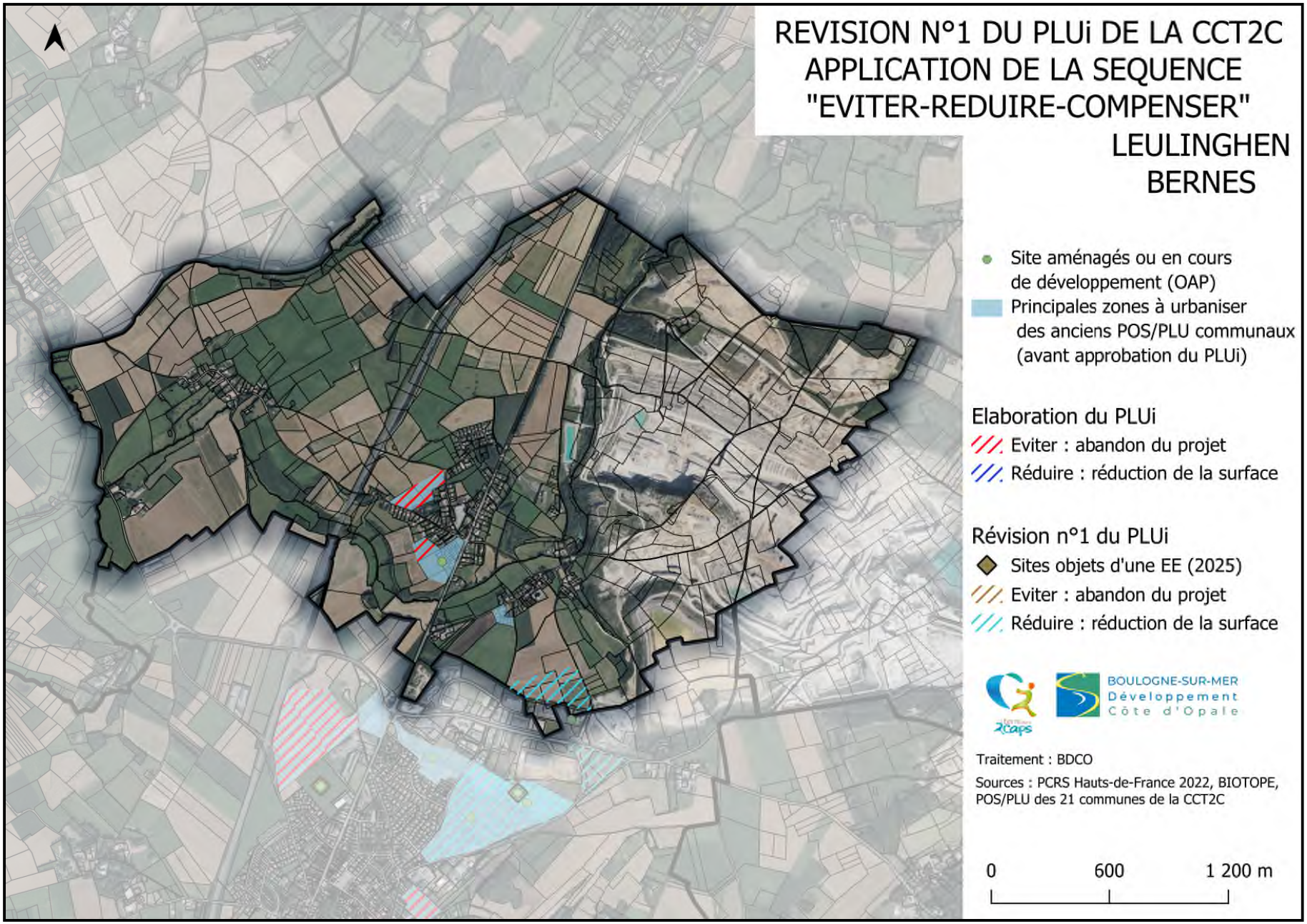
Mesure d'évitement : Traitement paysager en préverdissement des limites de l'extension du camping (bande de 10m et haie coupe-vent)
Mesure de compensation : Traitement des limites d'implacements par des haies basses champêtres
Mesure de réduction : Fossé de récupération des eaux pluviales en accompagnement d'une bande boisée

Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation



Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zones après mise en place des mesures retenues

MOYEN


REVISION N°1 DU PLUi DE LA CCT2C
APPLICATION DE LA SEQUENCE
"EVITER-REDUIRE-COMPENSER"
LEULINGHEN
BERNES
Site aménagés ou en cours de développement (OAP)
Principales zones à urbaniser des anciens POS/PLU communaux (avant approbation du PLUi)
Elaboration du PLUi
Eviter : abandon du projet
Réduire : réduction de la surface
Révision n°1 du PLUi
Sites objets d'une EE (2025)
Eviter : abandon du projet
Réduire : réduction de la surface
BOULOGNE-SUR-MER Développement Côte d'Opale
Traitement : BDCO
Sources : PCRS Hauts-de-France 2022, BIOTOPE, POS/PLU des 21 communes de la CCT2C
0
600
1 200 m

Classement au PLUi 2019	UAd-I
Classement au PLUi Révision 1	UAd-I

La Pierre Bleue : LEULINGHEN-BERNES	
Commune et secteur paysager	Leulinghen-Bernes (arc urbain)
Parcelle(s) prospectée(s)	

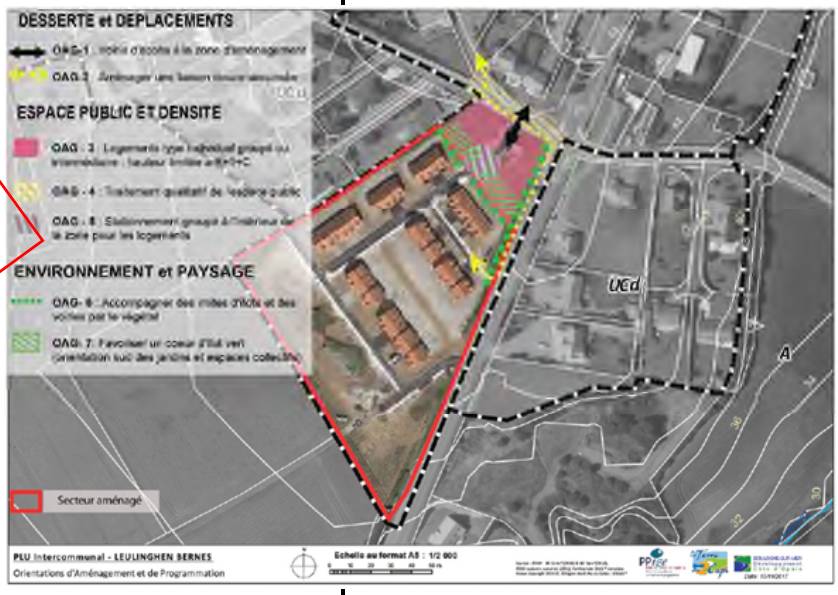
Contexte physique et paysager / usage du sol	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone
Parcelle urbanisée Création de logements supplémentaire Aucun espace vert, ni paysage	Aucune
Conclusion concernant l'enjeu environnemental	**Niveau d'incidences prévisibles**
Enjeu faible concernant tout le site OAP Nécessité d'espace vert	Faible

Mesures proposées suite au passage écologue pour réduire les incidences prévisibles notables

Mesure d'évitement : /
Mesure de compensation : Accompagnement végétalisé des parcelles bâties et création d'un ilot vert
Mesure de réduction : /

Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation

PROJET EN COURS



Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zones après mise en place des mesures retenues

FAIBLE

EVOLUTION N°1 DU PLUi - Révision n°1
Nouvelle OAP

Le Champ de Marquise : LEULINGHEN-BERNES			
Commune	Leulinghen-Bernes	Surface prospectée en ha	5,63 ha
Nom de la Parcelle prospectée	Extension du PA des 2 Caps	Classement au PLUi 2019	A
Propriété	Privée	Classement au PLUi Révision 1	1AUa

Contexte physique et paysager / usage du sol	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone
Situées au Nord-Est du Parc d'Activités des Deux Caps, sur la commune de Leulinghen-Bernes, les parcelles sont aujourd'hui cultivées pour l'agriculture. Informations du RPG 2022 : cultures de blé, lin et betteraves fourragères Zonages : Aucun zonage réglementaire hors ZNIEFF n'intercepte la commune. Zonages d'inventaires interceptent la commune (2 ZNIEFF de Type I : basse vallée de la Slack et Bocage au Nord de Ferques).	Consommation de terres labourables. La parcelle n'est concernée par aucune zonage réglementaire ou d'inventaire
Milieux naturels et espèces animales et végétales	**Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone**
Enjeu faible concernant tout le site d'OAP	Destruction de zones agricoles
Ressources naturelles et sensibilité des milieux	**Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone**
Le site n'est pas concerné par une zone humide.	/

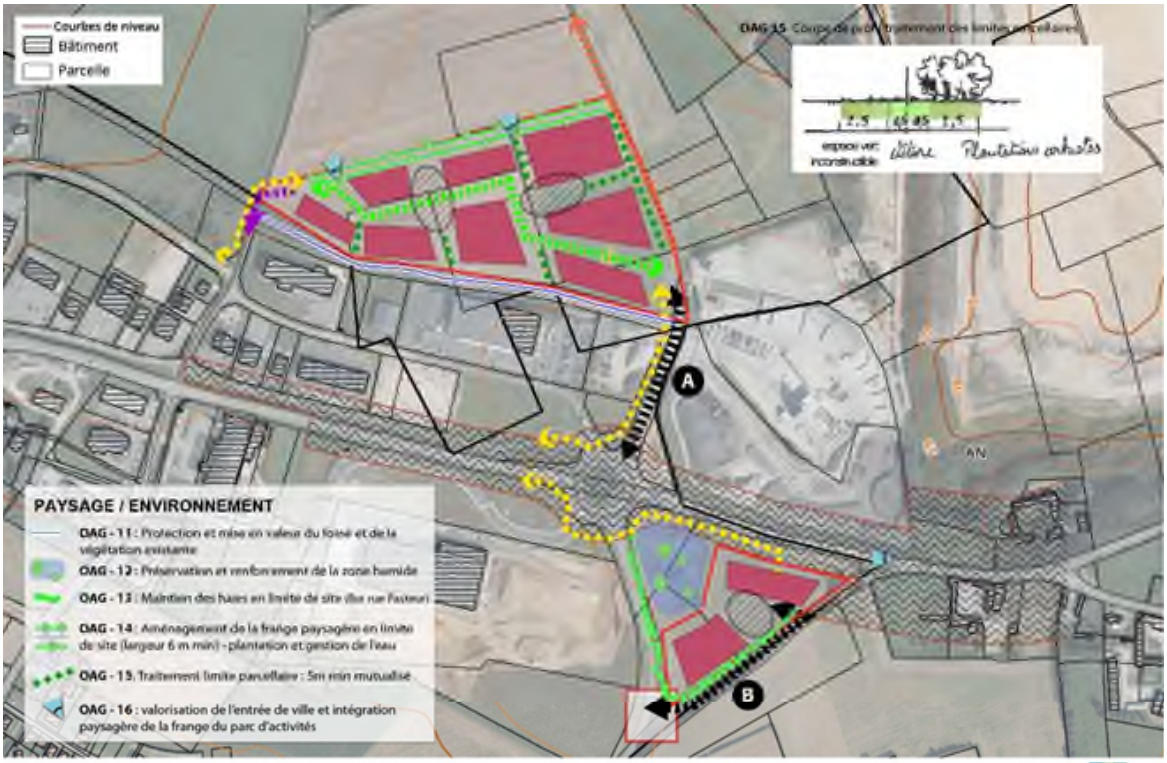
Risques et nuisances	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone
La commune est concernée par plusieurs risques importants : Inondation Mouvement de terrain Pollution des sols Risques miniers Un risque modéré : Exposition au Radon Retrait-gonflement des argiles Un risque faible : Sismique	L'imperméabilisation du sol peut entrainer un apport d'eau supplémentaire sur le site et perturber la fonctionnalité des milieux, notamment concernant le profil mouvement de terrain et retrait-gonflement, à risque, du territoire.

Conclusion concernant l'enjeu environnemental	Niveau d'incidences prévisibles
L'enjeu est : Faible	FAIBLE

Mesures proposées suite au passage écologue pour réduire les incidences prévisibles notables

Mesures d'évitement : préservation de zone humide, plantation pour la transition avec l'espace agricole
Mesures de compensation : Espace paysager en transition avec les équipements
Mesures de réduction : Plantation en accompagnement des voiries et noues paysagères

Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation



Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zones après mise en place des mesures retenues

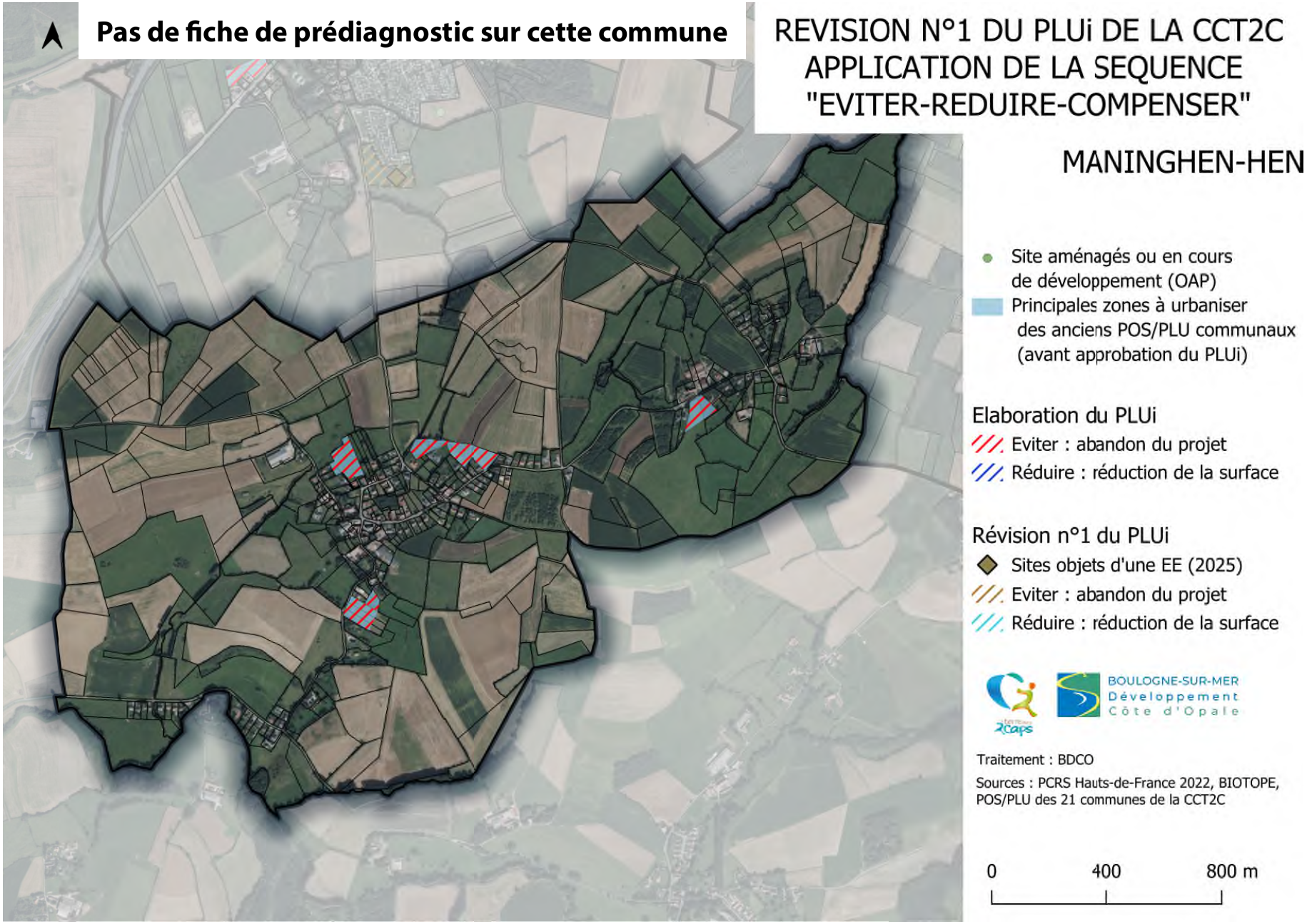
INCIDENCES PREVISIBLES FAIBLES

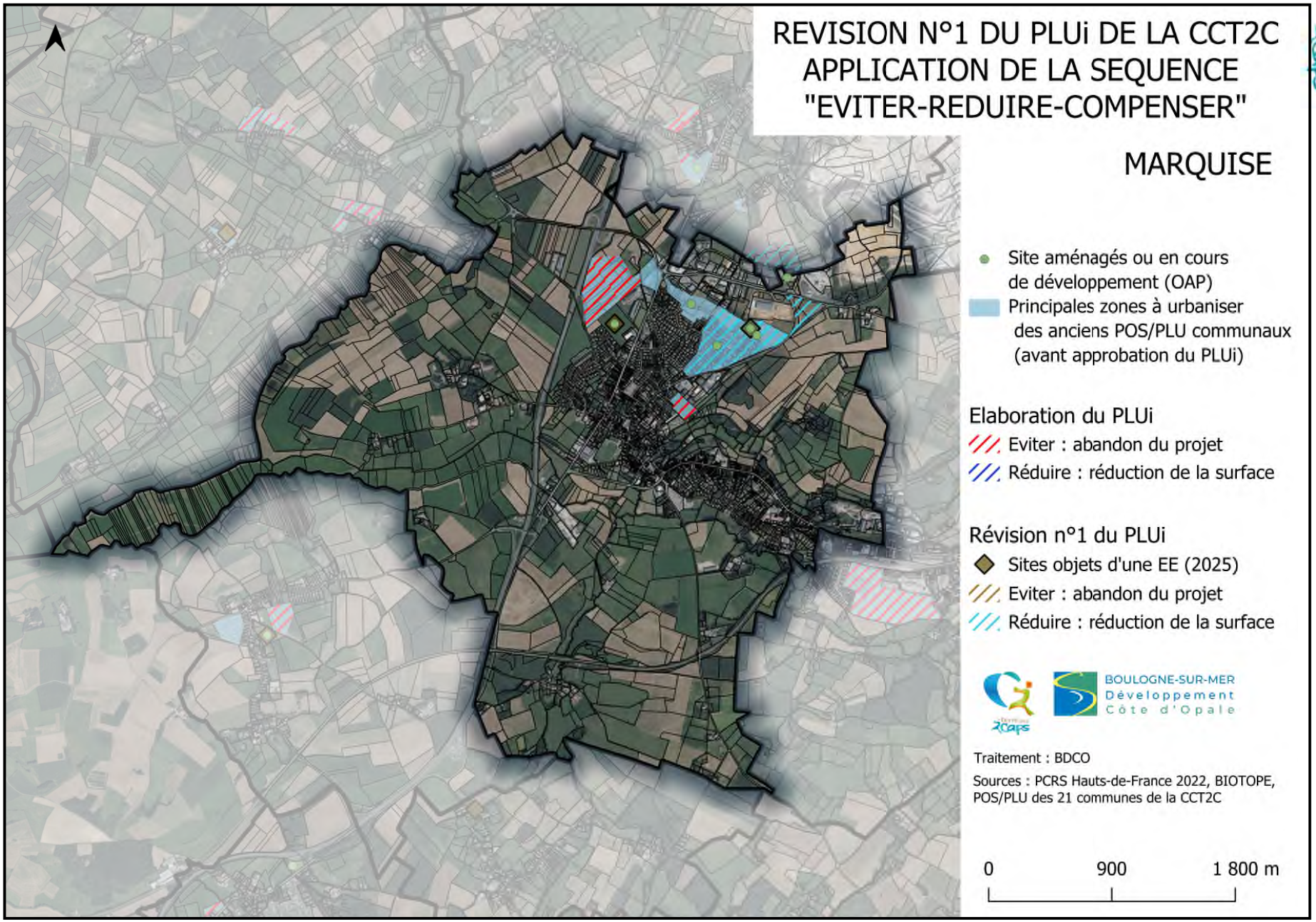
Implications règlementaires pour le porteur de projet

Confirmer l'absence d'enjeu sur site : réaliser une expertise écologique et zone humide sur l'emprise du projet.
Ces expertises sont du ressort du porteur de projet.
Si des enjeux sont identifiés, impliquant la destruction :
- D'habitats d'espèces protégées ;
- Et/ou d'espèce(s) protégée(s) végétale(s) ;
- Et/ou d'espèce(s) protégée(s) animale(s) ;
- Et/ou de zones humides (la parcelle ne semble pas concernée),

Nécessite des demandes d'autorisations environnementales :
Le principe de protection des espèces et de l'interdiction de destruction des spécimens sont édictées à l'article L411-1 du code de l'environnement. Différents arrêtés ministériels fixent, par groupe taxonomique, la liste des espèces protégées et les modalités de leurs protections. Selon les espèces, ces modalités concernent le prélèvement, le déplacement ou la destruction de spécimens mais également, depuis 2007, la destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à certaines espèces animales protégées. Les habitats sont également protégés.
Ces démarches sont détaillées davantage précédemment dans le présent rapport dans le chapitre « cadre réglementaire », à partir de la P 172 «4.3 Application de la démarche ERC aux OAP».
La réalisation de ces dossiers est du ressort du porteur de projet et leur instruction est longue (plusieurs mois à plusieurs années) et coûteuse. Ces dossiers sont soumis à avis des services de l'Etat. Le dépôt de ces dossiers n'assure en aucun cas l'autorisation future du projet.

Pas de fiche de prédiagnostic sur cette commune




REVISION N°1 DU PLUi DE LA CCT2C
APPLICATION DE LA SEQUENCE
"EVITER-REDUIRE-COMPENSER"
MARQUISE
Site aménagés ou en cours de développement (OAP)
Principales zones à urbaniser des anciens POS/PLU communaux (avant approbation du PLUi)
Elaboration du PLUi
Eviter : abandon du projet
Réduire : réduction de la surface
Révision n°1 du PLUi
Sites objets d'une EE (2025)
Eviter : abandon du projet
Réduire : réduction de la surface
BOULOGNE-SUR-MER
Développement
Côte d'Opale
Traitement : BDCO
Sources : PCRS Hauts-de-France 2022, BIOTOPE, POS/PLU des 21 communes de la CCT2C
0
900
1 800 m

EVOLUTION N°1 DU PLUi - Révision n°1
Projet en cours de réalisation, évolution de la zone 1AUh et de l'OAP (voir pages suivantes)

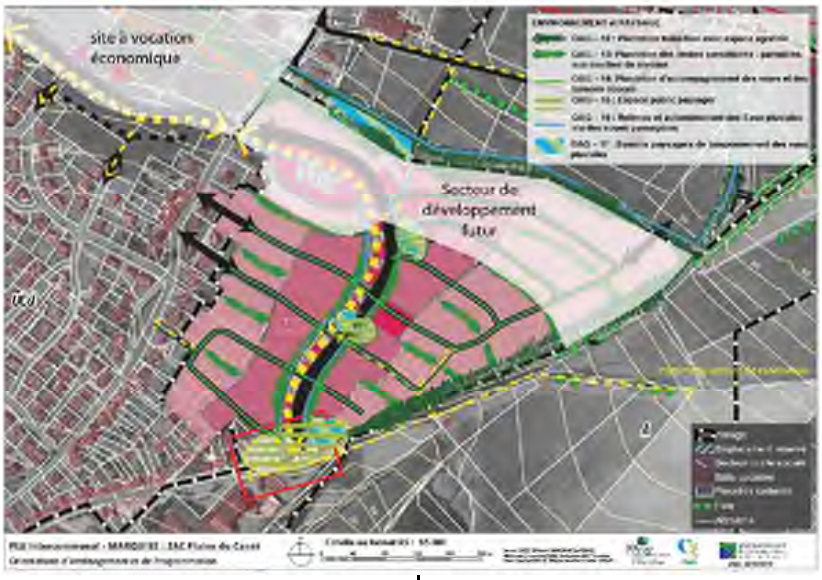
ZAC La Plaine du Canet : MARQUISE	
Commune et secteur paysager	Marquise (arc urbain)
Parcelle(s) prospectée(s)	

Contexte physique et paysager / usage du sol	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone
Grande parcelle agricole dans la continuité de l'urbanisation Site en lien avec le centre ville et un secteur à vocation économique Contact avec un espace agricole	Artificialisation d'espace agricole Augmentation du ruissellement des eaux de pluie
Conclusion concernant l'enjeu environnemental	**Niveau d'incidences prévisibles**
Enjeu modéré concernant tout le site OAP Prise en compte de la topographie pour la gestion des eaux pluviales Renforcement du caractère paysager	Moyen

Mesures proposées suite au passage écologue pour réduire les incidences prévisibles notables

Mesure d'évitement : Plantation des limites parcellaires parallèles aux courbes de niveau, plantation pour la transition avec l'espace agricole
Mesure de compensation : Espace public paysager de tamponnement des eaux pluviales
Mesure de réduction : Plantation en accompagnement des voiries et noues paysagères

Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation

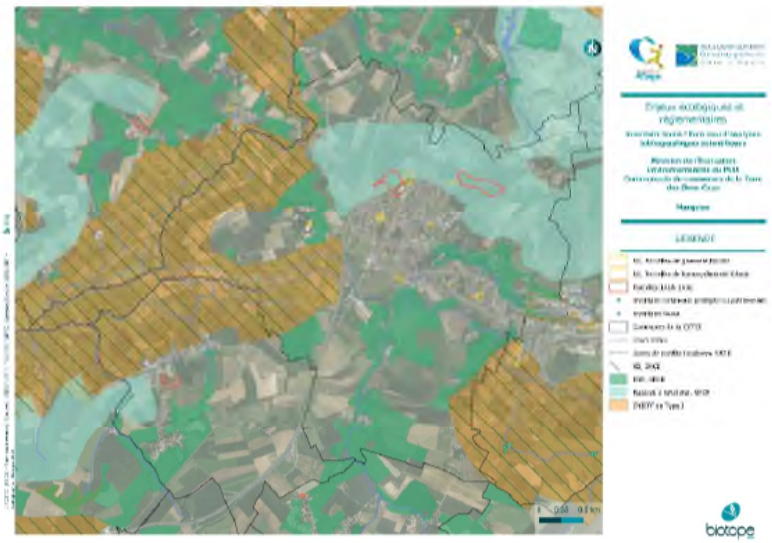


Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zones après mise en place des mesures retenues

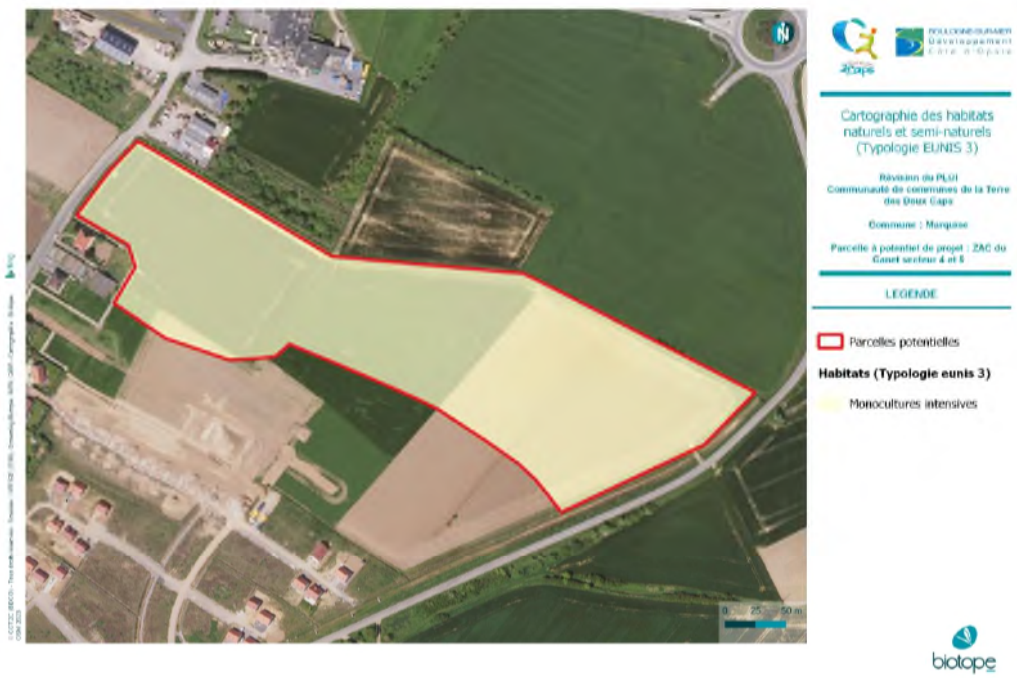
MOYEN

ZAC du Canet : MARQUISE			
Commune	Marquise	Surface prospectée en ha	6,2 ha
Nom de la Parcelle prospectée	ZAC du Canet, secteurs 4 et 5	Classement au PLUi 2019	A
Propriété	Privée, Flandres Opale Habitat	Classement au PLUi Révision 1	1AUh-III

Contexte bibliographique et environnemental		
Contexte bibliographique, zonages et environnement de la parcelle	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	La parcelle n'est concernée par aucun zonage réglementaire ou d'inventaires. La zone est reprise dans le cadre de la Trame verte et Bleue comme Espace à Renaturer, ce qui préconise la mise en place de zones favorables à la circulation de la faune sur la parcelle.	Faible

Contexte bibliographique, zonages et environnement de la commune	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	Zonages : Aucun zonage réglementaire Natura 2000 ou hors Natura 2000 n'intercepte la commune. 2 zonages d'inventaire interceptent la commune (2 ZNIEFF de Type I). Celles-ci sont superposées par des Réservoirs de Biodiversité (RB). Risques et nuisances : La commune est concernée par plusieurs risques importants : • Inondation • Mouvement de terrain • Pollution des sols • Risques miniers Un risque modéré : • Exposition au Radon • Retrait-gonflement des argiles Un risque faible : • Sismique	Moyen

Expertises terrains

Contexte physique et paysager / usage du sol, milieux naturels, continuités écologiques et epèces animales et végétales observées	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux (fort/ moyen/ faible)
Pour rappel, seul un prédiagnostic a été réalisé par le biais d'un passage d'un écologue sur la parcelle. Aucun inventaire exhaustif n'a donc été réalisé, le passage a visé à évaluer les enjeux écologiques potentiels et avérés. Occupation du sol et habitats naturels : La parcelle est occupée par une monoculture intensive. Les enjeux écologiques sont faibles. 		Faible

Flore : espèce remarquables avérées ou potentielles		
Espèce(s) protégée(s) : aucune espèce observée ou potentielle **Espèce(s) patrimoniale(s) non protégées** : aucune espèce observée ou potentielle **Espèce(s) exotique(s) envahissante(s) : /**	/	Enjeux Faible

Faune : espèce remarquables avérées ou potentielles		
Insectes : potentialités faibles. **Amphibiens** : potentialités faibles. **Reptiles** : potentialités faibles. **Mammifères** : potentialités faibles. **Oiseaux** : potentialités faibles, hormis pour le cortège des cultures (Alouette des champs notamment).	/	Enjeux Faible

Zones humide constatée	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	Non **2 sondages non humides ;** Terrain cultivé **Aucune incidence prévisible en matière de Zone Humide**	Enjeux Nul

Sondage 27	Sondage 28

Conclusion concernant l'enjeu environnemental - niveau d'incidences prévisibles	Enjeux
Au regard des analyses réglementaires et des expertises écologiques (absence de zone humide sur les sondages réalisés et parcelle concernée par aucun zonage réglementaire), la parcelle ne présente que peu d'enjeux écologiques notables. Néanmoins, l'imperméabilisation de cette zone impacterait son usage actuel (prairie de fauche) et réduirait le profil agricole du territoire, en modifiant la nature de l'occupation du sol. Perte de l'usage agricole du sol, tout ou en partie. Imperméabilisation de la parcelle, intégralement ou en partie.	Enjeux Faible

Mesures proposées suite aux expertises, pour réduire les incidences prévisibles notables

Il est conseillé de :
Dans le cas de conservation intégrale de la parcelle en l'état actuel :
Mesure d'évitement :
- Retirer l'intégralité de la parcelle du gisement foncier potentiel, conserver la parcelle et son usage agricole actuel.

Dans le cas de l'aménagement du site impactant tout ou partie de la parcelle :
Mesures de réduction :
- Réduire, concentrer et densifier l'emprise du projet ;
- Conserver les haies ainsi que les arbres présents sur la parcelle ;
- Renforcer les haies plantées le long de la parcelle et autour du projet, par la mise en place de végétaux locaux en parallèle des aménagements souhaités par le porteur de projet afin d'intégrer le nouveau projet dans son environnement et de poursuivre les continuités écologiques déjà présentes sur le site.

Mesures de compensation :
- Au regard des expertises environnementales, il n'existe que peu d'enjeux sur la parcelle.
  - o En cas de réalisation d'un projet détruisant des espèces végétales ou animales protégées, des démarches de compensations écologiques devront être mises en œuvre dans le cadre de dossiers réglementaires

Orientation pour la parcelle

Projet envisagé : habitat
Actualisation de l'OAP par modification du projet en cours.
Afin de limiter la consommation foncière, le périmètre est réduit en intégrant une frange paysagère qui fait la limite avec le PA activités des 2 Caps et assure l'intégration des nouvelles constructions.

Incidences prévisibles notables liées à l'orientation pour la parcelle

- Peu d'enjeux écologiques sur le site, incidences prévisibles limitées
- Destruction et réduction de l'activité agricole sur le site

Mesures conseilées à la suite de l'orientation retenue pour la parcelle et démarches à suivre pour le porteur de projet

- Mesures de réduction :
  - o Réduire, concentrer et densifier l'emprise du projet ;
- Mesure de compensation :
  - o Confirmer l'absence d'enjeu notable.
  - o En cas de réalisation d'un projet impactant des espèces végétales ou animales protégées, des démarches de compensations écologiques devront être mises en œuvre dans le cadre de dossiers réglementaires.
- Mesure d'accompagnement :

o Mettre en place des aménagements paysagers et végétaux locaux en parallèle des aménagements souhaités par le porteur de projet afin d'intégrer le nouveau projet dans son environnement et de permettre les continuités végétales des haies déjà existantes, comme le prévoit l'OAP.

OAP	

OAP

Implications règlementaires pour le porteur de projet

Confirmer l'absence d'enjeu sur site : réaliser une expertise écologique et zone humide sur l'emprise du projet.
Ces expertises sont du ressort du porteur de projet.

Si des enjeux sont identifiés, impliquant la destruction :
• D'habitats d'espèces protégées ;
• Et/ou d'espèce(s) protégée(s) végétale(s) ;
• Et/ou d'espèce(s) protégée(s) animale(s) ;
• Et/ou de zones humides (la parcelle ne semble pas concernée),
Nécessite des demandes d'autorisations environnementales :
Le principe de protection des espèces et de l'interdiction de destruction des spécimens sont édictées à l'article L411-1 du code de l'environnement. Différents arrêtés ministériels fixent, par groupe taxonomique, la liste des espèces protégées et les modalités de leurs protections. Selon les espèces, ces modalités concernent le prélèvement, le déplacement ou la destruction de spécimens mais également, depuis 2007, la destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à certaines espèces animales protégées. Les habitats sont également protégés.

Ces démarches sont détaillées davantage précédemment dans le présent rapport dans le chapitre « cadre réglementaire », à partir de la P 172 «4.3 Application de la démarches ERC aux OAP».
.

La réalisation de ces dossiers est du ressort du porteur de projet et leur instruction est longue (plusieurs mois à plusieurs années) et coûteuse. Ces dossiers sont soumis à avis des services de l'Etat. Le dépôt de ces dossiers n'assure en aucun cas l'autorisation future du projet.

Classement au PLUi 2019	UEa
Classement au PLUi Révision 1	UEc + UEa

5ème voie : MARQUISE	
Commune et secteur paysager	Marquise (arc urbain)
Parcelle(s) prospectée(s)	

Contexte physique et paysager / usage du sol	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone
Parcelle agricole dans la continuité de l'urbanisation d'une zone commerciale Présence de haies paysagères en limite Nord de la parcelle Contact avec les habitations au sud de la parcelle	Artificialisation d'espace agricole Augmentation du ruissellement des eaux de pluie
Conclusion concernant l'enjeu environnemental	**Niveau d'incidences prévisibles**
Enjeu modéré concernant tout le site OAP Intégration paysagère afin de réduire l'impact visuel des bâtiments commerciaux	Faible

Mesures proposées suite au passage écologue pour réduire les incidences prévisibles notables

Mesure d'évitement : Renforcement des haies existantes. Ecran visuel par une bande boisée de 6m de large intégrée dans le talus
Mesure de compensation : Aménagement paysager des bassins, des surfaces et des parkings mutualisés
Mesure de réduction : Traitement paysager des franges avec les habitations. Gestion des eaux pluviales en accompagnement des voiries

Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation

PROJET EN COURS

Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zones après mise en place des mesures retenues

MOYEN

EVOLUTION N°1 DU PLUi - Révision n°1
Nouvelle fiche terrain voir pages suivantes

Pôle médico-éducatif : MARQUISE	
Commune et secteur paysager	Marquise (arc urbain)
Parcelle(s) prospectée(s)	

Contexte physique et paysager / usage du sol	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone
Parcelle agricole dans la continuité de l'urbanisation Ouverture visuelle sur la campagne	Artificialisation d'espace agricole Augmentation du ruissellement des eaux de pluie
Conclusion concernant l'enjeu environnemental	**Niveau d'incidences prévisibles**
Enjeu faible concernant tout le site OAP Gestion des eaux pluviales et maintien des vues Intégration pasyagère de l'opération dans le tissu urbain existant	Faible

Mesures proposées suite au passage écologue pour réduire les incidences prévisibles notables

Mesure d'évitement : Plantation de transition avec l'espace agricole et l'espace urain. Maintien des ouvertures visuelles
Mesure de compensation : Espace paysager en transition avec les équipements
Mesure de réduction : Espace de tamponnement des eaux pluviales et accompagnement des voiries par des noues

Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation

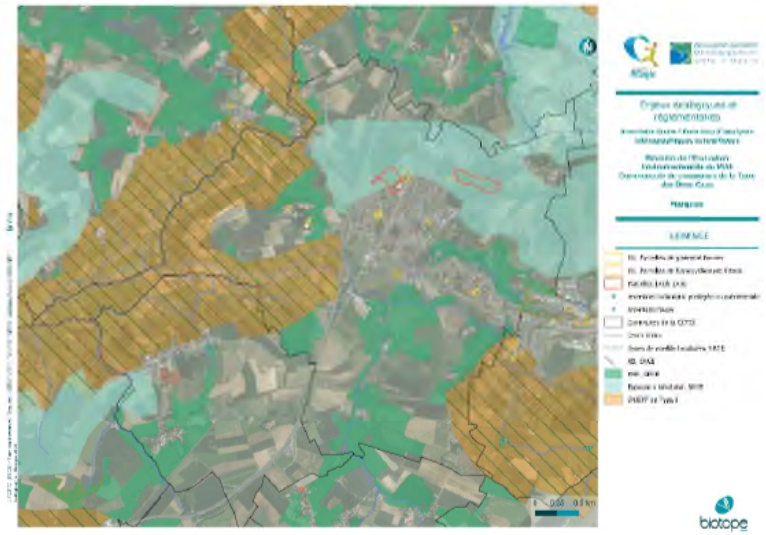
Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zones après mise en place des mesures retenues

FAIBLE

EVOLUTION N°1 DU PLUi - Révision n°1
Nouvelle fiche terrain

Pole médico-social : MARQUISE			
Commune	Marquise	Surface prospectée en ha	4,128 ha
Nom de la Parcelle prospectée	Pôle médico social	Classement au PLUi 2019	1AUe
Propriété	Privée	Classement au PLUi Révision 1	1AUe

Contexte bibliographique et environnemental		
Contexte bibliographique, zonages et environnement de la parcelle	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	La parcelle n'est concernée par aucun zonage réglementaire ou d'inventaires. La zone est reprise dans le cadre de la Trame verte et Bleue comme Espace à Renaturer, ce qui préconise la mise en place de zones favorables à la circulation de la faune sur la parcelle.	Faible

Contexte bibliographique, zonages et environnement de la commune	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	<u>Zonages</u> : • Aucun zonage réglementaire Natura 2000 ou hors Natura 2000 n'intercepte la commune. • 2 zonages d'inventaire interceptent la commune (2 ZNIEFF de Type I). Celles-ci sont superposées par des Réservoirs de Biodiversité (RB). <u>Risques et nuisances</u> : La commune est concernée par plusieurs risques importants : • Inondation • Mouvement de terrain • Pollution des sols • Risques miniers Un risque modéré : • Exposition au Radon • Retrait-gonflement des argiles Un risque faible : • Sismique	Moyen

Expertises terrains

Contexte physique et paysager / usage du sol, milieux naturels, continuités écologiques et epèces animales et végétales observées	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux (fort/ moyen/ faible)
Pour rappel, seul un prédiagnostic a été réalisé par le biais d'un passage d'un écologue sur la parcelle. Aucun inventaire exhaustif n'a donc été réalisé, le passage a visé à évaluer les enjeux écologiques potentiels et avérés. <u>Occupation du sol et habitats naturels :</u> La parcelle est occupée par une monoculture intensive. Les enjeux écologiques sont faibles. 		Faible

Flore : espèce remarquables avérées ou potentielles		
Espèce(s) protégée(s) : aucune espèce observée ou potentielle **Espèce(s) patrimoniale(s) non protégées** : aucune espèce observée ou potentielle **Espèce(s) exotique(s) envahissante**(s) : /	/	Enjeux Faible
Faune : espèce remarquables avérées ou potentielles		
Insectes : potentialités faibles. **Amphibiens** : potentialités faibles. **Reptiles :** potentialités faibles. **Mammifères** : potentialités faibles. **Oiseaux** : potentialités faibles, hormis pour le cortège des cultures (Alouette des champs notamment)	/	Enjeux Faible

Zones humide constatée	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	Non **2 sondages non humides ;** Prairie semée non caractéristique de zones humides. **Aucune incidence prévisible en matière de Zone Humide**	Enjeux Nul

Sondage 29	Sondage 30

Conclusion concernant l'enjeu environnemental - niveau d'incidences prévisibles	Enjeux
Au regard des analyses réglementaires et des expertises écologiques (absence de zone humide sur les sondages réalisés et parcelle concernée par aucun zonage réglementaire), la parcelle ne présente que peu d'enjeux écologiques notables. Néanmoins, l'imperméabilisation de cette zone impacterait son usage actuel (prairie de fauche) et réduirait le profil agricole du territoire, en modifiant la nature de l'occupation du sol. Perte de l'usage agricole du sol, tout ou en partie. Imperméabilisation de la parcelle, intégralement ou en partie.	Enjeux Faible

Mesures proposées suite aux expertises, pour réduire les incidences prévisibles notables
Il est conseillé de : Dans le cas de conservation intégrale de la parcelle en l'état actuel : <u>Mesure d'évitement :</u> • Retirer l'intégralité de la parcelle du gisement foncier potentiel, conserver la parcelle et son usage agricole actuel. Dans le cas de l'aménagement du site impactant tout ou partie de la parcelle : <u>Mesures de réduction :</u> • Réduire, concentrer et densifier l'emprise du projet ; • Mettre en place des végétaux locaux en parallèle des aménagements souhaités par le porteur de projet afin d'intégrer le nouveau projet dans son environnement. <u>Mesures de compensation :</u> • Au regard des expertises environnementales, il n'existe que peu d'enjeux sur la parcelle. o En cas de réalisation d'un projet détruisant des espèces végétales ou animales protégées, des démarches de compensations écologiques devront être mises en œuvre dans le cadre de dossiers réglementaires

Mesures retenues par la CCT2C
Projet envisagé : Pôle médico-social OAP inchangée

Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone après mise en place des mesures retenues
• Peu d'enjeux écologiques notables sur le site, incidences prévisibles limitées • Destruction et réduction de l'activité agricole sur le site

Mesures conseilées à la suite de l'orientation retenue pour la parcelle et démarches à suivre pour le porteur de projet
• Mesures de réduction : o Réduire, concentrer et densifier l'emprise du projet ; • Mesure de compensation : o Confirmer l'absence d'enjeu notable. o En cas de réalisation d'un projet impactant des espèces végétales ou animales protégées, des démarches de compensations écologiques devront être mises en œuvre dans le cadre de dossiers réglementaires. • Mesure d'accompagnement : o Mettre en place des aménagements paysagers et végétaux locaux en parallèle des aménagements souhaités par le porteur de projet afin d'intégrer le nouveau projet dans son environnement et de permettre les continuités végétales des haies déjà existantes, comme le propose l'OAP.

OAP	

OAP

Implications règlementaires pour le porteur de projet

Confirmer l'absence d'enjeu sur site : réaliser une expertise écologique et zone humide sur l'emprise du projet.
Ces expertises sont du ressort du porteur de projet.

Si des enjeux sont identifiés, impliquant la destruction :
- D'habitats d'espèces protégées ;
- Et/ou d'espèce(s) protégée(s) végétale(s) ;
- Et/ou d'espèce(s) protégée(s) animale(s) ;
- Et/ou de zones humides (la parcelle ne semble pas concernée),

Nécessite des demandes d'autorisations environnementales :
Le principe de protection des espèces et de l'interdiction de destruction des spécimens sont édictées à l'article L411-1 du code de l'environnement. Différents arrêtés ministériels fixent, par groupe taxonomique, la liste des espèces protégées et les modalités de leurs protections. Selon les espèces, ces modalités concernent le prélèvement, le déplacement ou la destruction de spécimens mais également, depuis 2007, la destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à certaines espèces animales protégées. Les habitats sont également protégés.

Ces démarches sont détaillées davantage précédemment dans le présent rapport dans le chapitre « cadre réglementaire », à partir de la P 172 «4.3 Application de la démarches ERC aux OAP».

La réalisation de ces dossiers est du ressort du porteur de projet et leur instruction est longue (plusieurs mois à plusieurs années) et coûteuse. Ces dossiers sont soumis à avis des services de l'Etat. Le dépôt de ces dossiers n'assure en aucun cas l'autorisation future du projet.

Classement au PLUi 2019	UEa + UR
Classement au PLUi Révision 1	UR

EVOLUTION N°1 DU PLUi - Révision n°1
Actualisation de l'OAP

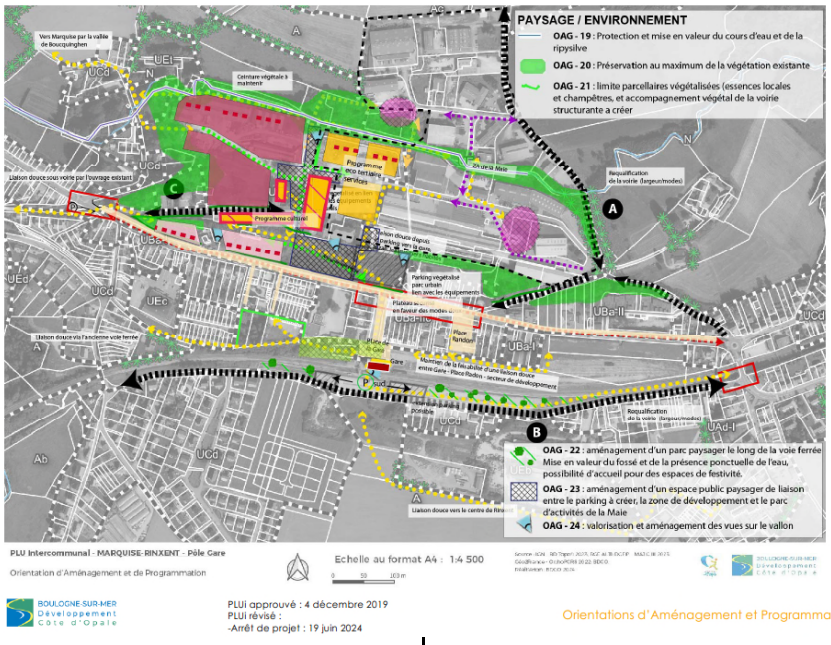
Pôle gare : MARQUISE	
Commune et secteur paysager	Marquise (arc urbain)
Parcelle(s) prospectée(s)	

Contexte physique et paysager / usage du sol	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone
Friches ferroviaires autour de l'actuelle gare Marquise-Rinxent Présence de bandes végétales	Aucune
Conclusion concernant l'enjeu environnemental	**Niveau d'incidences prévisibles**
Enjeu faible concernant tout le site d'OAP	Faible

Mesures proposées suite au passage écologue pour réduire les incidences prévisibles notables

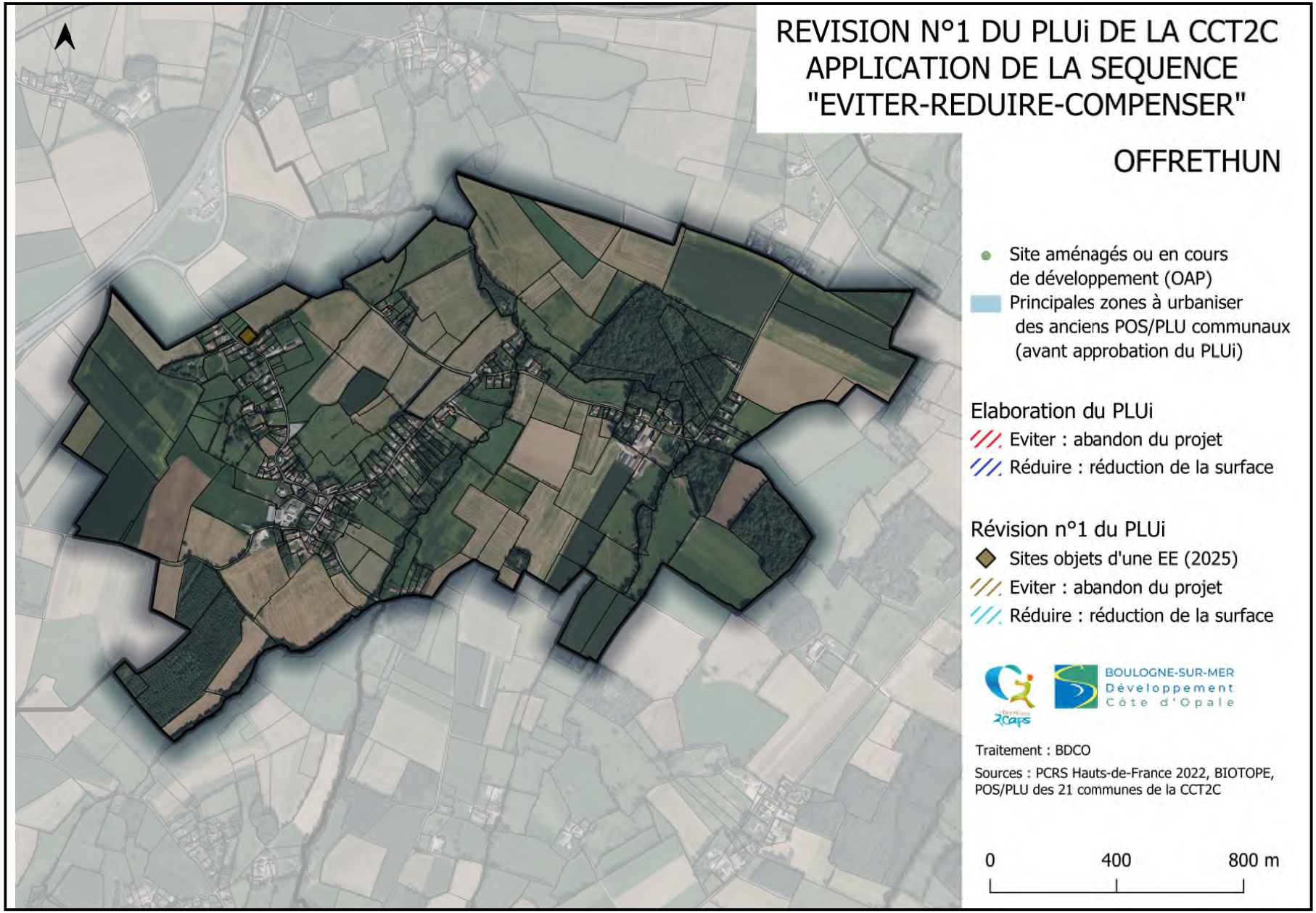
Mesure d'évitement : /
Mesure de compensation : /
Mesure de réduction : Traitement paysager entre secteurs de projets. Maintien et renforcement des plantations existantes

Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation



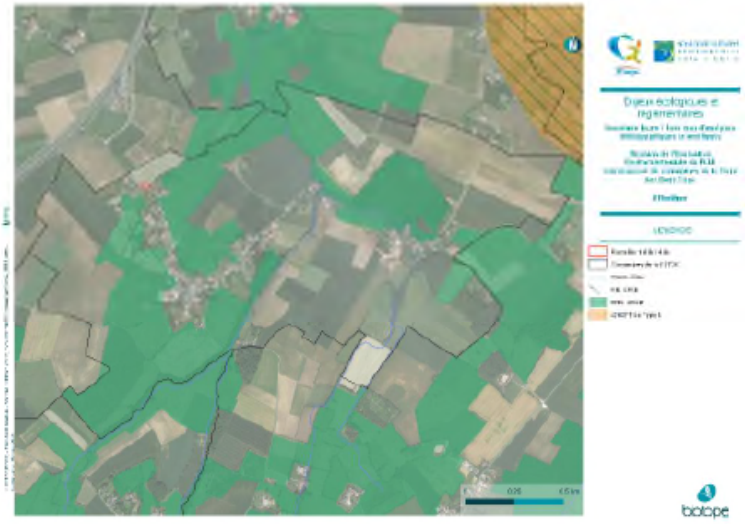
Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zones après mise en place des mesures retenues

FAIBLE


REVISION N°1 DU PLUi DE LA CCT2C
APPLICATION DE LA SEQUENCE
"EVITER-REDUIRE-COMPENSER"
OFFRETHUN
Site aménagés ou en cours de développement (OAP)
Principales zones à urbaniser des anciens POS/PLU communaux (avant approbation du PLUi)
Elaboration du PLUi
Eviter : abandon du projet
Réduire : réduction de la surface
Révision n°1 du PLUi
Sites objets d'une EE (2025)
Eviter : abandon du projet
Réduire : réduction de la surface
BOULOGNE-SUR-MER Développement Côte d'Opale
Traitement : BDCO
Sources : PCRS Hauts-de-France 2022, BIOTOPE, POS/PLU des 21 communes de la CCT2C
0
400
800 m

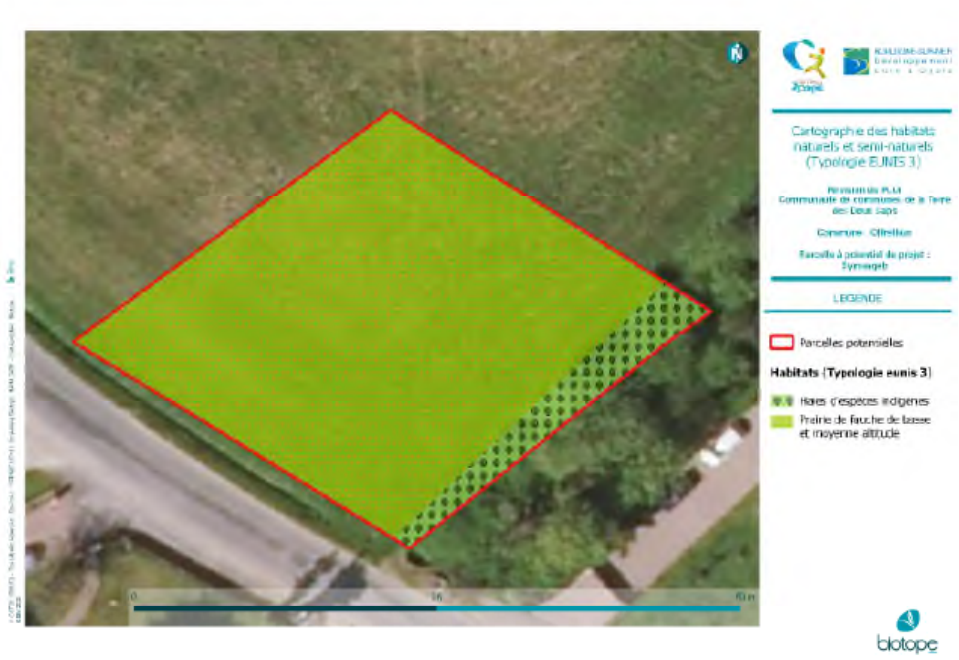
Rue de l'Eglise : OFFRETHUN			
Commune	Offrethun	Surface prospectée en ha	0,095 ha
Nom de la Parcelle prospectée	Rue de l'Eglise	Classement au PLUi 2019	UCd et A
Propriété	Privée	Classement au PLUi Révision 1	UCd et A

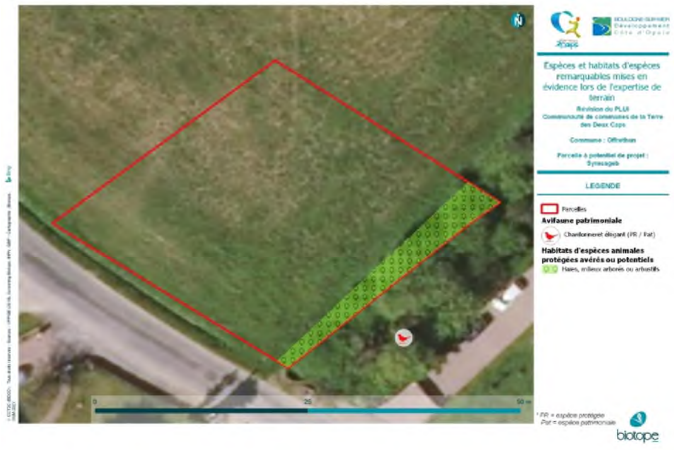
Contexte bibliographique et environnemental		
Contexte bibliographique, zonages et environnement de la parcelle	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	La parcelle n'est concernée par aucun zonage réglementaire. Elle est bordée, sur sa frange Est, par un cours d'eau encaissé	Faible

Contexte bibliographique, zonages et environnement de la commune	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	<u>Zonages</u> : La commune n'est concernée par aucun zonage réglementaire. En revanche, le tissu bâti est encadré par le réseau trame Verte et Bleue, par des Espaces Naturels Relais. <u>Risques et nuisances :</u> La commune est concernée par un risque modéré : • Retrait-gonflement des argiles Deux risques mineurs : • Sismique • Exposition au Radon	Faible

Expertises terrains

Contexte physique et paysager / usage du sol, milieux naturels, continuités écologiques et epèces animales et végétales observées	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux (fort/ moyen/ faible)
Pour rappel, seul un prédiagnostic a été réalisé par le biais d'un passage d'un écologue sur la parcelle. Aucun inventaire exhaustif n'a donc été réalisé, le passage a visé à évaluer les enjeux écologiques potentiels et avérés. <u>Occupation du sol et habitats naturels :</u> Située au nord du bourg d'Offrethun, la parcelle est incluse dans une prairie qui a déjà fait l'objet de construction d'habitation récentes sur sa bordure nord-ouest. Un ruisseau encaissé est présent au sud-est. Seuls deux grands types de milieux ont été cartographiés : Une prairie de fauche ; Une haie d'espèces indigènes retrouvée en bordure sud-est de la parcelle et constituant une ripisylve du ruisseau. La taille limitée de la parcelle et les constructions récentes en bordure immédiate limite son intérêt écologique. 		Moyen

	Enjeux : Moyen

Flore : espèce remarquables avérées ou potentielles		
Espèce(s) protégée(s) : aucune espèce observée. Potentialités faibles. **Espèce(s) patrimoniale(s) non protégées** : aucune espèce observée. Potentialités faibles. **Espèce(s) exotique(s) envahissante(s) :** /	/	Enjeux Moyen
Faune : espèce remarquables avérées ou potentielles		
Insectes : présence potentielle mais limitée d'espèces patrimoniales non protégées (rhopalocères et orthoptères notamment). **Amphibiens** : potentialités faibles. Le ruisseau en contrebas de la parcelle pourrait accueillir quelques espèces mais il était à sec lors de l'expertise en mai. **Reptiles** : potentialités faibles. **Mammifères** : potentialités limitées. **Oiseaux** : les haies et milieux arbustifs en bordure de parcelle sont occupées par un cortège d'espèces dont certaines sont patrimoniales et ou protégées telles que le Chardonneret élégant, le Pouillot véloce, le Pinson des arbres ou le Pic vert. D'autres espèces protégées voire patrimoniales sont potentiellement présentes dans les haies. 	Pour la faune protégée, la destruction et la perturbation intentionnelle des individus sont interdites, ainsi que la destruction, l'altération ou la dégradation du milieu de ces espèces. (Art. L.411-1 du code de l'environnement). Dans certaines conditions déterminées par les art. R. 411-6 et suivants, une dérogation à ces interdictions peut être accordée.	Enjeux Moyen

Zones humide constatée	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	Non **2 sondages non humides ;** Parcelle qui borde un petit cours d'eau très encaissé Effet drainant du cours d'eau sur les parcelles à proximité **Pas d'incidence en matière de Zone Humide**	Enjeux Nul

Sondage 32	Sondage 32

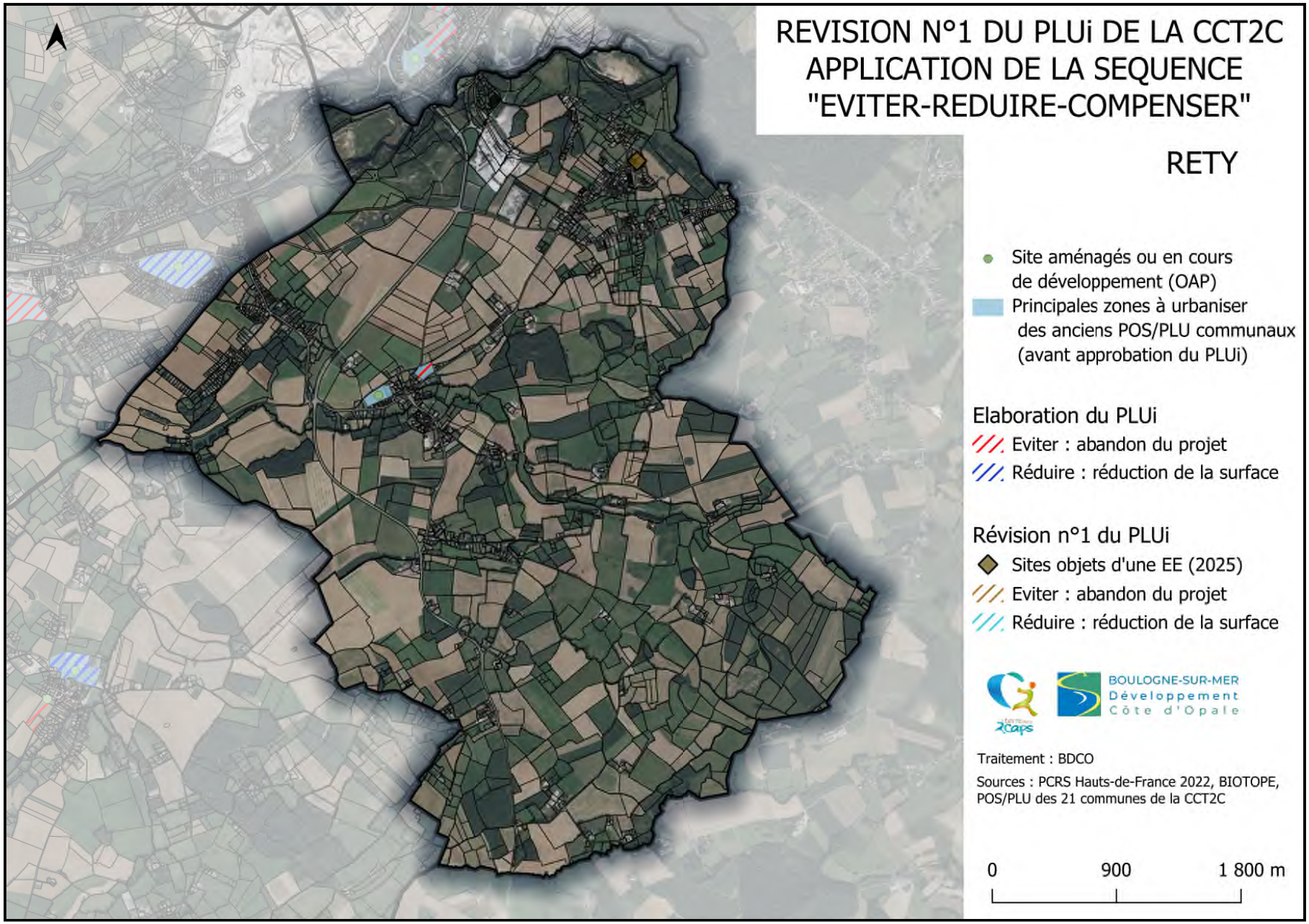
Conclusion concernant l'enjeu environnemental - niveau d'incidences prévisibles	Enjeux
Au regard des analyses bibliographiques et écologiques, la parcelle n'est concernée par aucun zonage du patrimoine naturel. Les enjeux faune / flore se concentrent sur le linéaire de haie arborescente présente en bordure de parcelle qui accueille notamment une avifaune protégée et patrimoniale. Le sondage pédologique ne relève pas de zone humide. Les enjeux écologiques restent donc limités. En revanche, bien que non humide sur le plan pédologique, la présence d'un ruisseau encaissé, rend la parcelle vulnérable et caractérisée par un fort ruissellement.	Enjeux Moyen

Mesures proposées suite aux expertises, pour réduire les incidences prévisibles notables
Il est conseillé de : Dans le cas de conservation intégrale de la parcelle en l'état actuel : <u>Mesure d'évitement :</u> • Retirer l'intégralité de la parcelle du gisement foncier potentiel, conserver la parcelle et son usage actuel. Dans le cas de l'aménagement du site impactant tout ou partie de la parcelle : <u>Mesure d'évitement :</u> • Éviter les populations connues d'espèces protégées ou à forts enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire et/ou de leurs habitats afin d'en limiter au maximum l'impact et leur destruction : Maintenir la haie. <u>Mesures de réduction :</u> • Réduire, concentrer et densifier l'emprise du projet ; • Renforcer les haies plantées autour du projet par la mise en place de végétaux locaux en parallèle des aménagements souhaités par le porteur de projet afin d'intégrer le nouveau projet dans son environnement et de poursuivre les continuités écologiques déjà présentes sur le site ; • S'assurer de la pertinence de la réalisation d'un projet sur ce site au regard des connaissances hydrologiques sur cette parcelle. <u>Mesures de compensation :</u> • Affiner les investigations en matière d'espèces potentiellement présentes sur la parcelle notamment au droit des haies bocagères (quelques espèces patrimoniales voire protégées ont été observées sur la parcelle) ; o En cas de réalisation d'un projet détruisant des espèces végétales ou animales protégées, des démarches de compensations écologiques devront être mises en œuvre dans le cadre de dossiers réglementaires.

Orientation retenue pour la parcelle
Projet envisagé : Habitat Zone non humide, néanmoins zones à risques d'inondations par écoulements de fond de bassin (présence en contrebas d'un cours d'eau encaissé, réceptacle des eaux de ruissellement). => Une partie de la zone U est déclassée en limite du cours d'eau avec identification d'une zone «non aedificandi»

Incidences prévisibles notables liées à l'orientation retenue pour la parcelle
• Aucun impact écologique notable sur le site

Mesures conseilées à la suite de l'orientation retenue pour la parcelle et démarches à suivre pour le porteur de projet
• Mesures d'évitements proposées pour améliorer la fonctionnalité écologique du site : o Abandon du projet o Retirer l'intégralité de la parcelle du gisement foncier potentiel : pas d'implication réglementaire o Conserver la nature des habitats actuels : agricole prairiale


REVISION N°1 DU PLUi DE LA CCT2C
APPLICATION DE LA SEQUENCE
"EVITER-REDUIRE-COMPENSER"
RETY
Site aménagés ou en cours de développement (OAP)
Principales zones à urbaniser des anciens POS/PLU communaux (avant approbation du PLUi)
Elaboration du PLUi
Eviter : abandon du projet
Réduire : réduction de la surface
Révision n°1 du PLUi
Sites objets d'une EE (2025)
Eviter : abandon du projet
Réduire : réduction de la surface
BOULOGNE-SUR-MER Développement Côte d'Opale
Traitement : BDCO
Sources : PCRS Hauts-de-France 2022, BIOTOPE, POS/PLU des 21 communes de la CCT2C
0
900
1 800 m

EVOLUTION N°1 DU PLUi - Révision n°1
Suppression de la zone 1AUh et de l'OAP, nouvelle fiche terrain pages suivantes

Bois des Saules : Rety	
Commune et secteur paysager	Réty (arc urbain)
Parcelle(s) prospectée(s)	

Contexte physique et paysager / usage du sol	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone
Parcelle agricole dans la continuité de l'urbanisation Présence de cortèges bocagers en limite Est de la parcelle	Artificialisation d'espace agricole Agmentation du ruissellement des eaux de pluies Dégradation des haies bocagères
Conclusion concernant l'enjeu environnemntal	**Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone**
Enjeu faible concernant tout le site de l'OAP Gestion des eaux pluviales et maintien du caractère bocager	Faible

Mesures proposées suite au passage écologue pour réduire les incidences prévisibles notables

Mesure d'évitement : Maintien de la haie bocagère. Collecte des eaux pluviales
Mesure de compensation : Création d'espaces de jardins partagés
Mesure de réduction : Valorisation paysagère de la collecte des eaux pluvivales. Accompagnement des voiries et des limites parcellaires par les plantations.

Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation

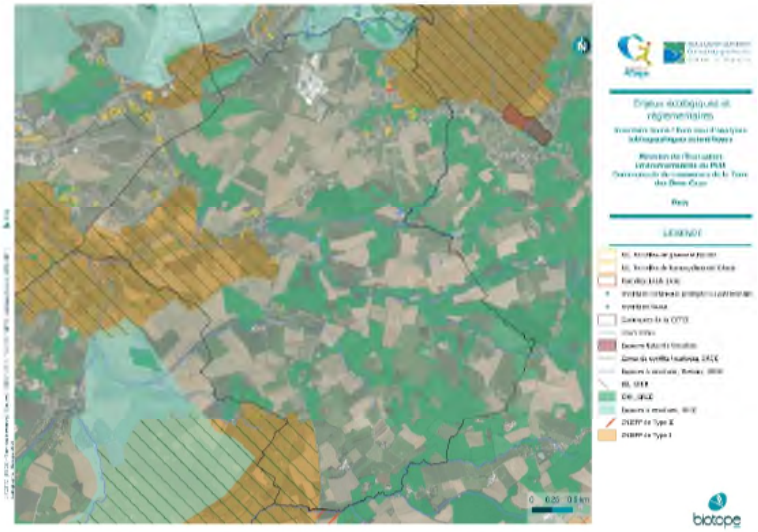
Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zones après mise en place des mesures retenues

FAIBLE

EVOLUTION N°1 DU PLUi - Révision n°1
Nouvelle fiche terrain

Bois des Saules : RETY			
Commune	Réty	Surface prospectée en ha	1 ha
Nom de la Parcelle prospectée	Bois des Saules	Classement au PLUi 2019	1 AUh-II
Propriété	Privée	Classement au PLUi Révision 1	A

Contexte bibliographique et environnemental		
Contexte bibliographique, zonages et environnement de la parcelle	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	La parcelle ne se situe dans aucun zonage réglementaire ou d'inventaire. Elle se situe dans un secteur d'Espace Naturel Relais pour le Trame Verte et Bleue et en limite à une ZNIEFF de Type I	Faible

Contexte bibliographique, zonages et environnement de la commune	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	<u>Zonages</u> : • Aucun zonage réglementaire Natura 2000 ou hors Natura 2000 n'intercepte la commune. • 3 zonages d'inventaires interceptent la commune (3 ZNIEFF de Type I). • Aux ZNIEFF de Type I se superposent la Trame Verte et Bleue (Réserve de Biodiversité (RB)). <u>Risques et nuisances :</u> La commune est concernée par des risques importants : • Inondation • Mouvement de terrain • Retrait-gonflement des argiles • Exposition au Radon • Canalisation de transport de matières dangereuses • Pollution des sols Un risque faible : • Sismique	Moyen

Expertises terrains		
Contexte physique et paysager / usage du sol, milieux naturels, continuités écologiques et epèces animales et végétales observées	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux (fort/ moyen/ faible)
Pour rappel, seul un prédiagnostic a été réalisé par le biais d'un passage d'un écologue sur la parcelle. Aucun inventaire exhaustif n'a donc été réalisé, le passage a visé à évaluer les enjeux écologiques potentiels et avérés. <u>Occupation du sol et habitats naturels :</u> Située au nord de la commune de Rety, la parcelle est caractérisée par une prairie bocagère en arrière d'habitations. Les principaux milieux sont les suivants : Une prairie de fauche occupe l'essentiel de la parcelle ; Une haie d'espèces indigènes borde la partie est de la prairie ; Des jardins sont retrouvés dans le périmètre ainsi qu'une habitation. Le contexte bocager de la parcelle et les haies denses qui la borde constitue un milieu favorable à la faune et est susceptible d'abriter certaines espèces protégées et patrimoniales. 		Moyen

		Enjeux : Moyen
Flore : espèce remarquables avérées ou potentielles		
Espèce(s) protégée(s) : aucune espèce observée. Potentialités faibles. **Espèce(s) patrimoniale(s) non protégées** : aucune espèce observée. Potentialités faibles. **Espèce(s) exotique(s) envahissante(s) :** /	/	Enjeux Moyen
Faune : espèce remarquables avérées ou potentielles		
Insectes : présence potentielle mais limitée d'espèces patrimoniales non protégées (rhopalocères et orthoptères notamment). **Amphibiens :** potentialités faibles. **Reptiles** : potentialités faibles. **Mammifères** : potentialités limitées. **Oiseaux** : les haies et milieux arbustifs en bordure de parcelle sont occupées par un cortège d'espèces dont certaines sont patrimoniales et ou protégées telles que le Gobemouche gris, le Pouillot véloce ou le Troglodyte mignon. Le Moineau domestique niche dans le bâti proche et exploite la parcelle en alimentation. D'autres espèces protégées voire patrimoniales sont potentiellement présentes dans les haies. 	Pour la faune protégée, la destruction et la perturbation intentionnelle des individus sont interdites, ainsi que la destruction, l'altération ou la dégradation du milieu de ces espèces. (Art. L.411-1 du code de l'environnement). Dans certaines conditions déterminées par les art. R. 411-6 et suivants, une dérogation à ces interdictions peut être accordée	Enjeux Moyen

Zones humide constatée	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	Oui **2 sondages humides :** Présence avérée de zones humides sur le critère pédologique ; Sol argileux **Incidences prévisibles liées à l'urbanisation de tout ou partie de la parcelle : Destruction de zones humides** *L'impact sur une zone humide peut impliquer des mesures réglementaires*	Enjeux Fort

Sondage 1	Sondage 2

Compte-tenue de la période de passages, les observations concernant les habitats potentiellement humides ne sont pas exhaustives.
L'impact d'une zone humide implique des mesures réglementaires (Dossier Loi sur l'eau, dossier de demande de dérogation de destruction d'espèce protégée, Séquence ERC)

Conclusion concernant l'enjeu environnemental - niveau d'incidences prévisibles	Enjeux
Non concernée par des zonages du patrimoine naturel, la parcelle est caractérisée par une prairie bocagère, caractérisée en zone humide sur la base des sondages pédologiques. Les linéaires de haies sont favorables à minima à une avifaune protégée et patrimoniale. La parcelle présente des enjeux écologiques notables notamment en matière de Zone Humide.	Enjeux Fort

Mesures proposées suite aux expertises, pour réduire les incidences prévisibles notables
Il est conseillé de : Dans le cas de conservation intégrale de la parcelle en l'état actuel : Mesure d'évitement : • Retirer l'intégralité de la parcelle du gisement foncier potentiel, conserver la parcelle et son usage actuel. Dans le cas de l'aménagement du site impactant tout ou partie de la parcelle : Mesure d'évitement : • Éviter les populations connues d'espèces protégées ou à forts enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire et/ou de leurs habitats. Mesures de réduction : • Limiter au maximum l'impact et la destruction des milieux et espèces : Maintenir la haie. • Réduire, concentrer et densifier l'emprise du projet ; • Conserver les haies présentes en bordure de parcelle ; • Renforcer les haies plantées autour du projet par la mise en place de végétaux locaux en parallèle des aménagements souhaités par le porteur de projet afin d'intégrer le nouveau projet dans son environnement et de poursuivre les continuités écologiques déjà présentes sur le site ; Mesures de compensation : • Affiner les investigations en matière de zone humide (délimitation et fonctionnalités) et d'espèces potentiellement présentes sur la parcelle notamment au droit des haies bocagères (quelques espèces patrimoniales voire protégées ont été observées sur la parcelle) ; o En cas de réalisation d'un projet détruisant des espèces végétales ou animales protégées, des démarches de compensations écologiques devront être mises en œuvre dans le cadre de dossiers réglementaires

Orientation retenue pour la parcelle
Projet envisagé : Habitat > Abandon du projet Suppression de l'OAP

Incidences prévisibles notables liées à l'orientation retenue pour la parcelle
• Aucun impact écologique notable sur le site

Mesures conseilées à la suite de l'orientation retenue pour la parcelle et démarches à suivre pour le porteur de projet
• Mesures d'évitements proposées pour améliorer la fonctionnalité écologique du site : o Abandon du projet o Conserver la nature des habitats actuels : agricole

Le Village (Rue Louise Michel) : RETY			
Commune	Réty	Surface prospectée en ha	0,6 ha
Nom de la Parcelle prospectée	Le Village (Rue Louise Michel)	Classement au PLUi 2019	UCd
Propriété	Privée	Classement au PLUi Révision 1	UCd

Contexte physique et paysager / usage du sol	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone
Le site de projet est situé au sein du hameau de La Placette, centre-bourg historique de la commune autour de l'église et de la mairie. Il s'agit d'un espace en densification du village desservie par la rue Louise Michel qui contourne par le nord l'Eglise classée monument historique. Le projet est composé de 2 sous-secteurs avec enjeu d'accroche et intégration au sein du village. Parcelles cultivées : raygrass et prairie permanente - herbe prédominante (ressources fourragères ligneuses absentes ou peu présentes) informations du RPG 2022 Zonages : Une ZNIEFF de type 1 intercepte la commune (Vallée de la Slack entre Rinxent et Réty- à proximité du site)	Consommation de prairies
Milieux naturels et espèces animales et végétales	**Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone**
Enjeu faible concernant tout le site d'OAP	Destruction de zones agricoles au sein de l'espace urbanisé Augmentation du ruissellement des eaux de pluies
Ressources naturelles et sensibilité des milieux	**Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone**
Le site n'est pas concerné par une zone humide.	/

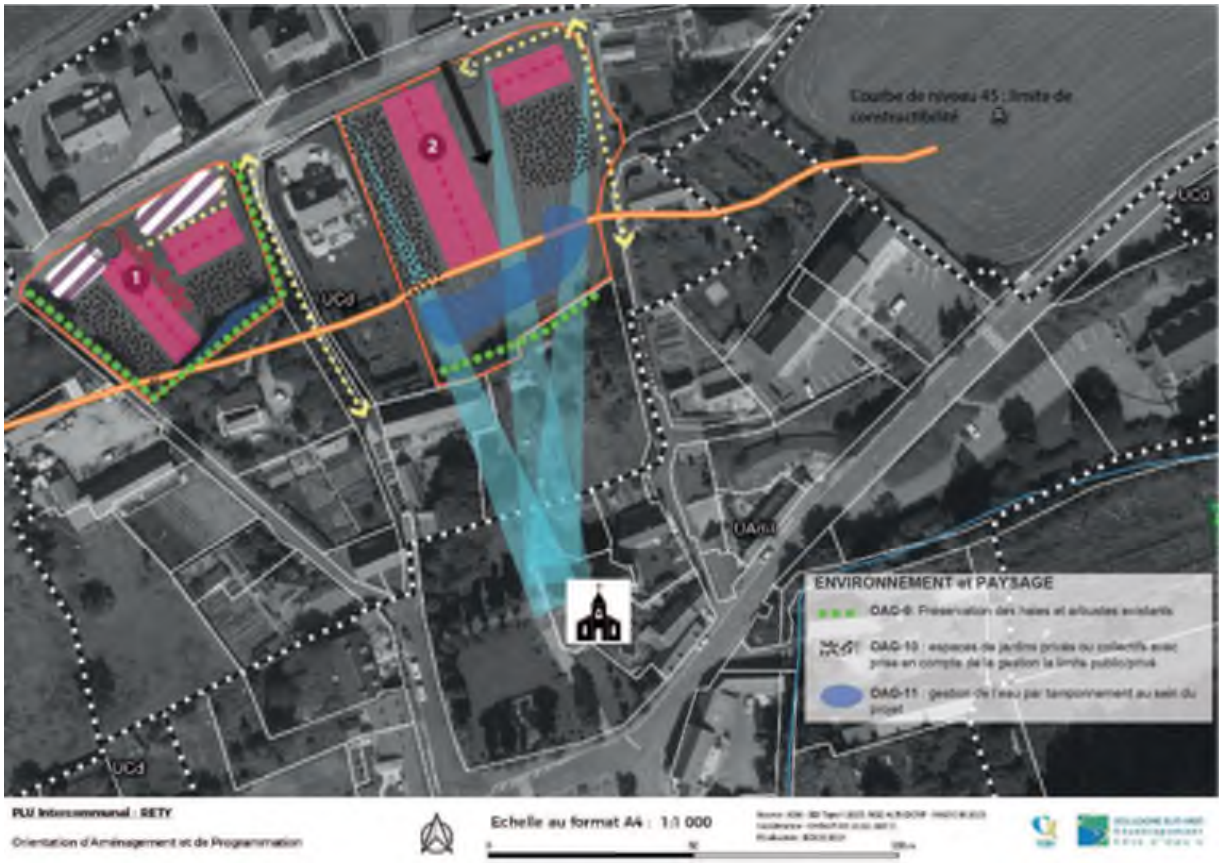
Risques et nuisances	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone
La commune est concernée par plusieurs risques importants : Inondation Un risque modéré : Retrait-gonflement des argiles Un risque faible : Sismique	L'imperméabilisation du sol peut entrainer un apport d'eau supplémentaire sur le site et perturber la fonctionnalité des milieux, notamment concernant le profil mouvement de terrain et retrait-gonflement, à risque, du territoire.

Conclusion concernant l'enjeu environnemental	Niveau d'incidences prévisibles
L'enjeu est : Faible	FAIBLE

Mesures proposées suite au passage écologue pour réduire les incidences prévisibles notables

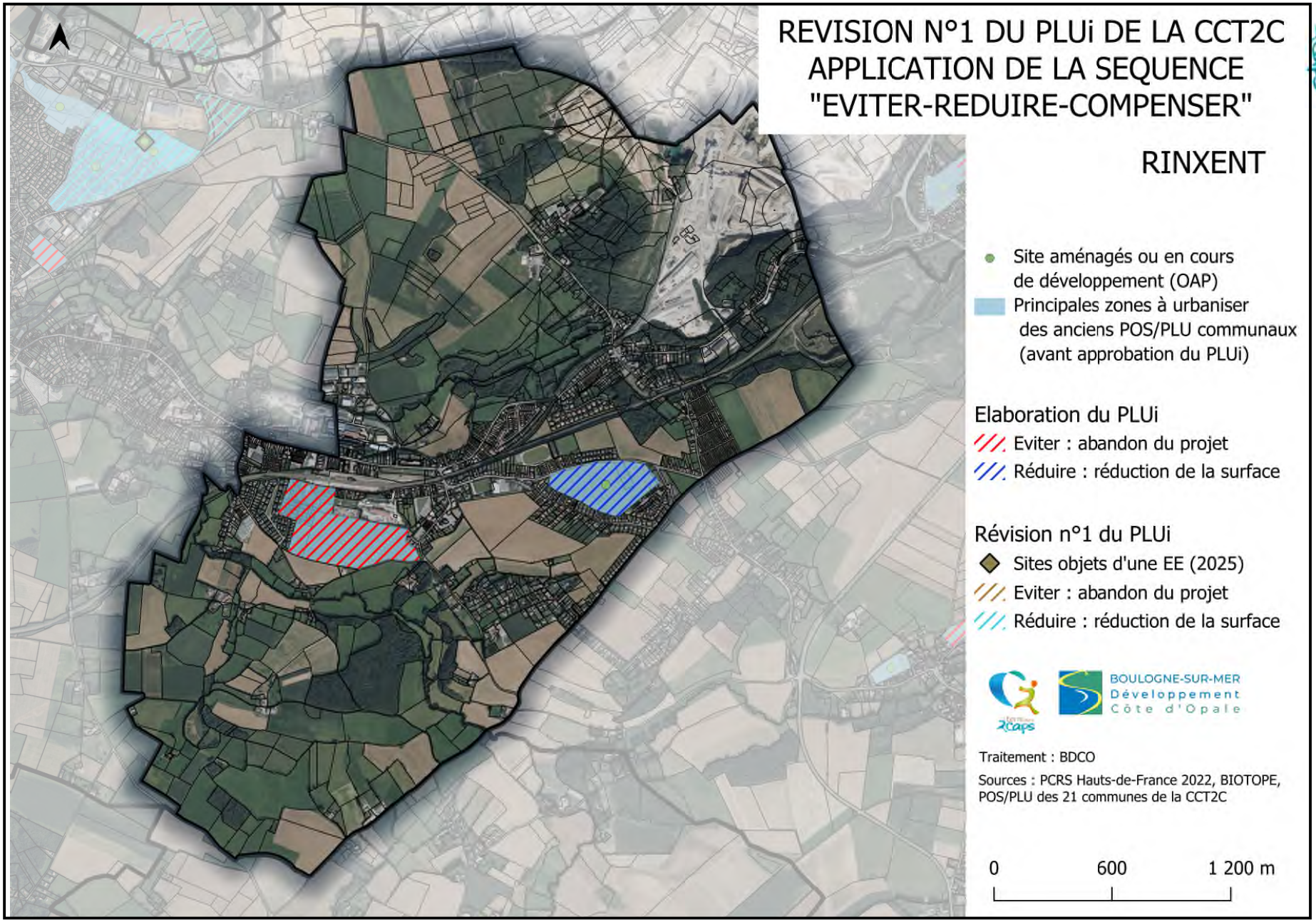
Mesures d'évitement : urbanisation au sein de l'enveloppe urbaine, maintien des éléments existants (haies, arbres)
Mesures de compensation :
Mesures de réduction : Gestion de l'eau sur site

Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation



Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zones après mise en place des mesures retenues

INCIDENCES PREVISIBLES FAIBLES


REVISION N°1 DU PLUi DE LA CCT2C
APPLICATION DE LA SEQUENCE
"EVITER-REDUIRE-COMPENSER"
RINXENT
Site aménagés ou en cours de développement (OAP)
Principales zones à urbaniser des anciens POS/PLU communaux (avant approbation du PLUi)
Elaboration du PLUi
Eviter : abandon du projet
Réduire : réduction de la surface
Révision n°1 du PLUi
Sites objets d'une EE (2025)
Eviter : abandon du projet
Réduire : réduction de la surface
BOULOGNE-SUR-MER
Développement
Côte d'Opale
Traitement : BDCO
Sources : PCRS Hauts-de-France 2022, BIOTOPE, POS/PLU des 21 communes de la CCT2C
0
600
1 200 m

Classement au PLUi 2019	AUh
Classement au PLUi Révision 1	AUh

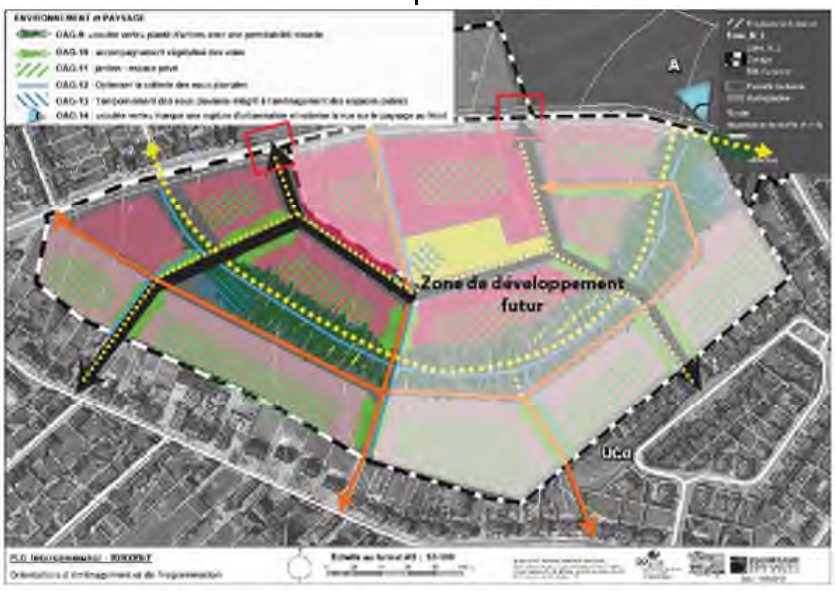
Plaine St Martin : RINXENT	
Commune et secteur paysager	Rinxent (arc urbain)
Parcelle(s) prospectée(s)	

Contexte physique et paysager / usage du sol	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone
Grande parcelle agricole dans la continuité de l'urbanisation	Artificialisation d'espace agricole Augmentation du ruissellement des eaux de pluie
Conclusion concernant l'enjeu environnemental	**Niveau d'incidences prévisibles**
Enjeu modéré concernant tout le site d'OAP Gestion des eaux pluviales et création d'espace vert	Moyen

Mesures proposées suite au passage écologue pour réduire les incidences prévisibles notables

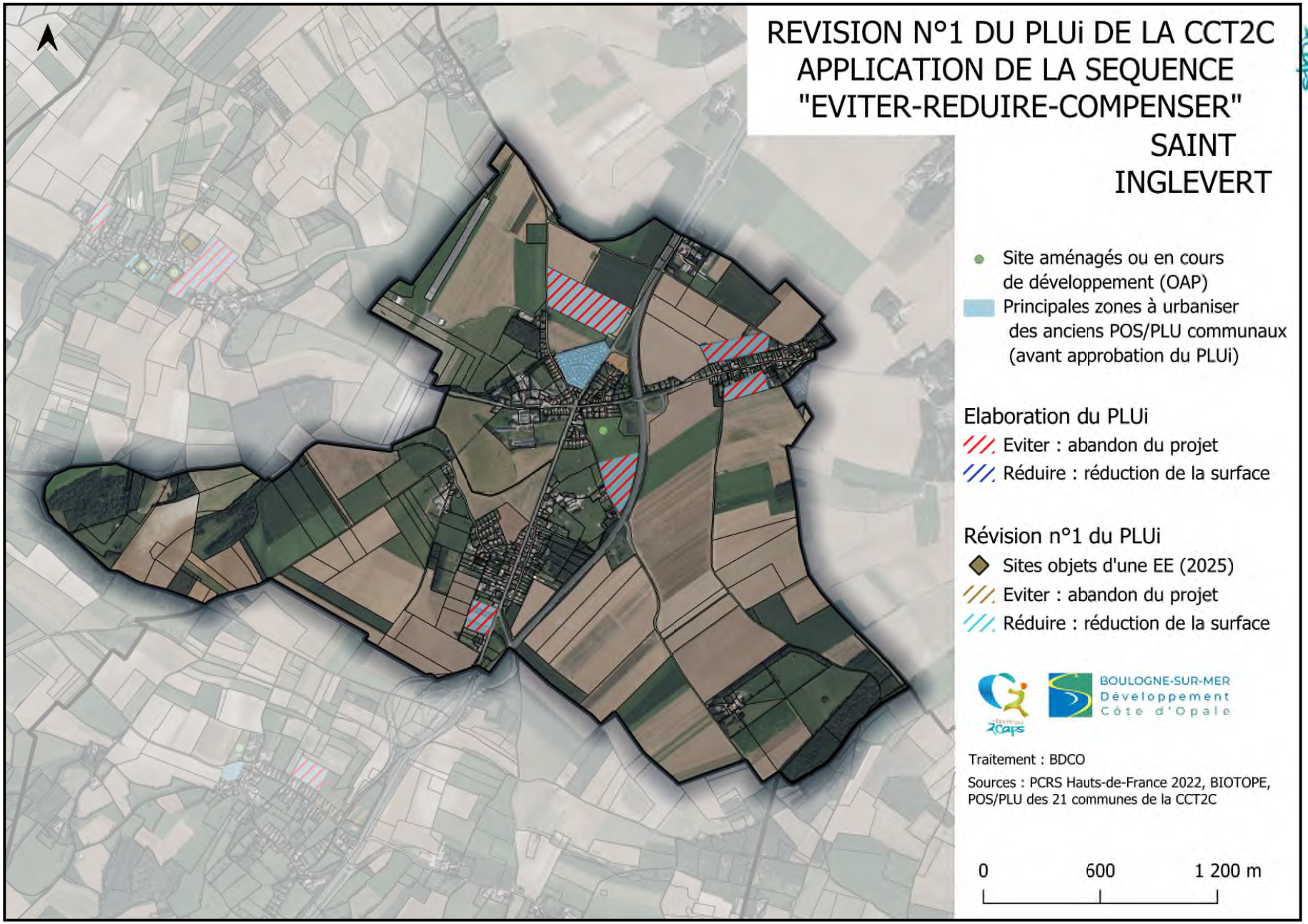
Mesure d'évitement : Tamponnement des eaux de pluies intégré à l'aménagement et des espaces publics
Mesure de compensation : «coullée verte» plantée d'arbres allant de part en part de l'OAP
Mesure de réduction : Jardins privés et accompagnement végétalisé des voiries

Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation



Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zones après mise en place des mesures retenues

MOYEN


REVISION N°1 DU PLUi DE LA CCT2C
APPLICATION DE LA SEQUENCE
"EVITER-REDUIRE-COMPENSER"
SAINT
INGLEVERT
Site aménagés ou en cours de développement (OAP)
Principales zones à urbaniser des anciens POS/PLU communaux (avant approbation du PLUi)
Elaboration du PLUi
Eviter : abandon du projet
Réduire : réduction de la surface
Révision n°1 du PLUi
Sites objets d'une EE (2025)
Eviter : abandon du projet
Réduire : réduction de la surface
BOULOGNE-SUR-MER
Développement
Côte d'Opale
Traitement : BDCO
Sources : PCRS Hauts-de-France 2022, BIOTOPE, POS/PLU des 21 communes de la CCT2C
0
600
1 200 m

Classement au PLUi 2019	AUh
Classement au PLUi Révision 1	AUh

Les Muraillettes : ST INGLEVERT	
Commune et secteur paysager	St Inglevert (arrière littoral)
Parcelle(s) prospectée(s)	

Contexte physique et paysager / usage du sol	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone
Parcelle agricole dans la continuité de l'urbanisation / second rideau Contexte paysager environnant présentant des bandes boisées Site en proximité de l'A16	Artificialisation d'espace agricole Augmentation du ruissellement des eaux de pluies
Conclusion concernant l'enjeu environnemental	**Niveau d'incidences prévisibles**
Enjeu faible concernant tout le site d'OAP Gestion des eaux pluviales et intégration paysagère de l'opération Gestion de la pollution sonore de l'A16	Faible

Mesures proposées suite au passage écologue pour réduire les incidences prévisibles notables

Mesure d'évitement : Limites parcellaires végétalisées (essences locales). Gestion paysagères des eaux pluivales en point bas
Mesure de compensation : Végétalisation dense des franges du site (bannière sonore)
Mesure de réduction : Création de jardin et orientation bioclimatique du bâti. Noues végétalisées

Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation

Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zones après mise en place des mesures retenues

FAIBLE

Pas de fiche de prédiagnostic sur cette commune

REVISION N°1 DU PLUi DE LA CCT2C
APPLICATION DE LA SEQUENCE "EVITER-REDUIRE-COMPENSER"

TARDINGHEN

- Site aménagés ou en cours de développement (OAP)
- Principales zones à urbaniser des anciens POS/PLU communaux (avant approbation du PLUi)

Elaboration du PLUi
- Eviter : abandon du projet
- Réduire : réduction de la surface

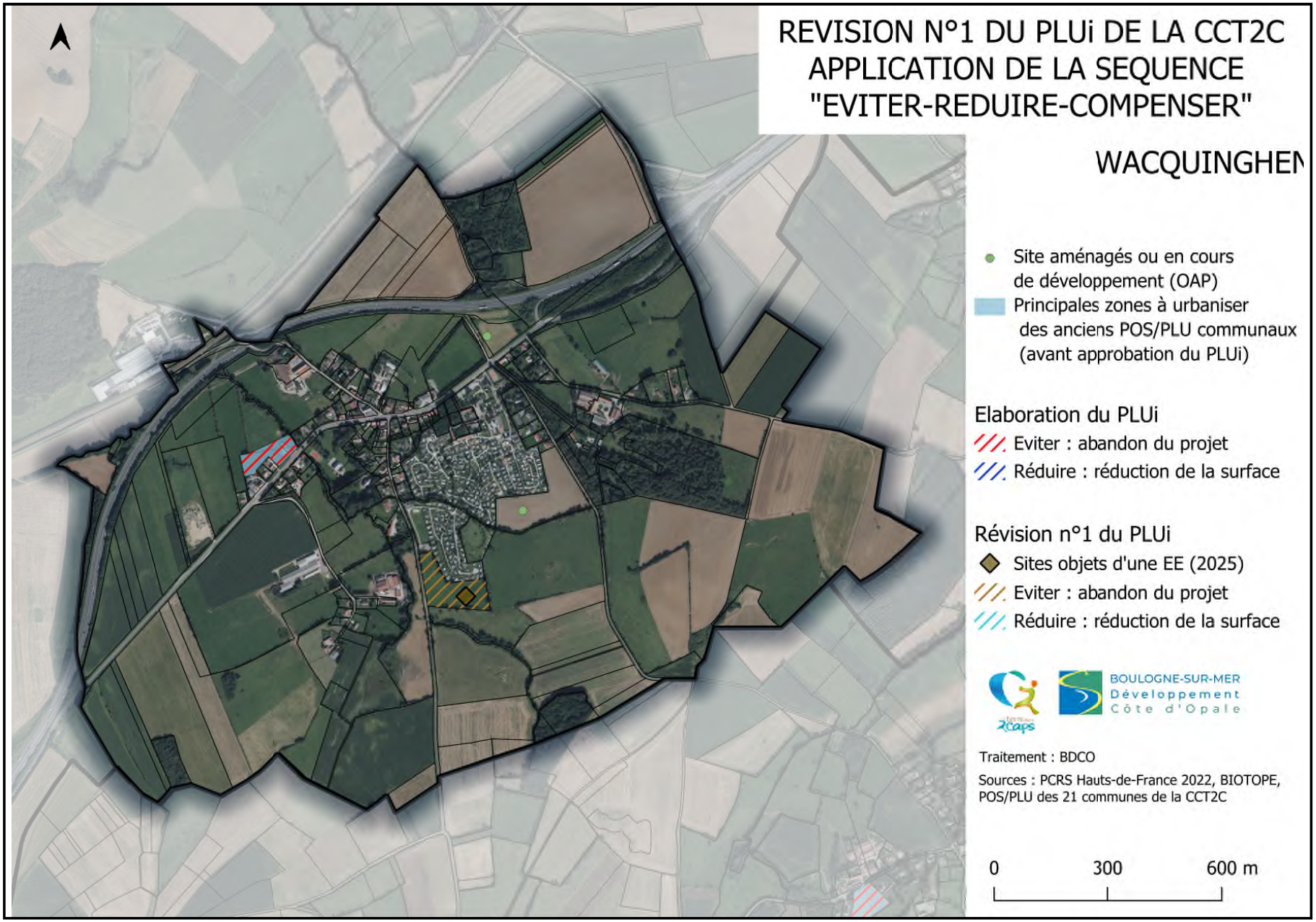
Révision n°1 du PLUi
- Sites objets d'une EE (2025)
- Eviter : abandon du projet
- Réduire : réduction de la surface

BOULOGNE-SUR-MER Développement Côte d'Opale

Traitement : BDCO

Sources : PCRS Hauts-de-France 2022, BIOTOPE, POS/PLU des 21 communes de la CCT2C

0 — 600 — 1 200 m


REVISION N°1 DU PLUi DE LA CCT2C
APPLICATION DE LA SEQUENCE
"EVITER-REDUIRE-COMPENSER"
WACQUINGHEN
Site aménagés ou en cours de développement (OAP)
Principales zones à urbaniser des anciens POS/PLU communaux (avant approbation du PLUi)
Elaboration du PLUi
Eviter : abandon du projet
Réduire : réduction de la surface
Révision n°1 du PLUi
Sites objets d'une EE (2025)
Eviter : abandon du projet
Réduire : réduction de la surface
BOULOGNE-SUR-MER Développement Côte d'Opale
Traitement : BDCO
Sources : PCRS Hauts-de-France 2022, BIOTOPE, POS/PLU des 21 communes de la CCT2C
0
300
600 m

Classement au PLUi 2019	AUf
Classement au PLUi Révision 1	AUf

Extension du camping : WACQUINGHEN	
Commune et secteur paysager	Wacquinghen (monts et vallon)
Parcelle(s) prospectée(s)	

Contexte physique et paysager / usage du sol	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone
Parcelle agricole en extension du camping Cours d'eau et ripisylve en limite Sud	Artificialisation d'espace agricole Augmentation du ruissellement des eaux de pluies Dégradation de la ripisylve
Conclusion concernant l'enjeu environnemental	**Niveau d'incidences prévisibles**
Enjeu modéré concernant tout le site d'OAP Gestion des eaux pluviales et maintien du caractère boisé de la ripisylve Intégration paysagère cohérente avec le camping existant et la topographie	Moyen

Mesures proposées suite au passage écologue pour réduire les incidences prévisibles notables

Mesure d'évitement : Plantation de haies perpendidulairement à la pente. Valorisation de la ripisylve appuyée par la gestion des ruissellements
Mesure de compensation : traitement des limites séparatives par des haies basses
Mesure de réduction : Préverdissement en limite agricole.

Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation

Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zones après mise en place des mesures retenues

MOYEN

EVOLUTION N°1 DU PLUi - Révision n°1
Suppression de la zone 1AUh et de l'OAP, nouvelle fiche terrain pages suivantes

Le Patis : WACQUINGHEN	
Commune et secteur paysager	Wacquinghen (monts et vallon)
Parcelle(s) prospectée(s)	

Contexte physique et paysager / usage du sol	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone
Parcelle agricole dans la continuité de l'urbanisation Présence de haies paysagères en limite de site.	Artificialisation d'espace agricole Agmentation du ruissellement des eaux de pluies Dégradation de la ripisylve
Conclusion concernant l'enjeu environnemntal	**Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone**
Enjeu faible concernant tout le site de l'OAP Gestion des eaux pluviales et maintien des haies paysagères	Faible

Mesures proposées suite au passage écologue pour réduire les incidences prévisibles notables

Mesure d'évitement : Maintien des boisements en place et gestion des eaux pluviales sur les site
Mesure de compensation : Plantation de haies mixtes (essences locales) accompagnant les limites séparatives
Mesure de réduction : jardins et espaces verts privatisés avec orientation bioclimatique du bâti

Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation

Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zones après mise en place des mesures retenues

FAIBLE

Le Patis :WACQUINGHEN			
Commune	Wacquinghen	Surface prospectée en ha	0,9 ha
Nom de la Parcelle prospectée	Le Patis	Classement au PLUi 2019	1 AUh-I
Propriété	Privée	Classement au PLUi Révision 1	A

Contexte bibliographique et environnemental		
Contexte bibliographique, zonages et environnement de la parcelle	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	La parcelle n'est concernée par aucun zonage réglementaire ou d'inventaire. Elle est en revanche reprise dans le cadre du réseau Trame Verte et Bleue, en Espaces Naturels Relais (ENR).	Faible

Contexte bibliographique, zonages et environnement de la commune	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	Zonages : La commune n'est concernée par aucun zonage réglementaire ou d'inventaires. Le tissu urbanisé est entouré par le réseau Trame Verte et Bleue, par des Espaces Naturels Relais. Risques et nuisances : La commune est concernée par un risque modéré : • Retrait-gonflement des argiles Deux risques faibles : • Sismique • Exposition au Radon	Faible

Expertises terrains

Contexte physique et paysager / usage du sol, milieux naturels, continuités écologiques et epèces animales et végétales observées	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux (fort/ moyen/ faible)
Pour rappel, seul un prédiagnostic a été réalisé par le biais d'un passage d'un écologue sur la parcelle. Aucun inventaire exhaustif n'a donc été réalisé, le passage a visé à évaluer les enjeux écologiques potentiels et avérés. Occupation du sol et habitats naturels : Située au sud du camping de Wacquinghen, la parcelle est caractérisée par une prairie de fauche bocagère. Les principaux milieux sont les suivants : Une prairie de fauche riche en espèces et caractéristique de zone humide occupe l'essentiel de la parcelle ; Une haie d'espèces indigènes borde l'ensemble de la parcelle ; Le contexte bocager de la parcelle, son caractère humide et les haies denses qui la borde constitue un milieu favorable à la biodiversité, susceptible d'abriter certaines espèces protégées et patrimoniales. 		Moyen

	Enjeux : Moyen

Flore : espèce remarquables avérées ou potentielles		
Espèce(s) protégée(s) : des potentialités de présence d'espèces protégées sont à noter sur la prairie. **Espèce(s) patrimoniale(s) non protégées** : des potentialités de présence d'espèces patrimoniales sont à noter sur la prairie. **Espèce(s) exotique(s) envahissante(s)** : /	/	Enjeux Moyen
Faune : espèce remarquables avérées ou potentielles		
Insectes : présence potentielle mais limitée d'espèces patrimoniales non protégées (rhopalocères notamment). **Amphibiens** : potentialités faibles. Absence d'habitats de reproduction. **Reptiles** : potentialités faibles. **Mammifères** : potentialités limitées. **Oiseaux** : les haies et arbres remarquables en bordure de parcelle sont occupées par un cortège d'espèces dont certaines sont patrimoniales et ou protégées telles que le Pouillot véloce, la Fauvette grisette, ou le Troglodyte mignon. Quelques autres espèces patrimoniales et protégées sont potentiellement présentes, notamment dans les haies bocagères de la parcelle et dans les frênes et arbres têtards proches (Chevêche d'Athéna notamment). 	PPour la faune protégée, la destruction et la perturbation intentionnelle des individus sont interdites, ainsi que la destruction, l'altération ou la dégradation du milieu de ces espèces. (Art. L.411-1 du code de l'environnement). Dans certaines conditions déterminées par les art. R. 411-6 et suivants, une dérogation à ces interdictions peut être accordée	Enjeux Moyen

Zones humide constatée	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	Oui **Zones humides avérées sur les critères habitats et pédologiques** **Incidences prévisibles liées à l'urbanisation de tout ou partie de la parcelle : Destruction de zones humides** *L'impact sur une zone humide peut impliquer des mesures réglementaires*	Enjeux Fort

Sondage 31	Sondage 31

Conclusion concernant l'enjeu environnemental - niveau d'incidences prévisibles	Enjeux
La parcelle n'est pas concernée par un zonage réglementaire. Elle est caractérisée par une prairie bocagère au caractère humide et présente des enjeux écologiques notables notamment en matière de zone humide et d'habitats d'espèces pour certaines espèces protégées et patrimoniales (avifaune notamment et potentiellement flore).	Enjeux Fort

Mesures proposées suite aux expertises, pour réduire les incidences prévisibles notables

Il est conseillé de :
Dans le cas de conservation intégrale de la parcelle en l'état actuel :
Mesure d'évitement :
• Retirer l'intégralité de la parcelle du gisement foncier potentiel, conserver la parcelle et son usage actuel.
Dans le cas de l'aménagement du site impactant tout ou partie de la parcelle :
Mesure d'évitement :
• Éviter les populations connues d'espèces protégées ou à forts enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire et/ou de leurs habitats.
Mesures de réduction :
• Réduire, concentrer et densifier l'emprise du projet ;
• Maintenir les haies ;
• Renforcer les haies plantées autour du projet par la mise en place de végétaux locaux en parallèle des aménagements souhaités par le porteur de projet afin d'intégrer le nouveau projet dans son environnement et de poursuivre les continuités écologiques déjà présentes sur le site ;

Mesures proposées suite aux expertises, pour réduire les incidences prévisibles notables
Mesures de compensation : • Affiner les investigations en matière de zone humide (délimitation et fonctionnalités) et d'espèces potentiellement présentes sur la parcelle notamment au droit des haies bocagères (quelques espèces patrimoniales voire protégées ont été observées sur la parcelle) ; o En cas de réalisation d'un projet détruisant des espèces végétales ou animales protégées, des démarches de compensations écologiques devront être mises en œuvre dans le cadre de dossiers réglementaires

Orientation retenue pour la parcelle
Projet envisagé : Habitat > Abandon du projet Suppression de l'OAP le Patis Transfert sur un autre site par agrandissement de l'OAP « Zone d'urbanisation mixte » (Modification et agrandissement de l'OAP « Zone d'urbanisation mixte »).

Incidences prévisibles notables liées à l'orientation retenue pour la parcelle
• Aucun impact écologique notable sur le site

Mesures conseilées à la suite de l'orientation retenue pour la parcelle et démarches à suivre pour le porteur de projet
• Mesures d'évitements proposées pour améliorer la fonctionnalité écologique du site : o Abandon du projet o Retirer l'intégralité de la parcelle du gisement foncier potentiel : pas d'implication réglementaire o Conserver la nature des habitats actuels : agricole o Suppression de l'OAP pour cette parcelle

EVOLUTION N°1 DU PLUi - Révision n°1
Mise à jou de l'OAP

Les Plateau : WACQUINGHEN	
Commune et secteur paysager	Wacquinghen, sur les bords de l'A16. Au Nord du village, à proximité de la mairie et salle des fêtes. Surface prospectée en ha : 1.6 ha
Parcelle(s) prospectée(s)	A18, A19 et A39 Classement au PLUi de 2019 : UAd-l et UEb

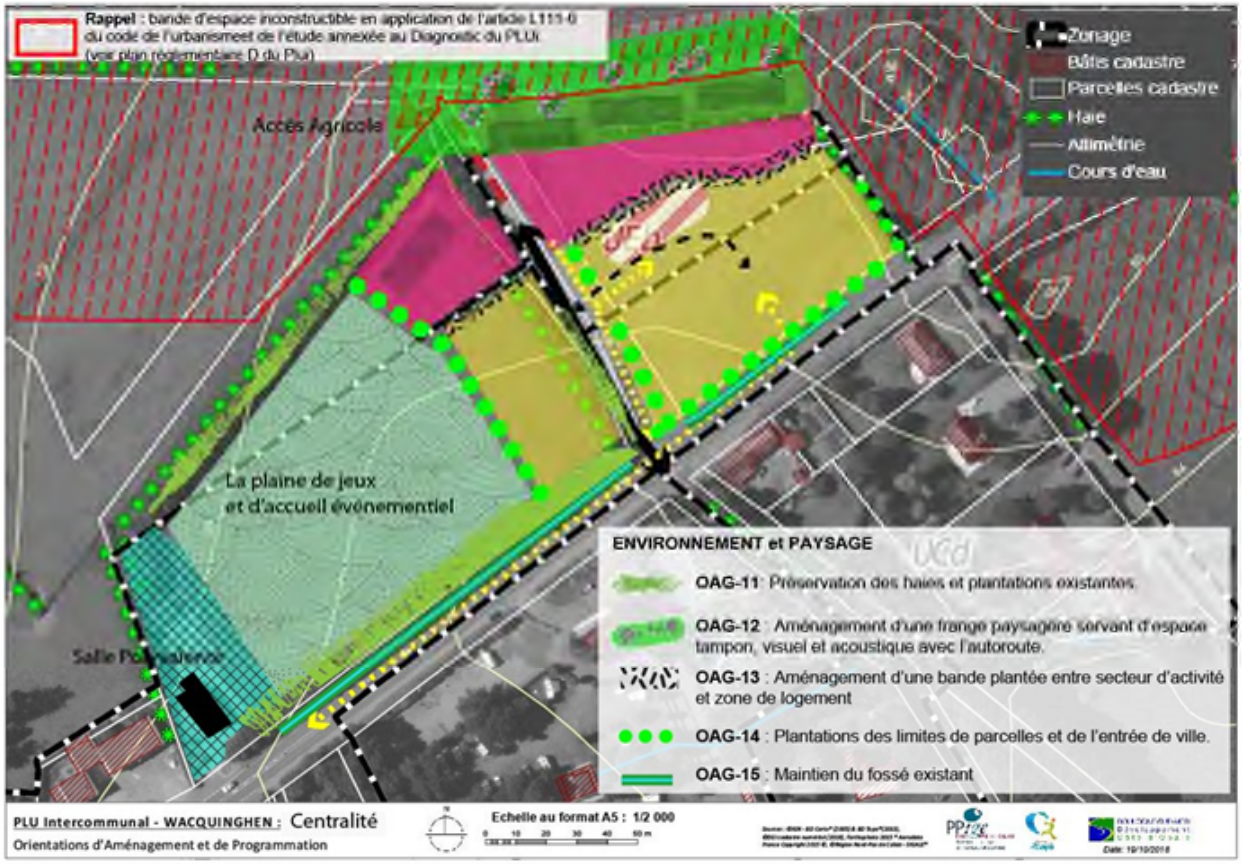
Contexte physique et paysager / usage du sol	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone
Site au nord de la commune de Wacquinghen, le site est accolé à l'A16, et à proximité des équipements du village (Mairie et Salle des fêtes). Présence de terres agricoles à l'intérieur et à proximité du site Zonages : Aucun zonage réglementaire n'intercepte la commune.	Artificialisation d'espaces non urbanisés (dont une petite partie aujourd'hui cultivée) Augmentation du ruissellement des eaux de pluie
Milieux naturels et espèces animales et végétales	**Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone**
Enjeu faible concernant tout le site d'OAP	Destruction de zones agricoles
Ressources naturelles et sensibilité des milieux	**Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone**
Le site n'est pas concerné par une zone humide.	/

Risques et nuisances	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone
La commune est concernée par plusieurs risques importants : Inondation Un risque modéré : Retrait-gonflement des argiles Un risque faible : Sismique	L'imperméabilisation du sol peut entrainer un apport d'eau supplémentaire sur le site et perturber la fonctionnalité des milieux, notamment concernant le profil mouvement de terrain et retrait-gonflement, à risque, du territoire.

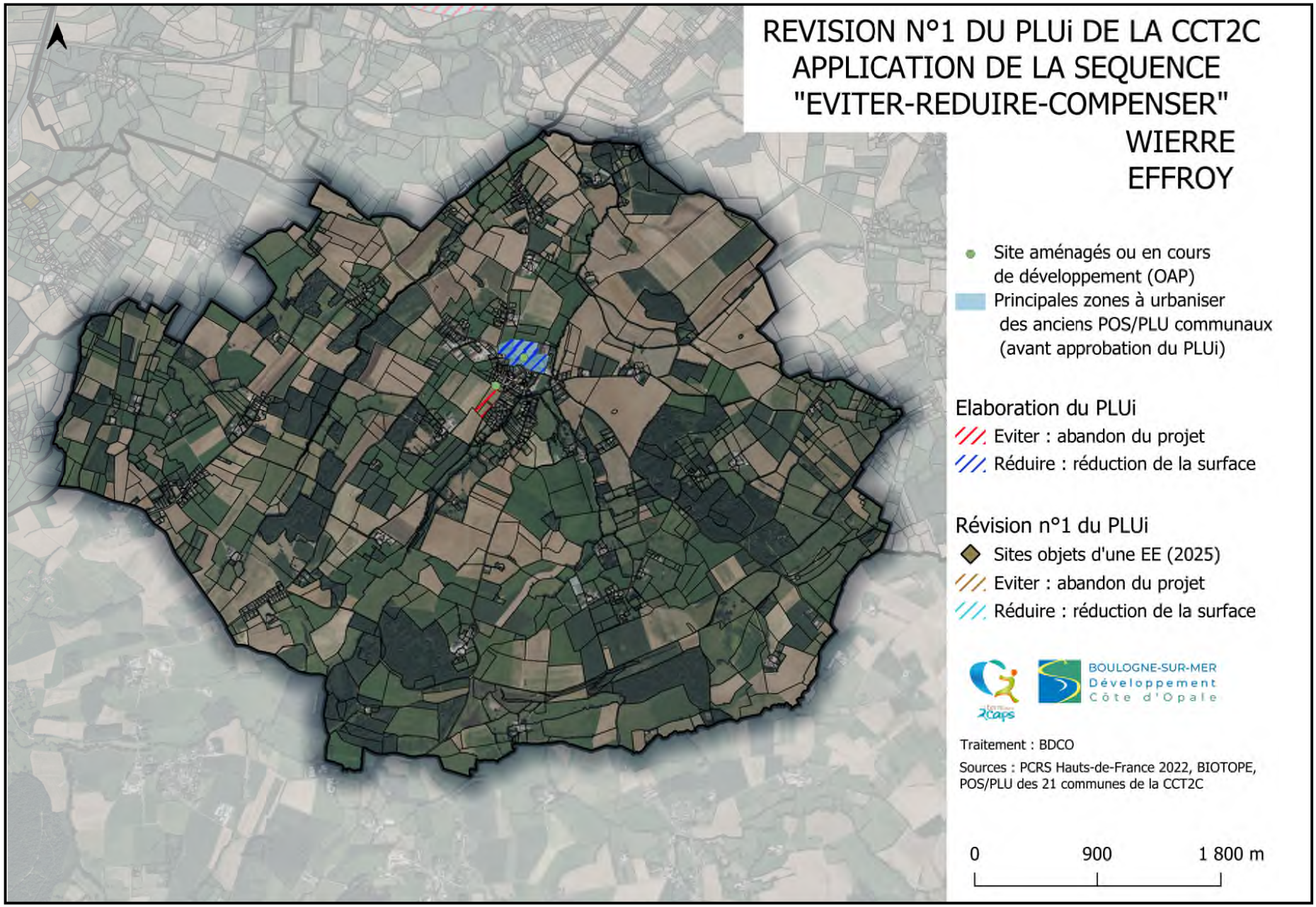
Conclusion concernant l'enjeu environnemental	Niveau d'incidences prévisibles
L'enjeu est : Faible	FAIBLE

Mesures proposées suite au passage écologue pour réduire les incidences prévisibles notables
Mesures d'évitement : maintien de la plaine de jeu à proximité, plantation d'une frange paysagère pour la transition avec l'autoroute Mesures de compensation : Espace paysager en transition avec les équipements

Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation



Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zones après mise en place des mesures retenues
INCIDENCES PREVISIBLES FAIBLES


REVISION N°1 DU PLUi DE LA CCT2C
APPLICATION DE LA SEQUENCE
"EVITER-REDUIRE-COMPENSER"
WIERRE
EFFROY
Site aménagés ou en cours de développement (OAP)
Principales zones à urbaniser des anciens POS/PLU communaux (avant approbation du PLUi)
Elaboration du PLUi
Eviter : abandon du projet
Réduire : réduction de la surface
Révision n°1 du PLUi
Sites objets d'une EE (2025)
Eviter : abandon du projet
Réduire : réduction de la surface
BOULOGNE-SUR-MER Développement Côte d'Opale
Traitement : BDCO
Sources : PCRS Hauts-de-France 2022, BIOTOPE, POS/PLU des 21 communes de la CCT2C
0
900
1 800 m

Le Village (Rue de la Scierie) : WIERRE-EFFROY			
Commune	Wierre-Effroy	Surface prospectée en ha	0,1 ha
Nom de la Parcelle prospectée	Le Village (rue de la Scierie)	Classement au PLUi 2019	UCd
Propriété	Privée + commune	Classement au PLUi Révision 1	UR

Contexte physique et paysager / usage du sol	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone
Le site de projet est en cœur de commune à proximité directe des équipements de centre bourg : école, maison d'assistantes maternelles, mairie, commerce. Il s'agit d'un espace de renouvellement et densification villageoise en lieu et place d'une ancienne scierie en grande partie démolie. Le site est en enveloppe urbaine et marque la limite avec l'espace agricole. Zonages : Une ZNIEFF de type 1 intercepte la commune (Vallée de la Slack entre Rinxent et Réty- à proximité du site)	/
Milieux naturels et espèces animales et végétales	**Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone**
Enjeu faible concernant tout le site d'OAP	Augmentation du ruissellement des eaux de pluies
Ressources naturelles et sensibilité des milieux	**Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone**
Le site n'est pas concerné par une zone humide.	/

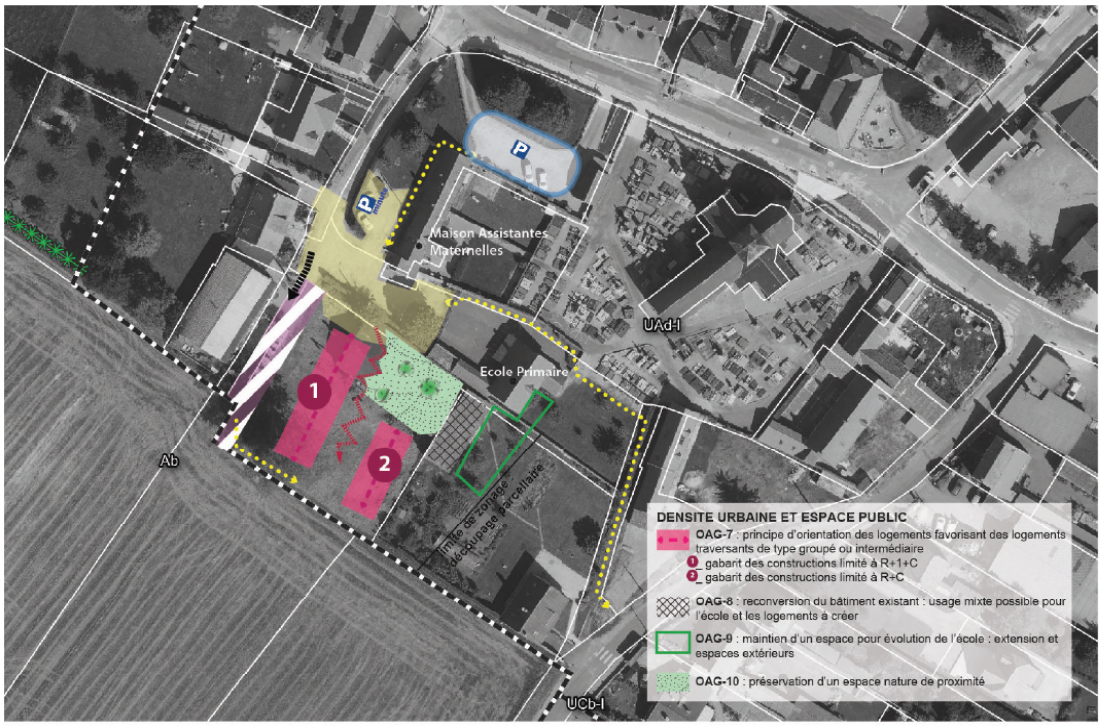
Risques et nuisances	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone
La commune est concernée par plusieurs risques importants : Inondation Un risque modéré : Retrait-gonflement des argiles Un risque faible : Sismique	L'imperméabilisation du sol peut entrainer un apport d'eau supplémentaire sur le site et perturber la fonctionnalité des milieux, notamment concernant le profil mouvement de terrain et retrait-gonflement, à risque, du territoire.

Conclusion concernant l'enjeu environnemental	Niveau d'incidences prévisibles
L'enjeu est : Faible	FAIBLE

Mesures proposées suite au passage écologue pour réduire les incidences prévisibles notables

Mesures d'évitement : urbanisation au sein de l'enveloppe urbaine sur un site identifié en renouvellement urbain
Mesures de compensation :
Mesures de réduction : préservation des éléments de naturels à proximité

Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation



PLUi approuvé : 4 décembre 2019
PLUi révisé :
-Arrêt de projet : 19 juin 2024

Orientations d'Aménagement et Programmation

Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zones après mise en place des mesures retenues

INCIDENCES PREVISIBLES FAIBLES

Classement au PLUi 2019	AUh
Classement au PLUi Révision 1	AUh

La Plaine des Coutures : WIERRE-EFFROY	
Commune et secteur paysager	Wierre-Effroy (monts et vallon)
Parcelle(s) prospectée(s)	

Contexte physique et paysager / usage du sol	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone
Parcelle agricole dans la continuité de l'urbanisation Présence d'un ruiseau et d'une ripisylve en limtie Est de l'opération Présence de bandes boisées sur le pourtour du site	Artificialisation d'espace agricole Augmentation du ruissellement des eaux de pluies Dégradation de la ripisylve et des bandes boisées
Conclusion concernant l'enjeu environnemental	**Niveau d'incidences prévisibles**
Enjeu modéré concernant tout le site d'OAP Gestion des eaux pluviales et maintien de la ripisylve Maintien du caractère boisé	Moyen

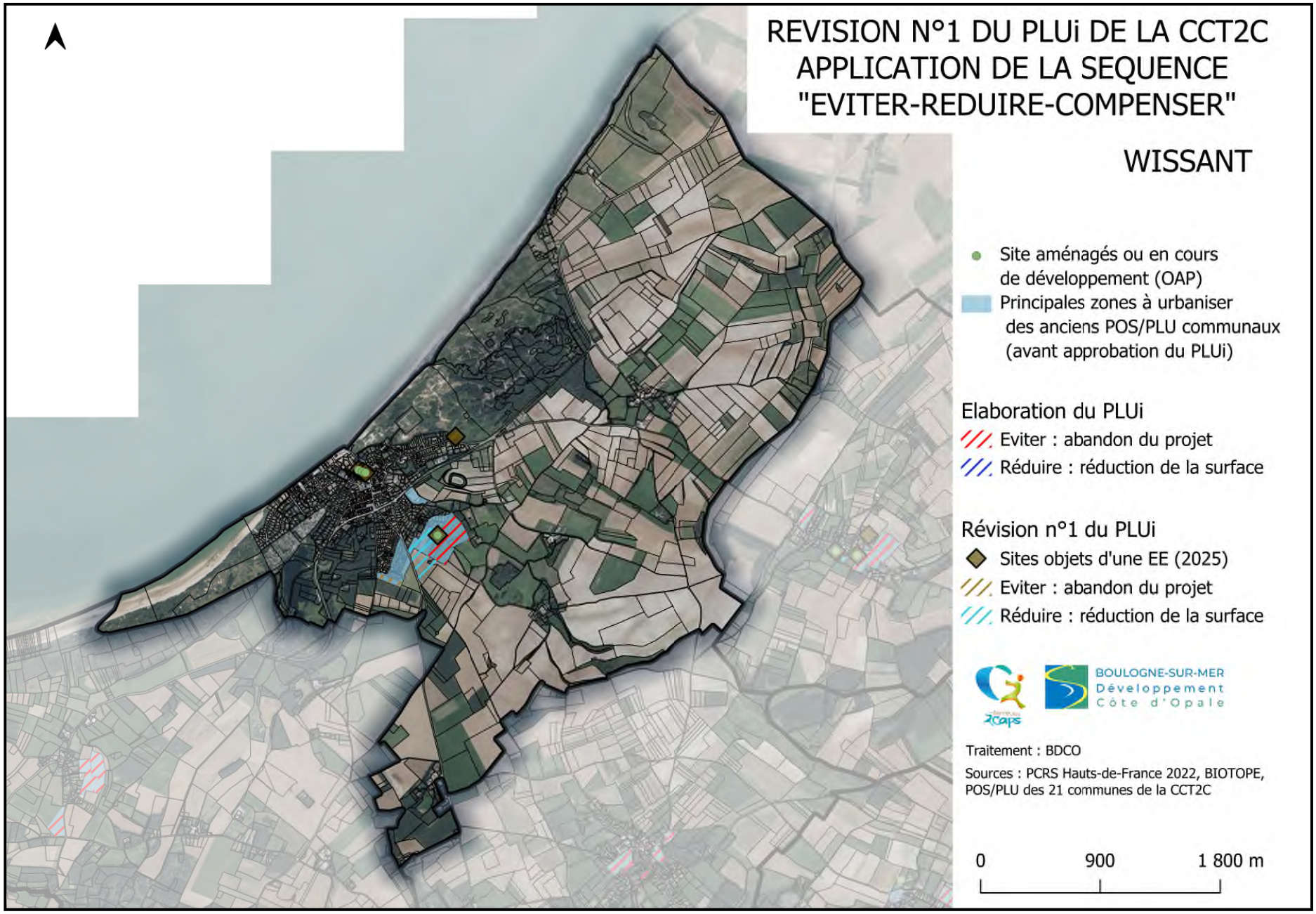
Mesures proposées suite au passage écologue pour réduire les incidences prévisibles notables

Mesure d'évitement : Traitement paysager des bandes en limite Nord et Sud. Collecte des eaux pluviales intégrées à l'aménagement en lien avec un ouvrage de rétention
Mesure de compensation : Densification de la ripisylve. Traitement payager des limites d'ubanisation
Mesure de réduction : Création d'un espace public en lien avec la ripisylve

Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation

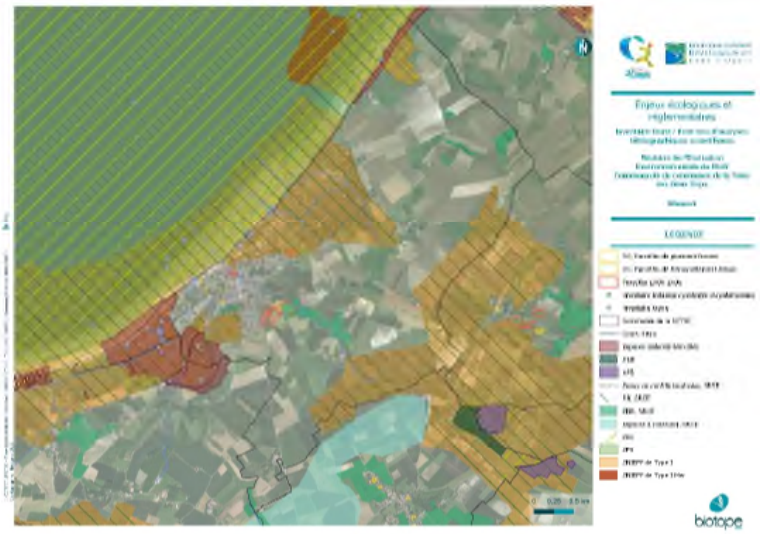
Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zones après mise en place des mesures retenues

MOYEN


REVISION N°1 DU PLUi DE LA CCT2C
APPLICATION DE LA SEQUENCE
"EVITER-REDUIRE-COMPENSER"
WISSANT
Site aménagés ou en cours de développement (OAP)
Principales zones à urbaniser des anciens POS/PLU communaux (avant approbation du PLUi)
Elaboration du PLUi
Eviter : abandon du projet
Réduire : réduction de la surface
Révision n°1 du PLUi
Sites objets d'une EE (2025)
Eviter : abandon du projet
Réduire : réduction de la surface
BOULOGNE-SUR-MER Développement Côte d'Opale
Traitement : BDCO
Sources : PCRS Hauts-de-France 2022, BIOTOPE, POS/PLU des 21 communes de la CCT2C
0
900
1 800 m

Le Crampel : WISSANT			
Commune	Wissant	Surface prospectée en ha	0,744 ha
Nom de la Parcelle prospectée	Le Crampel	Classement au PLUi 2019	NL
Propriété	Privée	Classement au PLUi Révision 1	NL

Contexte bibliographique et environnemental		
Contexte bibliographique, zonages et environnement de la parcelle	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	La parcelle est située en ZNIEFF de Type I. A celle-ci se superpose le réseau de Trame Verte et Bleue (Réservoirs de Biodiversité (RB))	Moyen

Contexte bibliographique, zonages et environnement de la commune	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	Zonages : De par sa situation géographique et sa richesse écologique et paysagère, la commune est concernée par plusieurs zonages : • 4 ZNIEFF de Type I sont présentes sur la commune. • 4 sites Natura 2000 sont présents sur la commune. • L'ensemble des ZNIEFF de Type I est couvert par la Trame Verte et Bleue (Réservoirs de Biodiversité - RB). • La commune est bordée au Sud-Ouest, sur sa frange urbanisée, et sur la frange littorale Nord, par 2 Espaces Naturels Sensibles (ENS). Risques et nuisances : La commune est concernée par plusieurs risques importants : • Inondation • Risques côtiers (submersion marine) • Mouvements de terrain Retrait-gonflement des argiles Deux risques faibles : • Sismique • Exposition au Radon	Fort

Expertises terrains

Contexte physique et paysager / usage du sol, milieux naturels, continuités écologiques et epèces animales et végétales observées	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux (fort/ moyen/ faible)
Pour rappel, seul un prédiagnostic a été réalisé par le biais d'un passage d'un écologue sur la parcelle. Aucun inventaire exhaustif n'a donc été réalisé, le passage a visé à évaluer les enjeux écologiques potentiels et avérés. Occupation du sol et habitats naturels : Située au nord du bourg de Wissant, en continuité avec le massif dunaire, la parcelle est essentiellement composée de milieux naturels et notamment de fourrés arbustifs dont : Des fourrés dunaires à Argousiers ; Des fourrés arbustifs à arborés. Un chemin d'accès longe la partie ouest. Les fourrés dunaires et autres fourrés arbustifs et arborés représentent des enjeux écologiques potentiellement importants. Sur les secteurs ouverts (layons…) une flore remarquable est potentielle. 		Fort

	Enjeux : Fort

Flore : espèce remarquables avérées ou potentielles		
Espèce(s) protégée(s) : aucune espèce observée. Au regard des milieux (fourrés, friches sur sable notamment) des espèces protégées sont potentielles. **Espèce(s) patrimoniale(s) non protégées** : au moins une espèce mise en évidence : Argousier (Hippophae rhamnoides) recouvre une bonne moitié nord de la parcelle en mosaïque avec d'autres espèces. Au regard des milieux (fourrés, friches sur sable notamment) d'autres espèces patrimoniales sont potentielles. **Espèce(s) exotique(s) envahissante(s)** : une espèce mise en évidence : La Berce du Caucase (Heracleum mantegazzianum), avec une grosse station au cœur de la parcelle et quelques pieds isolés localement.	La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces sont interdites, ainsi que la destruction, l'altération ou la dégradation du milieu de ces espèces. (Art. L.411-1 du code de l'environnement). Dans certaines conditions déterminées par les art. R. 411-6 et suivants, une dérogation à ces interdictions peut être accordée. Une attention particulière sera à porter sur les stations de Berce du Caucase en cas d'aménagement de la parcelle	Enjeux Fort

Faune : espèce remarquables avérées ou potentielles		
Insectes : présence potentielle d'espèces patrimoniales non protégées (orthoptères, rhopalocères notamment). **Amphibiens** : la Rainette verte est potentielle car connue localement et régulièrement retrouvée dans ce type de milieu. **Reptiles** : quelques espèces sont potentiellement présentes dont le Lézard vivipare. **Mammifères** : potentialités limitées. **Oiseaux** : les fourrés arbustifs sont occupés par un cortège d'espèces dont certaines patrimoniales telles que la Fauvette des jardins, le Chardonneret élégant, le Rossignol philomèle. Quelques autres espèces patrimoniales et protégées supplémentaires sont potentiellement présentes.	Pour la faune protégée, la destruction et la perturbation intentionnelle des individus sont interdites, ainsi que la destruction, l'altération ou la dégradation du milieu de ces espèces. (Art. L.411-1 du code de l'environnement). Dans certaines conditions déterminées par les art. R. 411-6 et suivants, une dérogation à ces interdictions peut être accordée	Enjeux Fort

Enjeux Fort

Zones humide constatée	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	Non **Deux sondages indéterminés ;** Sol dunaire sableux, drainant, pédologie non applicable **Aucune incidence prévisible en matière de Zones Humides**	Enjeux Nul

Sondage 9	Sondage 10

Conclusion concernant l'enjeu environnemental - niveau d'incidences prévisibles	Enjeux
Non concernée par un zonage réglementaire du patrimoine naturel, la parcelle est en ZNIEFF de type 1. Essentiellement composée de milieux naturels de type fourrés y compris fourrés dunaires à Argousiers, les potentialités de présence d'espèces remarquables (protégées et ou patrimoniales) sont importantes que ce soit pour la flore ou pour la faune. Aucune zone humide n'a été mise en évidence. Au regard des analyses écologiques et réglementaires, ainsi que des observations de terrains, la parcelle est concernée par des enjeux écologiques notables.	Enjeux Fort

Mesures proposées suite aux expertises, pour réduire les incidences prévisibles notables

Il est conseillé de :
Dans le cas de conservation intégrale de la parcelle en l'état actuel :
Mesure d'évitement :
- Retirer l'intégralité de la parcelle du gisement foncier potentiel ;
- Supprimer et restaurer les stations d'Espèces Exotiques Envahissantes (lutte / arrachage / s'assurer de sa non-propagation);

Dans le cas de l'aménagement du site impactant tout ou partie de la parcelle :
Mesures de réduction :
- Réduire, concentrer et densifier l'emprise du projet ;
- Intégrer le projet dans son environnement ;
- Éviter les populations connues d'espèces protégées ou à forts enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire et/ou de leurs habitats afin d'en limiter au maximum l'impact et leur destruction ;
- Supprimer et restaurer les stations d'Espèces Exotiques Envahissantes (lutte / arrachage / s'assurer de sa non-propagation);
- Attention, les terrains remaniés, ainsi que la phase travaux, sont en général propices à l'installation et au développement d'espèces exotiques envahissantes (EEE). Toute mesure curative permettant de lutter contre leur implantation et leur développement est conseillée.

Mesures de compensation :
- Au regard de l'expertise écologique, les enjeux sont notables en matière d'habitats et d'espèces.
  - o En cas de réalisation d'un projet détruisant des espèces végétales ou animales protégées, des démarches de compensations écologiques devront être mises en œuvre dans le cadre de dossiers réglementaires.

Orientation retenue pour la parcelle

Projet envisagé : Habitat
> Abandon du projet

Incidences prévisibles notables liées à l'orientation retenue pour la parcelle

- Aucune incidence notable sur le site

Mesures conseilées à la suite de l'orientation retenue pour la parcelle et démarches à suivre pour le porteur de projet

- Mesures d'évitements proposées pour améliorer la fonctionnalité écologique du site :
  - o Abandon du projet
  - o Conserver la nature des habitats actuels : naturelle
- Mesures d'accompagnement :
  - o Traitement des stations d'EEE (Berces de Caucase)

EVOLUTION N°1 DU PLUi - Révision n°1
Projet réalisé en partie et transfert de l'OAP

Entrée Est : WISSANT	
Commune et secteur paysager	Wissant (littoral)
Parcelle(s) prospectée(s)	

Contexte physique et paysager / usage du sol	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone
Parcelle agricole dans la continuité de l'urbanisation Proximité d'un bois en espace naturel Situation d'entrée de ville avec cônes de vue	Artificialisation d'espace agricole Augmentation du ruissellement des eaux de pluie
Conclusion concernant l'enjeu environnemental	**Niveau d'incidences prévisibles**
Enjeu modéré concernant tout le site d'OAP Gestion des eaux pluviales et valorisation paysagère en lien avec l'espace naturel Limitation des hauteurs de bâtiments	Moyen

Mesures proposées suite au passage écologue pour réduire les incidences prévisibles notables

Mesure d'évitement : Maintien du bois et des haies exisantes.Gestion collective et tamponnement des eaux pluviales au sein d'un espace public et d'une ceinture paysagère.
Mesure de compensation : Création d'une ceinture paysagère (corridor boisé) de 10m d'épaisseur et limite d'urbanisation
Mesure de réduction : Création d'espaces inconstructibles réservés aux jardins et perméabilité des surfaces dédiées au stationnement

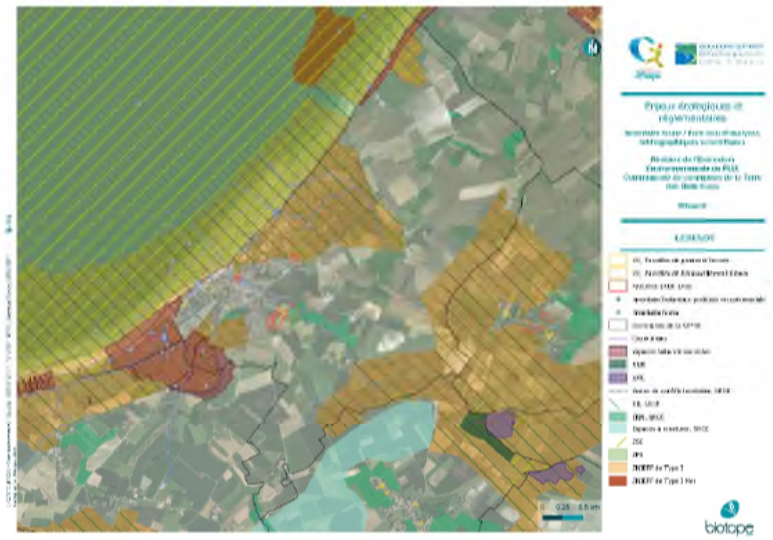
Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation

Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zones après mise en place des mesures retenues

MOYEN

Les Argilières : WISSANT			
Commune	Wissant	Surface prospectée en ha	7,88 ha
Nom de la Parcelle prospectée	Les Argilières	Classement au PLUi 2019	A
Propriété	Privée	Classement au PLUi Révision 1	A et 1AUh-II

Contexte bibliographique et environnemental		
Contexte bibliographique, zonages et environnement de la parcelle	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	La parcelle n'est concernée par aucun zonage réglementaire ou d'inventaire. Le secteur Nord de la parcelle est repris dans le trame Verte et Bleue comme Espaces Naturels Relais	Faible

Contexte bibliographique, zonages et environnement de la commune	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	<u>Zonages</u> : De par sa situation géographique et sa richesse écologique et paysagère, la commune est concernée par plusieurs zonages • 4 ZNIEFF de Type I sont présentes sur la commune. • 4 sites Natura 2000 sont présents sur la commune. • L'ensemble des ZNIEFF de Type I est couvert par la Trame Verte et Bleue (Réservoirs de Biodiversité (RB)). • La commune est bordée au Sud-Ouest, sur sa frange urbanisée, et sur la frange littorale Nord, par 2 Espaces Naturels Sensibles (ENS). • Le secteur Nord-Est de la parcelle « les Argilières » (partie « non prioritaire » pour la Communauté de communes) est repris par le SYMSAGEB dans sa catégorisation des zones humides à enjeux comme « zone humide à vocation agricole à préserver » <u>Risques et nuisances :</u> La commune est concernée par plusieurs risques importants : • Inondation • Risques côtiers (submersion marine) • Mouvements de terrain • Retrait-gonflement des argiles Deux risques faibles : • Sismique • Exposition au Radon	Fort

Expertises terrains		
Contexte physique et paysager / usage du sol, milieux naturels, continuités écologiques et epèces animales et végétales observées	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux (fort/ moyen/ faible)
Pour rappel, seul un prédiagnostic a été réalisé par le biais d'un passage d'un écologue sur la parcelle. Aucun inventaire exhaustif n'a donc été réalisé, le passage a visé à évaluer les enjeux écologiques potentiels et avérés. <u>Occupation du sol et habitats naturels :</u> Située au nord du bourg de Wissant, en continuité avec le massif dunaire, la parcelle est essentiellement composée de milieux naturels et notamment de fourrés arbustifs dont : Des fourrés dunaires à Argousiers ; Des fourrés arbustifs à arborés. Un chemin d'accès longe la partie ouest. Les fourrés dunaires et autres fourrés arbustifs et arborés représentent des enjeux écologiques potentiellement importants. Sur les secteurs ouverts (layons…) une flore remarquable est potentielle. 		Fort

	Enjeux : Fort

Flore : espèce remarquables avérées ou potentielles		
Espèce(s) protégée(s) : aucune espèce observée. Au regard des milieux (prairie humide au nord) des espèces protégées sont potentielles. **Espèce(s) patrimoniale(s) non protégées** : aucune espèce observée. Au regard des milieux (prairie humide au nord) des espèces patrimoniales sont potentielles. **Espèce(s) exotique(s) envahissante(s) : /**	La destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement de végétaux de ces espèces sont interdites, ainsi que la destruction, l'altération ou la dégradation du milieu de ces espèces. (Art. L.411-1 du code de l'environnement). Dans certaines conditions déterminées par les art. R. 411-6 et suivants, une dérogation à ces interdictions peut être accordée	Enjeux Fort

Faune : espèce remarquables avérées ou potentielles		
Insectes : présence potentielle d'espèces patrimoniales non protégées (orthoptères, rhopalocères notamment). **Amphibiens** : présence potentielle d'espèces patrimoniales protégées, notamment sur la partie nord (prairie humide) bordée mares et boisements humides. **Reptiles** : quelques espèces sont potentiellement présentes dont le Lézard vivipare. **Mammifères** : potentialités limitées. **Oiseaux** : les linéaires de haies et de fourrés arbustifs et arborés en bordure de parcelle sont occupés par un cortège d'espèces dont certaines patrimoniales telles que la Bouscarle de Cetti, le faucon crécerelle, le Pinson des arbres, etc. Quelques autres espèces patrimoniales et protégées supplémentaires sont potentiellement présentes.	Pour la faune protégée, la destruction et la perturbation intentionnelle des individus sont interdites, ainsi que la destruction, l'altération ou la dégradation du milieu de ces espèces. (Art. L.411-1 du code de l'environnement). Dans certaines conditions déterminées par les art. R. 411-6 et suivants, une dérogation à ces interdictions peut être accordée	Enjeux Fort

Enjeux Fort

Zones humide constatée	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	Oui **7 sondages pédologiques :** Partie Nord, zones humides avérées sur les critères habitats et pédologiques ; **1 sondage humide sur prairie humide ;** Partie centrale, zones humides avérées sur le critère pédologique ; 3 sondages humides ; 1 sondage non humide ; 1 sondage indéterminé pour cause de refus de tarière ; Sol argileux ; Parcelles cultivées Incidences prévisibles liées à l'urbanisation de tout ou partie de la parcelle : Destruction de zones humides	Enjeux Fort

Sondage 11	Sondage 13

Conclusion concernant l'enjeu environnemental - niveau d'incidences prévisibles	Enjeux
Au regard des analyses réglementaires et écologiques, la parcelle présente des enjeux notables en matière écologiques, notamment concernant les enjeux zones humides. La partie Nord est occupée par une prairie caractéristique de zone humide, riche en espèce et susceptible d'accueillir des espèces végétales protégées et/ou patrimoniales. Des enjeux liés à la faune sont présents sur les linéaires de haies et fourrés arbustifs en bordure de parcelle (avifaune notamment). D'autres groupes taxonomiques comprenant des espèces protégées et ou patrimoniales sont susceptibles d'exploiter la parcelle (insectes, amphibiens, reptiles notamment).	Enjeux Fort

Mesures proposées suite aux expertises, pour réduire les incidences prévisibles notables

Il est conseillé de :
Dans le cas de conservation intégrale de la parcelle en l'état actuel :
Mesure d'évitement :
• Retirer l'intégralité de la parcelle du gisement foncier potentiel ;
Dans le cas de l'aménagement du site impactant tout ou partie de la parcelle :
Mesures de réduction :
• Réduire, concentrer et densifier l'emprise du projet ;
• Éviter les populations connues d'espèces protégées ou à forts enjeux environnementaux et paysagers majeurs du territoire et/ou de leurs habitats afin d'en limiter au maximum l'impact et leur destruction ;
• Intégrer le projet dans son environnement ;
Mesures de compensation :
• Au regard de l'expertise écologique, les enjeux sont notables en matière d'habitats et d'espèces ainsi que de zone humide.
  o En cas de réalisation d'un projet impactant une zone humide et / ou détruisant des espèces végétales ou animales protégées, des démarches de compensations écologiques devront être mises en œuvre dans le cadre de dossiers réglementaires

Orientation retenue pour la parcelle

Projet envisagé : Habitat
Projet identifié sur le secteur « prioritaire », abandon du projet sur la zone « non prioritaire »
Actualisation de l'OAP « Entrée Est » en réduisant l'OAP.

Incidences prévisibles notables liées à l'orientation retenue pour la parcelle

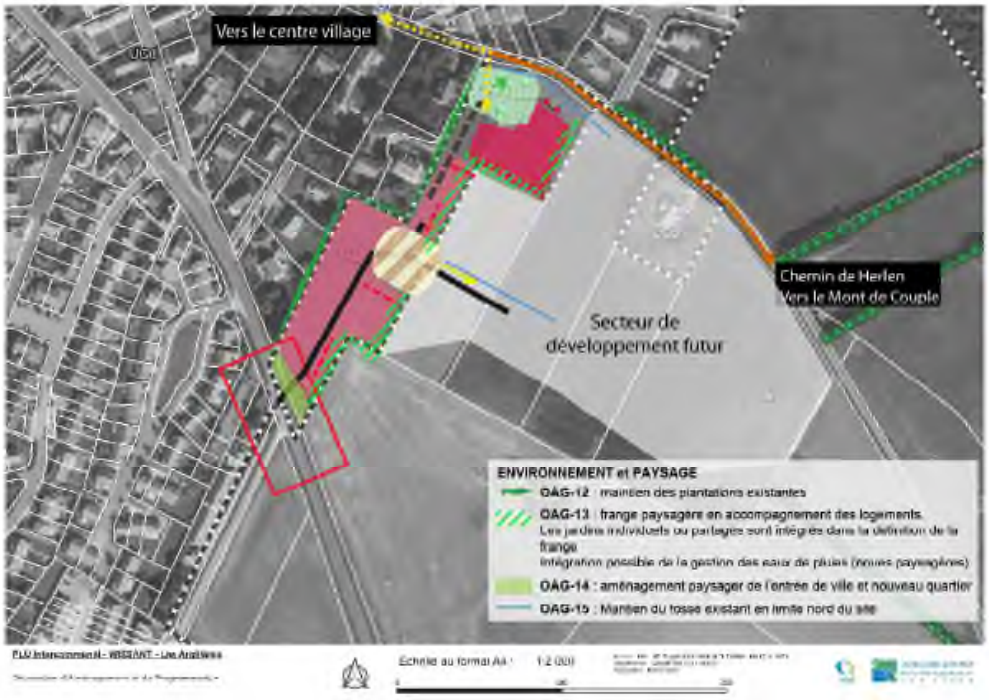
• Destruction de zone humide, implications réglementaires au titre de la Loi sur l'Eau
• Destruction et réduction de l'activité agricole sur le site
• Abandon du projet sur le secteur « non prioritaire » de la parcelle (parcelle nord-est 0396)

Mesures conseilées à la suite de l'orientation retenue pour la parcelle et démarches à suivre pour le porteur de projet

• Mesures d'évitement :
  o Abandon du projet sur le secteur « non prioritaire » de la parcelle (parcelle nord-est 0396)
• Mesures de réduction proposées pour limiter les impacts sur la fonctionnalité écologique du site :
  o Réduire au maximum et densifier la surface d'emprise du projet ;
  o Réglementer les aménagements : densifier (habitat groupé), laisser des cônes de vue, permettre les circulations apaisées, concentrer le stationnement…
  o La parcelle de projet envisagée (OAP) s'insère dans la continuité bâtie déjà existante. Le reste de la parcelle ne fait pas l'objet d'un projet d'aménagement.
• Compensation : destruction d'habitats (protégés, zones humides) et/ou d'espèces protégées :
  o Obligation de mise en œuvre d'expertises terrains complémentaires et de mesures compensatoires :
    - Affiner les investigations en matière de zones humides (délimitation et fonctionnalité) et d'espèces potentiellement présentes sur la parcelle (Faune / Flore / Habitats).
    - En cas de réalisation d'un projet impactant la zone humide et / ou détruisant des espèces végétales ou animales protégées, des démarches de compensations écologiques devront être mises en œuvre dans le cadre de dossiers réglementaires.

OAP

OAP



Implications règlementaires pour le porteur de projet

La mise en œuvre d'un projet impliquant la destruction :
- D'habitats d'espèces protégées ;
- Et/ou d'espèce(s) protégée(s) végétale(s) ;
- Et/ou d'espèce(s) protégée(s) animale(s) ;
- Et/ou de zones humides,

Nécessite des demandes d'autorisations environnementales :

Le principe de protection des espèces et de l'interdiction de destruction des spécimens sont édictées à l'article L411-1 du code de l'environnement. Différents arrêtés ministériels fixent, par groupe taxonomique, la liste des espèces protégées et les modalités de leurs protections. Selon les espèces, ces modalités concernent le prélèvement, le déplacement ou la destruction de spécimens mais également, depuis 2007, la destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à certaines espèces animales protégées. Les habitats sont également protégés.

Dans le cas de présence d'espèces protégées ou d'habitats protégés :

o Mise en place d'un dossier de demande de dérogation pour la destruction d'une ou plusieurs espèces(s) protégée(s) (un dossier par espèce), auprès des services de l'Etat pour transmission en Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) ou Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN) selon les enjeux.

https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/?Instruction-des-derogations-especes-protegees-en-Hauts-de-France-HORS-Autorisation-environnementale-Unique

Dans le cas d'une parcelle présentant des plantes aréneuses (zones dunaires) :

o Mise en place d'un dossier de dérogation de destruction d'espèce protégée au titre de l'article L.411-2 du Code de l'Environnement, modifié par la Loi n°2016-1087 du 8 aout 2016 – art.105 (V), qui s'avère nécessaire du fait de la présence sur l'emprise de la zone d'aménagement, d'une espèce végétale protégée (Elyme des sables, Leymus arenarius), soumis aux services de l'Etat. Cette espèce bénéficie d'une protection des individus et /ou de leurs habitats pour leur capacité à la fixation des dunes.

o Mise en place d'un dossier de demande d'autorisation de coupe de plantes aréneuses conformément aux articles L143-1 et 2 et R143-1 à 5 du Code Forestier, soumis aux services de l'Etat.

Dans le cas d'une parcelle située en zone humide :

o La réalisation de tous ouvrages, tous travaux, toutes activités susceptibles de porter atteinte à l'eau et aux milieux aquatiques doit faire l'objet d'un dossier «loi sur l'eau», soit de déclaration, soit d'autorisation (selon surface) au titre de l'article L.214-3 du code de l'environnement.

Ces démarches sont détaillées davantage précédemment dans le présent rapport dans le chapitre « cadre réglementaire », à partir de la P 172 «4.3 Application de la démarches ERC aux OAP».

La réalisation de ces dossiers est du ressort du porteur de projet et leur instruction est longue (plusieurs mois à plusieurs années) et coûteuse. Ces dossiers sont soumis à avis des services de l'Etat. Le dépôt de ces dossiers n'assure en aucun cas l'autorisation future du projet.

EVOLUTION N°1 DU PLUi - Révision n°1
Nouvelle fiche terrain voir pages suivantes

Blanche Dune : WISSANT	
Commune et secteur paysager	Wissant (littoral)
Parcelle(s) prospectée(s)	

Contexte physique et paysager / usage du sol	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone
Site en centre ville Contact avec le bord de mer et présence d'un ruisseau Site à forte valeur patrimoniale et architecturale (villa Blanche Dune)	Dégradation des bandes végétales existantes Dégradation des pourtours du ruisseau
Conclusion concernant l'enjeu environnemental	**Niveau d'incidences prévisibles**
Enjeu faible concernant tout le site d'OAP Intégration paysagère et architecturale de l'opération	Faible

Mesures proposées suite au passage écologue pour réduire les incidences prévisibles notables

Mesure d'évitement : Maintien des haies, talus et boisements présents.
Mesure de compensation : Maintien d'un espace tampon avec le ruisseau. Intégration du bâti dans un écrin végétal
Mesure de réduction : Requalification de l'espace public en lien avec l'OAP et la plage. Traitement végétal des limites de l'opération

Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation

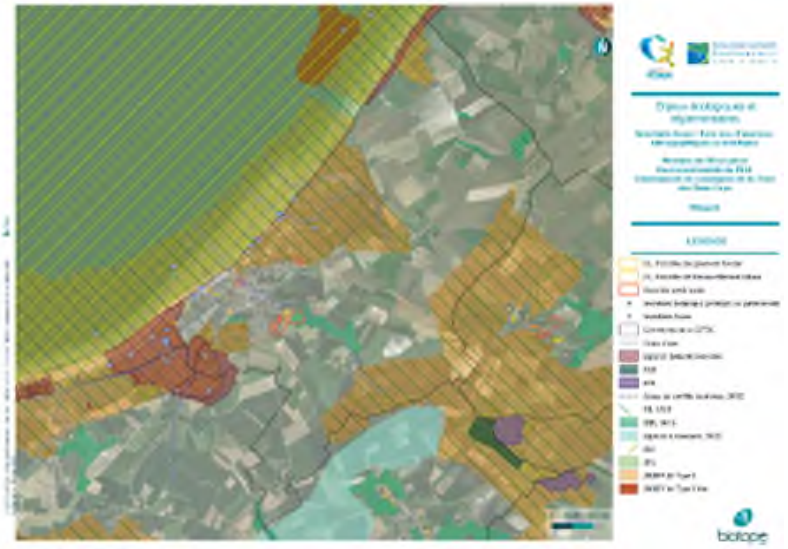
Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zones après mise en place des mesures retenues

FAIBLE

EVOLUTION N°1 DU PLUi - Révision n°1
Mise à jour de l'OAP

Chemin du Moulin : WISSANT			
Commune	Wissant	Surface prospectée en ha	Parcelle 21 : 0.239 ha Parcelle 22 : 0.021 ha Parcelle 23 : 0,057 ha
Nom de la Parcelle prospectée	Chemin du Moulin Ouest	Classement au PLUi 2019	UR
Propriété	Privée	Classement au PLUi Révision 1	UR

Contexte bibliographique et environnemental		
Contexte bibliographique, zonages et environnement de la parcelle	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	La parcelle n'est concernée par aucun zonage réglementaire. En revanche, elle est concernée par le passage d'un cours d'eau identifié comme réservoir de biodiversité par la Trame Verte et Bleue.	Moyen

Contexte bibliographique, zonages et environnement de la commune	Incidences prévisible notable liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
	Zonages : De par sa situation géographique et sa richesse écologique et paysagère, la commune est concernée par plusieurs zonages : • ZNIEFF de Types I sont présentes sur la commune. • 4 sites Natura 2000 sont présents sur la commune. • L'ensemble des ZNIEFF de Type I est couvert par la Trame Verte et Bleue (Réservoirs de Biodiversité (RB)). • La commune est bordée au Sud-Ouest, sur sa frange urbanisée, et sur la frange littorale Nord par 2 Espaces Naturels Sensibles (ENS). Risques et nuisances : La commune est concernée par plusieurs risques importants : • Inondation • Risques côtiers (submersion marine) • Mouvements de terrain • Retrait-gonflement des argiles Deux risques faibles : • Sismique • Exposition au Radon	Fort

Expertises terrains

Contexte physique et paysager / usage du sol, milieux naturels, continuités écologiques et epèces animales et végétales observées	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux (fort/ moyen/ faible)
Pour rappel, seul un prédiagnostic a été réalisé par le biais d'un passage d'un écologue sur la parcelle. Aucun inventaire exhaustif n'a donc été réalisé, le passage a visé à évaluer les enjeux écologiques potentiels et avérés. Occupation du sol et habitats naturels : Située au cœur du bourg de Wissant, la parcelle est occupée par des hangars entourés d'espaces verts. Les principaux milieux sont les suivants : Espaces verts partiellement enfrichés ; Espace vert composé de pelouses qui se développent sur une ancienne plateforme caillouteuse, anthropique ; Bâtiments et chemins d'accès, hangar, dont une partie du toit s'est végétalisé. En contexte urbanisé, seuls les espaces verts comprenant quelques arbres sont susceptibles d'abriter des enjeux écologiques limités 		Moyen

		Enjeux : Moyen

Flore : espèce remarquables avérées ou potentielles		
Espèce(s) protégée(s) : potentialités faibles. **Espèce(s) patrimoniale(s) non protégées** : potentialités faibles. **Espèce(s) exotique(s) envahissante(**s) : deux espèces ont été notées : La Berce du Caucase (Heracleum mantegazzianum), présente en bordure de cours d'eau La Renouée du Japon, présente sur une parcelle proche	/	Enjeux Moyen

Faune : espèce remarquables avérées ou potentielles		
Insectes : présence potentielle mais limitée d'espèces patrimoniales non protégées. **Amphibiens** : la présence du ruisseau d'Herlen et du plan d'eau du Moulin à proximité immédiate constituent des habitats favorables aux amphibiens. **Reptiles** : potentialités faibles. **Mammifères** : potentialités limitées. **Oiseaux** : la présence de quelques espèces protégées communes est probable dans les arbres et fourrés arbustifs de la parcelle. Seule une haie entretenue borde la limite sud de la parcelle et pourrait accueillir des espèces d'oiseaux protégées. Ses caractéristiques et sa situation en bordure de chemins fréquentés limite toutefois son intérêt.	Pour la faune protégée, la destruction et la perturbation intentionnelle des individus sont interdites, ainsi que la destruction, l'altération ou la dégradation du milieu de ces espèces. (Art. L.411-1 du code de l'environnement). Dans certaines conditions déterminées par les art. R. 411-6 et suivants, une dérogation à ces interdictions peut être accordée.	Enjeux Moyen

	Enjeux Moyen

Zones humide constatée	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	Enjeux
Pas de sondage réalisé, incapacité de mise en œuvre : sol imperméabilisé 	Aucune végétation caractéristique des zones humides Pas d'incidence en matière de zone humide.	Enjeux Nul

Conclusion concernant l'enjeu environnemental - niveau d'incidences prévisibles	Enjeux
Au regard des analyses bibliographiques et écologiques de la parcelle, les enjeux écologiques restent limités sur la parcelle. La présence d'espèces protégées est toutefois possible pour certains groupes de faune (amphibiens et oiseaux nicheurs notamment). La zone est imperméabilisée. La parcelle est cependant longée par un cours d'eau	Enjeux Moyen

Mesures proposées suite aux expertises, pour réduire les incidences prévisibles notables

Il est conseillé de :
Dans le cas de conservation intégrale de la parcelle en l'état actuel :
Mesure d'évitement :
- Retirer l'intégralité de la parcelle du gisement foncier potentiel ;
- En l'absence d'enjeux notables sur les bâtiments (confirmer l'absence d'enjeux écologiques dans les bâtiments notamment faune cavernicole) et au regard du caractère urbanisé de la zone, possibilité de désartificialiser et restaurer la partie artificialisée afin de lutter contre les problématiques d'îlots de chaleurs et favoriser la nature en ville ;
- Supprimer et restaurer les stations d'Espèces Exotiques Envahissantes (lutte / arrachage / s'assurer de sa non-propagation);

Dans le cas de l'aménagement du site impactant tout ou partie de la parcelle :
Mesures de réduction :
- Réduire, concentrer et densifier l'emprise du projet ;
- Aménager l'emprise déjà imperméabiliser ;
- Prendre en compte la présence d'un cours d'eau sur le site et les impacts réglementaires liés ;
- Intégrer le projet dans son environnement ;
- Supprimer et restaurer les stations d'Espèces Exotiques Envahissantes (lutte / arrachage / s'assurer de sa non-propagation);
- Attention, les terrains remaniés, ainsi que la phase travaux, sont en général propices à l'installation et au développement d'espèces exotiques envahissantes (EEE). Toute mesure curative permettant de lutter contre leur implantation et leur développement est conseillée.

Mesures de compensation :
- Au regard de l'expertise écologique, les enjeux sont moyens.
  - En cas de réalisation d'un projet détruisant des espèces végétales ou animales protégées, des démarches de compensations écologiques devront être mises en œuvre dans le cadre de dossiers réglementaires.

Orientation retenue pour la parcelle

Projet Envisagé : Espace vert récréatif / évènementiel
L'analyse considère une emprise impactant l'intégralité du site.
Modification de l'OAP « Blanche dune »

Incidences prévisibles notables liées à l'orientation retenue pour la parcelle

- Peu d'enjeux écologiques sur le site, outre la présence potentielle mais non avérée d'espèces animales et insectes patrimoniaux ou protégés

Mesures conseilées à la suite de l'orientation retenue pour la parcelle et démarches à suivre pour le porteur de projet

- Mesures d'évitements proposées pour améliorer la fonctionnalité écologique du site :
  - Abandon du projet
  - Retirer l'intégralité de la parcelle du gisement foncier potentiel : pas d'implication réglementaire
  - Requalifier le site
- Mesures de réduction proposées pour améliorer la fonctionnalité écologique du site :
  - Reprise de l'OAP en proposant un projet densifié.
- Mesures d'accompagnement :
  - Requalifier le site
  - Renaturer le site
  - Traiter les stations d'espèces exotiques envahissantes

OAP	

OAP

Implications règlementaires pour le porteur de porjet

Confirmer l'absence d'enjeu sur site : réaliser une expertise écologique et zone humide sur l'emprise du projet.
Ces expertises sont du ressort du porteur de projet.

Si des enjeux sont identifiés, impliquant la destruction :
- D'habitats d'espèces protégées ;
- Et/ou d'espèce(s) protégée(s) végétale(s) ;
- Et/ou d'espèce(s) protégée(s) animale(s) ;
- Et/ou de zones humides (la parcelle ne semble pas concernée),

Nécessite des demandes d'autorisations environnementales :

Le principe de protection des espèces et de l'interdiction de destruction des spécimens sont édictées à l'article L411-1 du code de l'environnement. Différents arrêtés ministériels fixent, par groupe taxonomique, la liste des espèces protégées et les modalités de leurs protections. Selon les espèces, ces modalités concernent le prélèvement, le déplacement ou la destruction de spécimens mais également, depuis 2007, la destruction, l'altération ou la dégradation du milieu particulier à certaines espèces animales protégées. Les habitats sont également protégés.

Ces démarches sont détaillées davantage précédemment dans le présent rapport dans le chapitre « cadre réglementaire », à partir de la P 172 «4.3 Application de la démarches ERC aux OAP».

La réalisation de ces dossiers est du ressort du porteur de projet et leur instruction est longue (plusieurs mois à plusieurs années) et coûteuse. Ces dossiers sont soumis à avis des services de l'Etat. Le dépôt de ces dossiers n'assure en aucun cas l'autorisation future du projet

6. SYNTHESE DU PREDIAGNOSTIC

Faible Moyen Fort

Communes	Potentiels projets ou OAP existantes	Nom ou rue de la parcelle Zone du PLUi	Contexte, zonage, PARCELLE			Contexte, zonage, COMMUNE			Occupation du sol, habitat naturel			Faune/Flore			Zone humie			Conclusions			Choix opérés	OAP et zonage au PLUi arrêté
		Enjeux environnemental	F	M	Ft	F	M	Ft	F	M	Ft	F	M	Ft	F	M	Ft	F	M	Ft		
Ambleteuse	Projet	Rue Chantovent Ud																			Annulé	Ud
	Projet	Pole technique environnent UAd et Nl																			Annulé	UAd et NL
	Projet	Rue Bellevue Nl																			Annulé	A
Audinghen	Projet	Derrière école A																			Annulé	A avec ER
	Projet	Rés Les Goélands UAd-I																			Annulé	UAD-I
Audresselles	Projet	Parcelle Nord UFc																			Annulé	N
	Projet	Briqueterie UFc																			Maintenu Réduit Compensé	OAP créée
	OAP	Dessous de l'église 1AUh-II																			Maintenu	OAP maintenue
	OAP	Mont d'Asie 1AUh-II																			Annulé	OAP supprimée
Bazinghen	OAP	Les Voyettes 1AUh-I																			Annulé	OAP supprimée
Beuvrequen	OAP	Rue de l'Epitre 1AUh-I																			Maintenu	OAP maintenue
Hervelinghen	OAP	Derrière mairie A																			Maintenu	OAP modifiée
	OAP	Rue du Charron 1AUh-I																				
	OAP	Coteau Nord 1AUh-I																			Annulé	OAP supprimée
Landrethun-Le-Nord	OAP	Derrière le supermarché UEd continuité 1AUh-II																			Maintenu Réduit Compensé	OAP modifiée
Marquise	OAP	ZAC du Canet, secteurs 4 et 5, A continuité 1AUh-II																			Maintenu	OAP modifiée
	OAP	Pôle médico social, zone 1AUe																			Maintenu	OAP mainenue
Offrethun	Projet	Rue de l'Eglise UCd																			Annulé	A
Réty	OAP	Bois des Saules 1AUh-II																			Annulé	OAP supprimée
Wacquinghen	OAP	Le Patis 1AUh-I																			Annulé	OAP supprimée
Wissant	OAP	Blanche Dune chemin du Moulin UR hangar																			Maintenu	OAP mainenue
		Blanche Dune chemin du Moulin Parcelle Centrale																				
		Blanche Dune chemin du Moulin Est																				
	Projet	Le Crampel NL																			Annulé	Zone NL
	Projet	Les Argilières A																			Maintenu Réduit Compensé	OAP créée

VIII

SUIVI : MODALITES, INDICATEURS

VIII/ SUIVI : MODALITES, INDICATEURS

Après son approbation, la mise en œuvre du document d'urbanisme, et plus particulièrement ses incidences et dispositions en matière d'environnement, doit être suivie puis évaluée. Il s'agit de vérifier l'évolution des hypothèses émises au cours de l'évaluation et de se donner les moyens d'adapter le document et ses modalités d'application, en continu, en fonction des résultats de ce suivi.
Le Code de l'urbanisme prévoit l'obligation d'une analyse des résultats de l'application du document d'urbanisme au plus tard à l'expiration d'un délai de 6 ans. Ceci implique que soient mis en place, dès l'élaboration du document, des outils permettant le suivi de ses résultats

1- MODALITÉS DE LA GESTION DU DISPOSITIF DE SUIVI DU PLUI

Comme indiqué précédemment, la Communauté de communes de la Terre des Deux Caps a déjà mis en place un suivi de l'évolution de son Schéma de Cohérence territoriale (SCoT). Le suivi du PLUi s'inscrira logiquement dans la continuité de cette démarche.

1.1. La «gouvernance» mise en place pour le suivi du SCoT de la CCT2C

La démarche d'évaluation du SCoT de la Terre des Deux Caps associe différents partenaires locaux, départementaux et régionaux à travers les comités techniques et comités de pilotage mis en place depuis novembre 2011.

- Le Comité technique est composé du Président de La Terre des Deux Caps, du Président de la commission «Aménagement de l'espace», des techniciens de l'intercommunalité, de l'Agence d'urbanisme Boulogne-sur-Mer Développement Côte d'Opale, de la DDTM, du Pnr des Caps et Marais d'Opale et du Conseil Départemental. Dans le cadre du comité technique élargi, d'autres partenaires sont associés : la Chambre d'agriculture, la Chambre de commerce et d'industrie, la Chambre des métiers, la DREAL, l'Opération Grand Site de France et le Conseil régional.
- Le Comité de pilotage qui valide les travaux et analyses abordés en comité technique est composé des élus et techniciens de La Terre des Deux Caps, et de l'agence d'urbanisme Boulogne-sur-Mer Développement Côte d'Opale.

À ce jour, ces comités se sont réunis quatre fois au cours de la période 2011-2012 pour échanger sur le choix des indicateurs et les résultats de l'évaluation. L'objectif est qu'ils se réunissent annuellement de façon à échanger sur l'analyse des indicateurs et valider un rapport d'évaluation.
Le suivi du PLUi s'inscrira logiquement dans la continuité de ce dispositif, lancé en novembre 2011 dans le cadre de l'application de la loi du 5 janvier 2011 stipulant l'intégration des dispositions du Grenelle 2 dans les SCoT.
Dans un souci de cohérence et d'efficacité, il paraît essentiel que ces deux comités assurent également le suivi du PLUi.

1.2. Les modalités techniques déjà mises en place pour le suivi du SCoT

L'évaluation technique des objectifs du SCoT a été confiée à l'Agence d'urbanisme Boulogne-sur-Mer Développement Côte d'Opale (BDCO). L'agence est chargée de collecter, traiter, cartographier et analyser les données en partenariat avec les structures locales. Ces données sont périodiquement rassemblées sous la forme de rapports.
La méthodologie d'évaluation du SCoT s'est appuyée sur des exemples d'évaluation extérieurs et notamment des travaux menés dans le cadre de «l'Inter-Scot», dont l'objectif est d'établir et de comparer des indicateurs communs pour mieux suivre les tendances des territoires du Boulonnais et de pouvoir mieux situer les évolutions de la T2C par rapport aux secteurs limitrophes.
Pour mémoire, l'Agence d'urbanisme Boulogne-Développement Côte d'Opale établi la cohérence du suivi des SCoT à l'échelle de l'ensemble du Pays Boulonnais (outre le suivi du SCoT de la Terre des Deux Caps, BDCO assure également celui du SCoT du Boulonnais).

Une grille d'indicateurs a été élaborée au regard des préconisations et des prescriptions inscrites dans le SCoT de la Terre des Deux Caps. Au total, cette grille reprend environ 85 indicateurs en plus d'une vingtaine d'indicateurs thématiques permettant de suivre les grandes tendances du territoire en termes de démographie, d'habitat, de consommation foncière et d'économie. Le contenu de ces grilles a été partagé avec les membres du Comité technique.

2- DÉFINITION D'INDICATEURS DE SUIVI CIBLÉS SUR LES ENJEUX ET INCIDENCES DU PLUI

L'objectif n'est pas de construire un tableau de bord exhaustif de l'état de l'environnement de la Terre des Deux Caps. Il faut avant tout cibler les indicateurs qui reflètent le mieux :

- l'évolution des enjeux environnementaux du territoire,
- les pressions et incidences pouvant être induites par la mise en œuvre des orientations et dispositions du PLUi.

La fonction des indicateurs est de simplifier et de synthétiser des informations nombreuses, et de quantifier des phénomènes souvent complexes. Ils doivent constituer une aide à la diffusion d'une information accessible, ainsi qu'une aide à l'évaluation et à la décision.
Il s'agit d'être en mesure d'apprécier l'évolution des enjeux sur lesquels le PLUi est susceptible d'avoir des incidences (tant positives que négatives), d'apprécier ces incidences, la mise en œuvre des dispositions en matière d'environnement et leurs impacts. Ce suivi sera organisé en complémentarité et en cohérence avec celui du SCoT. Les résultats de ce suivi seront portés à la connaissance des instances de suivi du PLUi pour en nourrir les débats.

La diffusion régulière de ces résultats ne sera pas non plus à négliger, en particulier à destination des partenaires, des élus et des habitants. C'est pourquoi les résultats de la démarche seront portés à la connaissance des instances de suivi du PLUi pour en nourrir les débats. Le cas échéant, ils pourront êtres diffusés régulièrement auprès des élus et habitants de La Terre des Deux Caps.

Les indicateurs spécifiques au suivi des grands enjeux et des grandes orientations du PLUi ont été identifiés. Relativement peu nombreux, il s'agit d'indicateurs que les partenaires locaux auront les moyens de renseigner et de suivre (en ressources humaines et financières) ; ils sont simples à appréhender, tout en étant complémentaires d'autres «tableaux de bord» établis à d'autres échelles : SCoT de la Terre des Deux Caps, mais aussi indicateurs de suivi du SAGE, Pnr des Caps et Marais d'Opale (observatoire de la biodiversité, ...), Grand Site de France des Deux Caps, PCAET du Pays Boulonnais (dont les indicateurs de suivi en cours d'élaboration), ...
Un certain nombre d'indicateurs qui seront utiles pour assurer le suivi des dispositions du PLUi sont déjà analysé dans le cadre de ces autres tableaux de bords : ils ne sont donc pas repris ci-après. Il s'agit notamment des données permettant de mesurer l'évolution de l'occupation des sols du territoire, d'estimer la progression de la consommation d'espaces agricoles, de cerner la prise en compte des risques naturels ou technologiques, de suivre les mécanismes du marché foncier local, etc.
Enfin, les indicateurs spécifiques au volet «habitat» du PLUi ne sont pas repris ici («observatoire de l'habitat» de la Terre des Deux Caps). Ces derniers sont précisés dans l'OAP «Habitat» du PLUi (évolution du parc de logements, typologie de l'offre, etc.).

Rappelons les indicateurs identifiés dans le cadre du SCoT pour suivre l'évolution du territoire de la Terre des Deux Caps :

N°	Nom de l'indicateur et objectif	Définition	Origine des données	Etat de la connaissance
1- Evolution générale de l'occupation des sols				
1	Réalisation d'un bilan chiffré de l'occupation des sols existante (% d'espaces urbanisés, % d'espaces agricoles, % d'espaces naturels majeurs, % d'espaces naturels simple (sans protection règlemntaires), % d'espaces forestiers protégés par le L130-1 et suivants du code de l'urbanisme, % de zones humides) Mesures des zones stables (n'ayant pas connu d'évolution)	% en ha	Base SIG Orthophoto Base Corine Land Cover	Atlas cartobraphique détaillé de l'occupation des sols
2 - Evolution de l'urbanisation				
2.1	**A vocation de logements** Consommation de l'espace à destination de l'habitat Analyse du rythme de l'évolution annuelle moyenne de l'urbanisation à l'échelle de la CCT2C (consommation des zones U) Potentiel annuel d'espaces mutables renouvelées	Nb ou Ha	Base SIG, Service urbanisme (permis de construire) Orthophoto	Bilan quantitatif
2.2	**A vocation économique** Consommation de l'espace à destination économique	Ha ou %	Base SIG, chambre commerce Orthophoto	Bilan quantitatif
2.3	**Evolution de l'urbanisation à vocation d'équipements (infrastructures et superstructures)** Consommation de l'espaces à vocation d'équipements	Ha ou % ou km	Orthophoto	
3 - Les paysages				
3	Suivi phtotographique des sites paysagers sensibles : - Littoral - Evolution de la protection des éléments de petit patrimoine (lavoirs, fontaines, calvaires...)	Photos	PNR	Bas de données à enrichir
4 - Le milieu naturel				
4	Suivi Phytosociologique des espèces indicatrices Suivi des zones humides	Indicateur à construire	DIREN PNR	Base de données à enrichir
5 - Le milieu agricole				
5.1	Evolution de la S.A.U.	Ha ou %	SIG - Chambre d'Agriculture	RGA 1999

N°	Nom de l'indicateur et objectif	Définition	Origine des données	Etat de la connaissance
6 - Les ressources naturelles				
6.1	**Les cours d'eau** Evolution de la qualité	Incateur de qualité existant	Agence de l'eau Artois-Picardie / Diren	
6.2	**Les eaux souterraines** Evolution de la qualité Evolution de la protection règlementaire des captages Evolution du volume d'eau consommé/aux capacités	Indice Nb m^3/hab/an	DDASS	Base de données à enrichir
6.3	**L'air** Evolution de la qualité de l'Air Evolution des déplacements alternatifs à la voiture - Répartition modale - Fréquentation des transports en commun - Nombre de kilomètres de pistes cyclables	Indice Atmo + polluants % Nb Km	Atmo Carriers	Indice existant Base de données à construire
7 - Les risques naturels et technologiques				
7.1	Analyse des arrêtés de catastrophes naturelles sur les différents risques : récurrence, évolution de la vulnérabilité des biens et personnes exposées	Nb et / ou coût	Prim.net Communes	
7.2	Evolution du nombre d'ICPE	Nb	DRIRE	
7.3	Evolution des sites et sols pollués	Nb	Base données Basol/Basias	
8 - L'utilisation des transports en commun				
8.1	Suivi de la fréquentation mensuelle et annuelle des lignes de bus 3 et 44 réseau Colvert Littoral	Nb de passagers	Calais Ardres Transport	Données existantes
8.2	Suivi de la fréquentation de la ligne 12 - Lille Hazebrouck Calais Boulogne-sur-Mer - aux gares du Haut Banc, de Marquise - Rinxent et de Wimereux	Nb de passagers	TER SNCF	Données existantes
9 - La part énergétique				
9.1	Evolution de l'énergie totale consommée sur le territoire	mW	DRIRE / ADEME	Base de données à construire
9.2	Evolution du rythme annuel moyen de construction exploitant un dispositif d'énergie renouvelables (panneaux solaire, tuiles...)	Nb	Service droit des sols ?	Base de données à construire
9.3	Evolution du nombre de constructions exploitant les principes énergétiques HQE	Nb	Service droit des sols ?	Base de données à construire
9.4	Evolution des déplacements alternatifs à la voiture (Cf. indicateurs qualité de l'air)			Base de données à construire
10 - Les déchets				
10.1	Quantité des ordures ménagères produites par l'habitant	Kg/jour/hab	CCT2C	
10.2	Evolution de la quantité totale des déchets recyclés	%/total	CCT2C	
10.3	Effort de la collectivité pour sensibiliser au recyclage	Nb de points déchets Bulletin d'information	CCT2C	Base de données à enrichir

N°	Nom de l'indicateur et objectif	Définition	Origine des données	Etat de la connaissance
11- Le foncier				
11.1	**L'outil d'observation stratégique du foncier** est un outil qui sert à suivre les mécanismes des marchés, le dynamisme et le dysfonctionnement. Il permet d'organiser la réflexeion pour la prise de décision des actions foncières à entreprendre. Pour être efficace, il nécessite un suivi et une évaluation. Cet outil de suivi peut être mis en place par exemple au niveau des intercommunalités. Une partie de ce suivi peut néanmoins être réalisé au niveau communal (suivi des permis de construire).	- L'offre et la demande de biens immobiliers - la localisation et le volume des transactions - le profil des propriétaires, des vendeurs et des acquiéreurs - le suivi du prix des terrains et des constructions - l'usage et l'occupation de l'espace - le suivi de la mutabilité et de la constructibilité des terrains - l'évacuation des disponibilités foncières existantes	Déclarations d'intention d'aliner (DIA) SITADEL, ECLIN, FILOCOM, Extraits d'actes de mutation, Perval-Base, MIN et BIEN, Base cadastrale, MAJIC II etc....	Base de données à construire

Outre leur complémentarité avec ces tableaux de bord préexistants, les indicateurs de suivi du territoire de la Terre des Deux Caps proposés ci-après à l'échelle du PLUi ont été sélectionnés en fonction de leur pertinence, de leur fréquence, de leur degré de faisabilité, de leur niveau géographique et de la réalité des sources d'information.
Notons qu'un état de référence initial («état zéro») devra être établi dans un délai le plus court possible, si possible dans l'année qui suivra l'approbation du PLUi. Quand cela sera nécessaire, cet état zéro devra intégrer diverses valeurs de référence (seuils réglementaires, normes, ratios moyens, ...).

Indicateurs proposés pour le suivi du territoire de la Terre des Deux Caps

Objectif recherché (orientations du PADD du PLUi)	Indicateur proposé	Documents de référence, sources des données	Périodicité de l'actualisation
1.2.2. Identifier et protéger les continuités écologiques 1.2.3. Renforcer la fonctionnalité des espaces et des corridors à préserver et en améliorer la gestion • S'assurer de la préservation des espaces naturels et agricoles qui composent les corridors terrestres du territoire • Renforcer le réseau de haies et de mares dans les zones déficitaires, notamment au sein des liaisons agricoles	• évolution du linéaire des éléments à fonctionnalité écologique identifiés dans les zones A et N du PLUi (y compris secteurs de carrières ou futures extensions de carrières) : haies, talus, cours d'eau / ripisylve, chemins • évolution du nombre ou de la surface des éléments naturels et paysagers inclus dans les cœurs de biodiversité identifiés dans les zones A et N : mares, zones humides, arbres, boisements, massifs dunaires, estran , bordure des falaises, etc.	• plan réglementaire B du PLUi • pour le bassin carrier : OAP	3 à 5 ans

Objectif recherché (orientations du PADD du PLUi)	Indicateur proposé	Documents de référence, sources des données	Périodicité de l'actualisation
1.2.4. Mener des actions en faveur de la biodiversité urbaine 12. Intégrer systématiquement la nature aux projets d'aménagement et de construction / Renforcer la présence de la nature dans les zones d'activités économiques 13. Favoriser l'accueil de la faune au sein des espaces urbanisés par divers aménagement (nichoirs, plantation de haies, éclairage public dirigé vers le bas, restauration des pigeonniers, etc) 14. Reconquérir les berges de cours d'eau (ripisylves, bandes enherbées) et les prairies associées dans les zones urbanisées et s'assurer de leur entretien 15. Préserver les éléments de nature au sein des bourgs et des villages sous la forme d'un maillage en lien avec les espaces publics et les franges naturelles et agricoles. Il s'agit notamment des espaces verts, des arbres dans les cœurs d'îlot, des haies d'essences locales, des mares, des jardins familiaux et des berges des cours d'eau	Evolution des éléments à fonctionnalité écologique identifiés dans les zones U et 1AU du PLUi (habitat, activités, équipements, ...) : - évolution du linéaire et/ou de la surface des éléments à fonctionnalité écologique identifiés dans les zones U et 1AU : haies, talus, cours d'eau, ripisylve, mare, boisements, ... - surface d'espaces verts créés dans le cadre d'aménagements urbains - nombre d'opérations intégrant une gestion «différenciée» de la trame verte NB- pour les zones U et 1AU limitrophes d'un site Natura 2000 ou d'un cœur de biodiversité répertorié, l'évaluation devra prendre également en compte la bordure de ces entités naturelles sensibles (objectif : estimer l'évolution des «effets de lisière» de l'aménagement)	23. zones U : plan réglementaire B du PLUi 24. zones 1AU : OAP 25. pour les bourgs et villages ruraux : prendre en considération la totalité de l'enveloppe urbaine telle qu'elle a été définie (incluant des zones U, A, voire N)	annuelle
1.3.1. Préserver le foncier agricole en engageant un développement urbain économe Prévoir la réaffectation de certains délaissés urbains ou parcelles agricoles enclavées dans les bourgs et les villages pour l'aménagement d'espaces agricoles de proximité (maraîchage, vergers pédagogiques, jardins familiaux, etc)	• surface des espaces agricoles de proximité créés dans et aux abords des bourgs, hameaux, écarts	Communes	annuelle

Objectif recherché (orientations du PADD du PLUi)	Indicateur proposé	Documents de référence, sources des données	Périodicité de l'actualisation
1.3.3. Maintenir la richesse patrimoniale, paysagère et biologique des espaces agricoles • Inciter à l'usage prioritaire du potentiel des bâtiments existants (densification, extension ou reconversion) lors des processus d'évolution des exploitations agricoles, en particulier pour l'aménagement de nouveaux logements (favoriser la reconversion des bâtiments anciens traditionnels des corps de ferme afin d'assurer leur pérennité)	Patrimoine bâti : • évolution du nombre de bâtiments agricoles ayant fait l'objet d'une reconversion ; nature de cette reconversion (logement, tourisme, ...) • parmi ces bâtiments, part des bâtiments identifiés au patrimoine bâti remarquable dans le PLUi • plus généralement, les autres éléments identifiés dans le PLUi en tant que patrimoine bâti remarquable feront l'objet de la même analyse : habitat de pêcheur, villas balnéaires, ...	• plan réglementaire B du PLUi • permis de construire instruits	annuelle
2.1.1. Intégrer durablement les différents types de risques présents sur le territoire communautaire en réduisant l'exposition de la population aux aléas Prendre en compte les problématiques de ruissellement des eaux pluviales sur les coteaux et de remontées de nappes susceptibles d'inonder ponctuellement certains secteurs du territoire	• évolution du linéaire et/ou de la surface des éléments anti-érosifs identifiés sur les versants (en zones agricoles, naturelles, voire urbaines) : talus, haies et bandes boisées, éléments «tampons» (mares, zones humides, ripisylves, prairies, etc.) Nota : ces éléments permettant la maîtrise des ruissellements n'ont sans doute pas été répertoriés au titre de leur intérêt anti-érosif : un inventaire spécifique sera à entreprendre au préalable.	• plan réglementaire B du PLUi • données Pnr • •données SAGE	3 à 5 ans
2.1.2. Accompagner le développement urbain par la limitation voire la réduction des nuisances et des pollutions sur la population et les milieux naturels (déchets) Intégrer de nouveaux systèmes de gestion des déchets dans les futures opérations de logements (poubelles enterrées, bacs à compost, etc).	• nombre de logements intégrant la gestion des OM dans leur conception (logements collectifs, opérations groupées, voire habitations individuelles) • évolution du tonnage de déchets organiques détournés des OM • évolution du nombre de composteurs installés	• données CCT2C • permis de construire	annuelle

Objectif recherché (orientations du PADD du PLUi)	Indicateur proposé	Documents de référence, sources des données	Périodicité de l'actualisation
2.1.3. Réguler la pression du développement urbain sur la ressource en eau • S'assurer de la disponibilité en quantité et en qualité de la ressource en eau potable et de sa distribution pour l'accueil de nouveaux habitants au regard de la répartition territoriale de la production de logements, ainsi que la capacité d'assainissement des stations d'épurations existantes ou à créer • Prévoir l'augmentation des capacités de production d'eau potable sur les bourgs de Marquise et de Rinxent au vu des opérations de logements programmées • Encourager les habitants à un usage plus économe de l'eau, en favorisant notamment la récupération des eaux pluviales de manière individuelle ou collective • Limiter l'imperméabilisation des sols en incitant à l'utilisation de matériaux poreux • Réduire le ruissellement des eaux pluviales en milieu urbain afin d'éviter, en cas de réseau unitaire, la saturation des stations d'épuration et inciter à une gestion autonome (récupération et réutilisation).	Patrimoine bâti : • évolution de la consommation globale / par habitant d'eau potable de chaque commune avec une répartition par secteur (habitat, activités). • pour chaque collectivité : évolution de la consommation en eau potable pour les bâtiments / équipements publics (y compris équipements sportifs et espaces verts) • évolution de la disponibilité de la ressource en eau (pression exercée sur la ressource) : bilan du volume estimé de la ressource disponible (aquifères, ...) et des volumes prélevés • évolution du nombre d'installations de récupération des eaux de toiture (logements, bâtiments d'activités, bâtiments publics) • évolution des ouvrages destinés à minimiser les surfaces imperméabilisées dans les opérations d'aménagement (surface, volumes) : bassins, noues, chaussées réservoirs, toitures végétalisées, etc.	• Syndicats AEP, concessionnaires • •communes • autorisations de bâtir, permis d'aménager	annuelle
2.1.4. Favoriser le recours aux énergies renouvelables Inciter à l'utilisation accrue des énergies renouvelables, notamment dans les équipements publics et par les dispositifs domestiques bien adaptés aux ressources locales (bois, solaire, éolien, etc)	Evolution de la production locale d'énergie renouvelable : • nombre d'installations productrices, nombre de ménages ou d'entreprise équipés • détail des modes de production (avec évolution des puissances installées) : solaire thermique, photovoltaïque, bois, pompes à chaleur, ... Par ailleurs, la maîtrise des consommations méritera d'être évaluée : • évolution des consommations d'énergie des installations publiques (bâtiments, éclairage public, ...) • évolution du nombre de foyers bénéficiant d'aides pour l'accès à l'énergie, voire nombre de coupures d'électricité pour cause d'impayés • évolution de l'amélioration de l'isolation des bâtiments : nombre de bâtiments / surfaces concernées	• communes • concession naires des réseaux • autorisations de travaux, permis de construire	annuelles

Objectif recherché (orientations du PADD du PLUi)	Indicateur proposé	Documents de référence, sources des données	Périodicité de l'actualisation
2.6. Promouvoir une mobilité territoriale fondée sur la proximité des lieux de vie • • Envisager progressivement la mise en place d'un réseau de transport collectif (navettes) à partir de la gare de Marquise-Rinxent et entre le pôle principal et les pôles secondaires • Optimiser le réseau des bus du Conseil Départemental du Pas-de-Calais en envisageant son utilisation par les habitants de La Terre des 2 Caps et les futurs nouveaux résidents du territoire, en particulier dans les villages • Favoriser le maintien du ramassage scolaire dans l'ensemble des villages en lien avec l'évolution des équipements scolaires sur le territoire • Poursuivre la requalification des traversées villageoises pour y aménager des voies partagées • Prévoir les aménagements nécessaires à la mise en place de l'itinéraire véloroute • Créer des aires de covoiturage à proximité de l'autoroute A16	Evolution de la desserte en transports collectifs et de leur usage effectif : • linéaire des différents réseaux • nombre de points d'arrêt • distance en kilomètre parcourue par les transports en commun sur le territoire • (à plus long terme : évolution du nombre de nouvelles constructions implantées à moins de 500m d'un arrêt de transport en commun). Evolution de la demande - utilisation des transports en commun : • nombre de personnes transportées par mode (TER, autocars, scolaires) • fréquentation de chaque arrêt / station • nombre / capacité des aires de covoiturage mises en service • (à mettre en perspective avec l'évolution du nombre moyen de véhicules par jour sur les principaux axes de circulation). Evolution du réseau et des équipements favorisant les déplacements doux sur le territoire (à mettre en perspective avec le nombre total de voies publiques ouvertes) : • linéaire de cheminement piétonniers aménagés ou requalifiés, dont projets d'ensembles (traversée de village, nouveau quartier, ...) • linéaire de pistes cyclables créées, dont Véloroute • nombre d'arceaux de stationnement deux-roues installés sur la voie publique.	• CCT2C • Communes	3 à 5 ans

RAPPORT

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Communauté de Communes de La Terre des 2 caps
Le Cardo - BP 60 - 62250 MARQUISE
tél : 03 21 87 57 57 - Fax : 03 21 87 04 05
contact@terredes2caps.com
www.terredes2caps.fr

BOULOGNE-SUR-MER
Développement
Côte d'Opale

Agence d'attractivité, d'urbanisme
et de développement économique
2 bis, Bd Daunou- BP 611 - 62321 BOULOGNE/MER
tél : 03 21 99 44 50 - Fax : 03 21 99 44 40
bdoc@boulogne-developpement.com
www.boulogne-developpement.com