



PLAN LOCAL D'URBANISME

Pièce 1.2 ***Évaluation environnementale***

Dossier du PLU révisé

***Vu pour être annexée à la délibération du conseil communautaire du :
approuvé le projet de révision du PLU d'Ault***

Date d'approbation du PLU :

Date d'approbation de la modification 1 du PLU :

Date d'approbation de la révision 1 du PLU :





Commune de Ault

Elaboration du PLU de Ault y compris "Bois de Cise" et "Onival" (80)

Evaluation environnementale du PLU
y compris Evaluation d'incidences sur les sites Natura 2000

Groupement d'étude : Cabinet ROUX Architecte, Agence DIVERSCITES
Code 126.R
mai 2016



OCTOBRE Environnement - 2 rue du Petit Paris - 02310 Montreuil aux Lions

Table des Matières

1. PRESENTATION DU CONTEXTE DU PROJET	8
1.1. CONTEXTE DE L'ETUDE	8
1.2. CADRE REGLEMENTAIRE.....	8
1.3. APPROCHE PREALABLE ET ZONE D'ETUDE	9
1.3.1. CONTEXTE ADMINISTRATIF ET GEOGRAPHIQUE	9
1.3.2. PERIMETRES D'INFLUENCE	9
1.3.3. ZONE TAMPON.....	10
1.3.4. SITES NATURA 2000 CONCERNES.....	11
2. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL	13
3. UNITES NATURELLES	13
3.1. UNITES NATURELLES REGIONALES	13
3.1.1. CADRE BIOGEOGRAPHIQUE.....	13
3.2. PERIMETRES ENVIRONNEMENTAUX.....	14
3.2.1. ZNIEFF DE TYPES I ET II.....	16
3.2.1.1. ZNIEFF DE LA "PLAINE MARITIME PICARDE"	16
3.2.1.2. ZNIEFF DE LA "FALAISES MARITIMES DE AULT"	17
3.2.1.3. ZNIEFF DE LA "VALEE DE LA BRESLE"	17
3.2.1.4. ZNIEFF DU "HABLE D'AULT"	18
3.2.1.5. ZNIEFF DU "COURS DE LA BRESLE".....	19
3.2.1.6. ZNIEFF DES "BOIS ET LARRIS ENTRE BEAUCHAMPS ET OUST"	19
3.2.1.7. ZNIEFF DU "MARAIS DE POUTRINCOURT"	20
3.2.2. ENTITES NATURELLES LOCALES	21
3.2.2.1. ZICO	21
3.2.2.2. SITES INSCRITS	21
3.2.2.3. ZONE HUMIDE RAMSAR.....	22
3.2.2.4. PARC NATUREL MARIN	23
3.2.2.5. CAS PARTICULIER DU "HABLE D'AULT" AU NORD DU TERRITOIRE COMMUNAL	24
3.2.3. SITES NATURA 2000	25
3.2.3.1. SITE NATURA 2000 "ESTUAIRES ET LITTORAL PICARDS".....	25
3.2.3.2. SITE NATURA 2000 "BAIE DE CANCHE ET COULOIR DES TROIS ESTUAIRES"	28
3.2.3.3. SITE NATURA 2000 "VALLEE DE LA BRESLE"	30
4. ANALYSE DES INCIDENCES ET MESURES ENVISAGEES	31
4.1. CONTEXTE PHYSIQUE.....	31
4.1.1. GEOMORPHOLOGIE	31
4.1.2. HYDRAULIQUE.....	31
4.1.3. EROSION ET RUISSELLEMENT	32

4.2.	QUALITE DE L'EAU ET RESEAU D'ASSAINISSEMENT	33
4.2.1.	EAUX DE SURFACE ET SOUTERRAINES	33
4.2.2.	RUISSELLEMENTS ET EAUX PLUVIALES	33
4.2.3.	MILIEUX AQUATIQUES	34
4.2.4.	EAUX USEES.....	35
4.3.	CONTEXTE ECOLOGIQUE.....	35
4.3.1.	BIODIVERSITE	35
4.3.2.	TRAME VERTE ET BLEUE.....	37
4.4.	PAYSAGE	38
4.5.	AIR ET CLIMAT	39
4.6.	CIRCULATION ET TRANSPORT	39
4.6.1.	CIRCULATION.....	39
4.6.2.	TRANSPORTS.....	40
4.7.	DECHETS.....	41
4.8.	NUISANCES ET RISQUES	42
4.8.1.	NUISANCES.....	42
4.8.2.	RISQUES NATURELS	42
4.8.3.	RISQUES TECHNOLOGIQUES	43
4.9.	CONSOMMATION D'ESPACE.....	43
4.10.	CONTEXTE NATURA 2000	44
4.10.1.	AVIS CONCLUSIF	44
5.	ANALYSE DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES VISANT A EVITER, REDUIRE OU COMPENSER	45
5.1.	PRISE EN COMPTE DES RISQUES ET NUISANCES IDENTIFIES SUR LE SITE	46
5.2.	EFFETS SUR LE MILIEU PHYSIQUE	47
5.3.	EFFET SUR LE PAYSAGE ET LE MILIEU NATUREL	51
5.4.	EFFET SUR LES SERVICES ECOSYSTEMIQUES	65
5.5.	EFFETS SUR LE MILIEU HUMAIN.....	68
5.6.	EFFETS SUR LE MILIEU URBAIN.....	69
5.7.	EFFETS SUR LA SANTE	73
6.	PRESERVATION DES CONTINUITES ECOLOGIQUES.....	76
6.1.	CONTEXTE, COMPREHENSION DE LA PROBLEMATIQUE	76
6.2.	COMMENTAIRE PAR RAPPORT A NATURA 2000	76
6.3.	BOIS, HAIES ET TALUS	77
6.4.	ENTITES NATURELLES	78
6.5.	JUSTIFICATIONS	79
6.5.1.	CONTINUITES ECOLOGIQUES ET CONTEXTE HYDROMORPHOLOGIQUE	79
6.5.2.	"BOIS DE CISE"	80
6.5.3.	"PREMIER VAL" ET "DEUXIEME VAL"	81
6.5.4.	"LA CAVEE VERTE"	82
6.5.5.	COTEAU DU "MOULINET"	83
6.5.6.	ABORDS DE LA RUE PRINCIPALE (RD19)	84

6.5.7.	"BOIS D'AULT"	84
6.5.8.	84

Liste des documents joints

Documents cartographiques insérés dans le rapport

1. Situation administrative
2. Situation de Ault dans le contexte du Vimeu et sur le littoral picard
3. Périmètres d'influence
4. Périmètres environnementaux – Espaces naturels remarquables
5. Périmètres environnementaux – Avifaune et zones humides
6. Sites Natura 2000 dans le contexte du littoral du Vimeu
7. Projets communaux (extraits du PADD et du zonage du PLU)

Compléments cartographiques

1. Vulnérabilité aux risques littoraux
2. PADD (divers extraits)

REFERENCES

Le Maître d'Ouvrage ou pétitionnaire

Mairie de Ault

Marthe SUEUR, Maire
27bis, Grande Rue
80460 AULT

Suivi du dossier

Mairie de Ault

M. SUEUR	Maire
N. TROTREAU	Secrétaire générale
Mme PINCHON	service urbanisme

OCTOBRE Environnement

(bureau d'études en charge de l'évaluation environnementale) :

E. DUBOIS	Chef de projet, ingénieur agronome, hydrobiologiste
D. BEUN	Chargée d'étude, hydrologie
Ch. GOUJON	Technicien, écologue
S. PITTE	Dessinateur

Agence DIVERSCITES

(cabinet d'urbanisme en charge de l'élaboration du PLU) :

J. LOYER	Urbaniste, architecte
----------	-----------------------

Cadre de l'étude

Projet : **Elaboration du Plan Local d'Urbanisme**

Territoire : **commune de Ault**
(y compris "Bois de Cise" et "Onival")

Contexte environnemental :

Littoral picard, comprenant des ZNIEFF, ZICO, Sites Inscrits... encadré par des sites Natura 2000 et d'autres ZNIEFF du Vimeu, bordant le Parc Naturel Marin et un site de la Convention Ramsar.

Sites d'intérêt communautaire indirectement concernés :

Site Natura 2000 intitulé "Baie de Canche et couloir des trois estuaires", référencé FR.3102005, classé en SIC (site d'intérêt communautaire)

Site Natura 2000 intitulé "Estuaires et littoral picards : Baies de Somme et d'Authie", référencé FR.2200346, classé en ZSC (zone spéciale de conservation)

1. PRESENTATION DU CONTEXTE DU PROJET

1.1. Contexte de l'étude

La commune de **Ault** (80) dispose d'un Plan D'occupation des Sols (POS) approuvé en date du 18 août 1992, modifié à deux reprises dont la dernière en date du 23 mars 2000. En sa séance du 13 avril 2007, le conseil municipal a prescrit la révision du POS en vue de l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme (PLU). Cette démarche est nécessaire pour pouvoir proposer des capacités d'urbanisation, satisfaire les besoins de logement, mais aussi pour renforcer la cohésion urbaine en limitant les installations diffuses et en recentrant l'urbanisation.

Le territoire communal s'appuie sur le rebord du plateau du "Vimeu" et borde le littoral picard entre la vallée de la Bresle et la plaine maritime caractérisée par les milieux lagunaires et les "bas champs" du "Hâble d'Ault".

Le territoire communal est recoupé par différentes vallées sèches appelées "valeuses" ou "cavées", qui s'achèvent par le front des falaises crayeuses, dont les plus importantes correspondent aux implantations urbaines du bourg de Ault et du hameau du "Bois de Cise".

La commune apparaît ainsi sur la frange du littoral picard, sur le rebord du plateau du "Vimeu". Elle compte un bourg, un hameau "Onival", positionné sur le flanc de la "falaise morte", rattaché au bourg et se prolongeant sur le territoire de Woignarue, ainsi qu'un hameau isolé "Bois de Cise" installé dans une vallée d'érosion.

Dans ce contexte géographique, les milieux naturels liés au littoral ont été répertoriés dans l'inventaire des ZNIEFF et ZICO, ils ont fait l'objet d'un classement pour l'intérêt de leur patrimoine au titre des Sites Inscrits.

A proximité, les espaces naturels ont été définis comme constituant de sites Natura 2000, se rapportant pour certains aux marais et espaces lagunaires du "Hâble d'Ault", pour d'autres au littoral s'étendant au large devant la commune, ou encore aux vallées et estuaires des rivières côtières. Les terrains riverains des sites Natura 2000 sont considérés comme "espace tampon" pouvant participer à la préservation de l'entité naturelle, à son fonctionnement, aux échanges avec d'autres milieux naturels. C'est le cas pour le territoire de Ault riverain de sites Natura 2000.

1.2. Cadre réglementaire

La Directive européenne 2001/42/CE du 27 juin 2001 est également intitulée "directive ESIE" pour "Evaluation stratégique des incidences sur l'environnement", et vise à compléter la "directive EIE" correspondant aux "Etudes d'incidences sur l'environnement".

Relèvent du régime d'évaluation des incidences Natura 2000, les programmes et projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements (PPTOA)...soumis à un régime d'autorisation au titre des parcs nationaux, des réserves naturelles ou des sites classés... L'élaboration des PLU, pour des communes comprenant sur leur territoire un site Natura 2000, est soumise à une Etude d'incidences Natura 2000, ou plutôt à une Evaluation environnementale stratégique.

Suite à la transposition en droit français de la Directive européenne n°2001/42/CE du 27 juin 2001, les articles L.121-10 et suivants du Code de l'Urbanisme précisent les dispositions relatives à la procédure d'Evaluation environnementale applicable à certains documents d'urbanisme.

Les principaux objectifs de l'Evaluation environnementale stratégique sont de :

- apprécier les incidences et les enjeux des décisions publiques sur l'environnement pour concevoir un meilleur plan d'urbanisme (PLU), en comparant différentes alternatives ;
- favoriser la participation et l'information du public.

Les PLU concernés par l'Evaluation environnementale stratégique sont :

- les PLU susceptibles d'avoir des incidences sur un site Natura 2000 ;
- les PLU non couverts par un SCoT (Schéma de Cohérence Territoriale) ayant lui-même fait l'objet d'une Evaluation environnementale stratégique, et qui répondent aux critères de taille, de population, d'ouverture à l'urbanisation, de sensibilité du milieu, tel que définis à l'article R.121-14 du Code de l'Urbanisme.

Avec la loi Grenelle II, les PLU doivent désormais faire l'objet d'une Evaluation environnementale au cas par cas.

Dans le contexte géographique et naturel de Ault, avec un PADD élaboré et approuvé en 2014, l'Evaluation environnementale globale est obligatoire. Avec la présence de sites Natura 2000 à proximité du territoire communal, l'étude doit intégrer un volet d'évaluation des incidences sur les sites d'intérêt communautaire.

L'Évaluation environnementale doit être proportionnelle à la qualité du site et au projet (PLU dans le cas présent) susceptibles d'affecter l'environnement en général et les sites Natura 2000. Elle doit être établie en correspondance de l'évolution des modes d'occupation des sols ou des vocations des espaces envisagés dans le nouveau PADD ou dans le Document d'Orientation de la commune.

L'Évaluation environnementale doit analyser l'évolution du territoire communal tel qu'affiché dans le PADD et les projets annoncés dans les Orientations communales, il ne s'agit pas d'effectuer une Etude d'incidences de chaque projet. C'est préalablement à la réalisation d'une ZAC, de l'engagement de travaux d'une certaine importance, de l'installation d'équipements particuliers... que l'aménageur devra faire réaliser une Etude d'impact.

1.3. Approche préalable et zone d'étude

1.3.1. Contexte administratif et géographique

La zone d'étude correspond à l'ensemble du territoire communal de Ault qui couvre une superficie de **628,58 ha**.

La commune de Ault est située à l'ouest du département de la Somme, dans l'arrondissement d'Abbeville. Elle adhère à la Communauté de Communes de la Bresle maritime.

La commune est riveraine de Woignarue au nord, Friaucourt à l'est, et Saint Quentin-la-Motte au sud. Le Domaine Public Maritime (DPM) occupe toute la frange occidentale du territoire communal. La carte "Situation administrative" présente le contexte communal.

La mission porte sur un territoire complexe, dans le contexte de la bordure du plateau du "Vimeu" et du littoral de la "Cote picarde", face à la Manche, et avec l'estuaire de la "Baie de Somme" et la vallée de la Bresle à proximité.

Le territoire d'étude se singularise avec la situation le long du Littoral picard, unité géographique présentant un enjeu environnemental majeur puisque qu'elle est affichée en ZNIEFF, en ZICO, qu'elle compte des entités référencées en Site Inscrit et en site Natura 2000 (ZSC), qu'elle est intégrée à un Parc Naturel Marin, et qu'elle dispose de zones humides référencées par la Convention RAMSAR.

1.3.2. Périmètres d'influence

L'Evaluation environnementale du PLU est menée de façon proportionnelle à la situation du territoire communal dans son environnement naturel et par rapport aux sites Natura 2000. Il appartient au chargé d'étude de proposer une approche pertinente.

Pour hiérarchiser les enjeux sur l'environnement global et sur les espaces riverains des sites Natura 2000, nous définissons des périmètres d'influence en justifiant les distances en fonction des éléments représentatifs du contexte environnemental, tels que les sous bassins versants des vallées sèches, l'organisation des supports des corridors biologiques, les interdépendances face aux risques naturels... et en fonction des composantes déterminantes des sites d'intérêt communautaire, tels que les mammifères marins, mais aussi les chiroptères, les poissons, la flore... dans le cas présent.

Le "périmètre de proximité" et le "périmètre éloigné" sont la base de l'analyse puisqu'ils correspondent respectivement à une bande de 300 m et une bande de 1000 m autour de la partie du territoire communal de Ault.

Ces périmètres permettent d'intégrer les têtes de bassins versants rattachées aux vallées sèches traversant le territoire communal, les supports des corridors biologiques débordant sur les territoires riverains, de tenir compte des logiques de réseaux et servitudes avec les autres communes (assainissement, voirie...).

Ces périmètres permettent aussi d'apprécier la présence éventuelle d'autres milieux naturels connexes aux sites Natura 2000 et dont la physionomie ou la qualité correspondrait à des "espaces tampons", c'est-à-dire des milieux complémentaires aux sites Natura 2000 (effet delisière), ou de substitution à des espaces dégradés ou trop sollicités, et pour lesquels une fonctionnalité avec le site Natura 2000 apparaît (habitat, nourrissage, axe d'échange, alimentation en eau...).

Comme le territoire de Ault s'inscrit dans le contexte global du "Vimeu" et de la "Côte picarde", nous avons également abordé les unités naturelles dans un périmètre d'étude élargi affiché dans le cas présent avec un rayon de 3 km.

La carte "Périmètres d'influence" fait figurer ces différents périmètres autour du territoire communal dans lesquels des incidences environnementales réciproques méritent d'être appréciées.

Dans le cas présent, nous serons attentifs à la nature des espaces naturels qui se situent à moins de 300 m du territoire communal, soit dans la bande d'influence de proximité, parce qu'ils pourraient être plus vulnérables à un changement d'affectation ou à une activité projetée sur le territoire de Ault. Les incidences peuvent être appréciées sur un espace riverain plus large en tenant compte du périmètre d'influence éloigné.

Le contexte de la "Côte picarde" présente la particularité d'être constitué de plusieurs entités se superposant le long du littoral, réparties en chapelet depuis l'estuaire de la "Baie de Somme" jusqu'aux falaises du "Pays de Caux". Cela oblige à avoir une lecture plus vaste pour apprécier les éventuelles incidences indirectes sur une entité plus à l'écart, non directement riveraine.

1.3.3. Zone tampon

Pour préserver leur intégrité, chacun des sites Natura 2000 doit être apprécié avec une "zone tampon" en ceinture, dont la largeur est à apprécier en fonction des espèces constitutives du site Natura 2000 et de la physionomie des parcelles riveraines. Nous retenons les périmètres d'influence cités ci-dessous en fonction des habitats, des espèces animales et de leurs déplacements potentiels :

- 3000 m pour l'avifaune en déplacement dans le couloir du littoral entre les estuaires ;
- 500 à 1000 m pour les chiroptères, afin de couvrir les territoires de chasse, tant dans les secteurs des "bas champs" dans la plaine maritime et de la "falaise morte" sur les rebords du plateau du "Vimeu" ;
- 300 m pour les amphibiens avec des déplacements contraints en plaine maritime ;
- 50 à 200 m respectivement pour les poissons et les mammifères marins afin de prendre en compte l'affectation des rives des bras d'eau et de la partie maritime du littoral.

Comme prévu à l'alinéa 2° du paragraphe III de l'article L.414-4 du Code de l'Environnement, le Préfet fixe la liste complémentaire des documents de planification, programmes, projets, manifestations et interventions soumis à Evaluation des incidences Natura 2000, par rapport à la liste nationale définie à l'article R.414-19 du Code de l'Environnement.

Cette "zone tampon" est plus précisément définie pour désigner certaines opérations programmées à proximité d'un site Natura 2000, qui pourraient avoir une incidence sur ce site, et qui devront faire l'objet d'une évaluation d'incidences Natura 2000.

La carte "Sites Natura 2000 sur le littoral du Vimeu" indique l'emprise des sites Natura 2000 par rapport au territoire communal de Ault, et donne l'envergure des périmètres d'influence.

1.3.4. Sites Natura 2000 concernés

Dès l'approche préalable de l'Evaluation environnementale du PLU, à partir de l'analyse des données environnementales de la base de données du MNHN et de la DREAL Picardie, nous constatons que **aucun site Natura 2000 ne couvre le territoire communal de Ault**, même partiellement.

Toutefois, un site Nature 2000 borde le territoire communal sur sa façade maritime et un autre site d'intérêt communautaire est jugé suffisamment proche (moins de 300 m) pour être influencés par les aménagements ou activités se développant sur la commune de Ault. Ces espaces justifient l'intégration de l'étude d'incidences Natura 2000 dans l'Evaluation environnementale, et ils doivent donc être pris en compte pour l'élaboration du PLU.

Deux autres sites Natura 2000 sont jugés proches du territoire communal dans le contexte du littoral de la "Côte picarde" et méritent d'être pris en compte pour apprécier s'ils peuvent être influencés.

„ *"Estuaires et littoral picards" (ZSC)*

Le site Natura 2000 désigné **"Estuaires et littoral picards des baies de Somme et d'Authie"**, référencé par le code FR.2200346, classé en Zone Spéciale de Conservation (ZSC) au titre de la Directive Habitat, s'étend sur le littoral marin et l'estran devant les falaises de Ault et ne couvre pas, même partiellement, le territoire communal.

Le site se prolonge au nord dans toute la baie de la Somme, sur la "Côte d'Opale" jusqu'à l'estuaire de l'Authie.

Ce site est indirectement concerné par le PLU de Ault.

Situation et extension du site FR.2200346



„ *"Baie de Canche et couloir des trois estuaires" (ZSC)*

Le site Natura 2000 désigné **"Baie de Canche et couloir des trois estuaires"**, référencé par le code FR.3102005, classé en Zone Spéciale de Conservation (ZSC) au titre de la Directive Habitat, s'étend sur l'espace maritime, bien au large au nord du territoire de Ault.

Le site ne porte pas sur des milieux terrestres excepté les bancs de sable exondés à marée basse dans les estuaires.

Le site Natura 2000 ne recouvre pas du tout le territoire de Ault. Toutefois, certains mammifères comme les phoques peuvent profiter des bancs de sables, des hauts fonds rocheux ou des plages du littoral. Les Lamproies, la Grande Alose et le Saumon atlantique peuvent être influencés par la qualité des eaux rejetées. Par conséquent, ce site apparaît indirectement concerné par le PLU de Ault.



Situation et extension du site FR.3102005

„ *"Vallée de la Bresle"* (ZSC)

Le site Natura 2000 désigné **"Vallée de la Bresle"**, référencé par le code FR.2200363, classé en Zone Spéciale de Conservation (ZSC) au titre de la Directive Habitat, s'étend à près de 3 km bien au sud du territoire de Ault.

Comme le fonctionnement écologique est étroitement lié à la rivière pour les poissons qui y sont répertoriés, et à l'axe de la vallée et à ses versants pour les espèces de chiroptères déterminantes de ce site, nous considérons que le site Natura 2000 n'est pas concerné par le PLU de Ault.

Toutefois, nous affichons une vigilance pour une éventuelle incidence indirecte pour les chiroptères quant à des déplacements de populations ou des prospections alimentaires sur le rebord du plateau du "Vimeu", face à la plaine maritime, en s'appuyant sur le cortège de talus et de haies.

„ *"Estuaires picards"* (ZPS)

Le site Natura 2000 désigné **"Estuaires picards des baies de Somme et d'Authie"**, référencé par le code FR.2210068, classé en ZPS (Zone de Protection Spéciale) au titre de la Directive Oiseaux, est situé au nord du littoral picard.

Le site ne porte pas sur des milieux terrestres excepté certaines plages découvertes à marée basse dans la baie de la Somme et celle de l'Authie.

Toutefois, si le milieu marin constitue le site favorable pour l'avifaune en étape migratoire, les milieux terrestres du littoral complètent les habitats nécessaires pour le maintien de certaines espèces en hivernage ou celles qui sont résidentes et s'y reproduisent.

Cependant, le site s'étend au large de la "Baie de Somme" et sur la frange maritime de la "Côte d'Opale", soit à plus de 3 km du territoire communal de Ault. Par conséquent, ce site n'est pas concerné par le PLU de Ault.

2. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

Pour apprécier le contexte environnemental de la commune, le lecteur se rapportera à la partie Etat initial du territoire dans le Rapport de présentation du PLU.

En effet, pour ne pas surcharger la lecture des dossiers et la charge financière de la commune, la mission portant sur l'Evaluation environnementale a été définie en partant du principe que la présentation du contexte environnemental consisterait à la partie Etat des lieux du contexte de la commune déjà rédigé par le cabinet d'urbanisme pour le Rapport de présentation.

Pour la mission confiée au bureau d'études OCTOBRE Environnement, il n'était pas prévu de :

- combler d'éventuelles lacunes d'informations repérées dans le Diagnostic ou Etat des lieux du territoire,
- établir de nouvelles cartes ou figures pour le rapport ; le bureau d'études exploitera les documents déjà produits et utilisera des extraits pour illustrer le rapport.

3. UNITES NATURELLES

3.1. Unités naturelles régionales

3.1.1. Cadre biogéographique

Le territoire d'étude se rattache à deux entités naturelles et paysagères qui correspondent à des unités identitaires, soit la "Côte picarde" avec la falaise crayeuse et l'estran rocheux au pied de celle-ci, et le plateau du "Vimeu" avec la particularité géomorphologique des vallées sèches ou "valleuses" qui entaillent la falaise.

Le "**Vimeu**" est une région naturelle marquant la bordure occidentale de la Picardie face au littoral, pour la partie au sud de la "Baie de Somme". Elle s'achève sur la vallée de la Bresle.

Il est constitué par un vaste plateau calcaire, établi à des altitudes entre 60 et 170 m, marqué par des entailles de vallées (la Vimeuse) ou de vallées sèches. Il s'achève par des versants marqués devant les vallées de la Bresle et de la Somme, ou face à la Manche au-dessus des "bas champs". Le paysage agricole est lié aux sols formés d'une couche de limons sablonneux éoliens recouvrant la craie ou les argiles à silex.

La **façade maritime du plateau** s'achève au sud du territoire de Ault sur une falaise abrupte avec un dénivelé de 50 à 80 m, constituant le prolongement de celle du "Pays cauchois". Juste au nord du bourg, à hauteur de "Onival", le plateau s'achève sur un versant raide, correspondant au lambeau de la falaise depuis érodée, qui peut encore être identifiée par les successions de terrasses et talus, témoins de l'érosion, caractérisant l'entité désignée "falaise morte". La végétation des talus révèle bien les affleurements crayeux au socle du plateau. Alors qu'elle s'exprime avec des dunes ou des "bas champs" de part et d'autre de la "Baie de Somme", la "Côte picarde" se manifeste ici avec une falaise.

Au nord de "Onival" se dégage la plaine maritime du "Hâble d'Ault" sur le territoire de Woignanrue avec laquelle la commune de Ault compose une part de son organisation puisque l'urbanisation des "Côtes d'Onival" est mitoyenne, que la station d'épuration est intercommunale, que les activités de tourisme (camping, promenade...) ou de loisirs



(chasse, découverte de la nature...) défendent une dynamique complémentaire.

Cette plaine maritime correspond à un ancien milieu lagunaire, résultant des transgressions et régressions marines récentes (flandriennes et dunkerquiennes). Elle est constituée de pelouses graveleuses, de levées de galets et de quelques fragments de dunes. Les parties gagnées sur la mer ou "bas champs" sont affectées en prairies ou cultures. Les bras d'eau, lambeaux du milieu lagunaire, constituent l'essentiel de l'entité identifiée "Hâble d'Ault". Ce dernier est désormais une aire protégée du littoral picard.

La carte de Cassini, dressée au début du XVIII^{ème} siècle, révèle bien la position de Ault entre la baie de la Somme et la vallée de la Bresle.

3.2. Périmètres environnementaux

Comme évoqué au paragraphe présentant le protocole d'analyse, l'appréciation du contexte environnemental du territoire communal est établie de façon proportionnelle en distinguant différents périmètres d'influence.

Pour rappel, au-delà du territoire strict de la commune, nous affichons un périmètre de proximité constituant une bande de 300 m à partir des limites communales pour apprécier les incidences réciproques de la commune de Ault et des communes riveraines. Les périmètres éloigné et élargi correspondent respectivement à une bande de 1000 m et 3000 m autour du territoire communal.

La description des entités naturelles porte particulièrement sur celles présentes sur le territoire communal, qu'elles y soient inscrites totalement ou partiellement. L'interprétation concerne également les espaces naturels affichés dans les périmètres d'influence en se limitant à une bande de 3 km par rapport à la commune. A titre indicatif, nous mentionnons les entités qui se trouvent au-delà de cette bande de 3 km pour compléter la description du cadre biogéographique.

„ *Entités naturelles inscrites sur le territoire communal*

Quatre entités naturelles d'intérêt reconnu sont répertoriées sur le territoire communal :

Type	Désignation
ZNIEFF type II	"Plaine maritime picarde", référéncée FR.220320035
ZNIEFF type I	"Falaises maritimes et estran entre Ault et Mers-les-Bains, Bois de Rompval", référéncée FR.220013893
ZICO	"Estuaires picards : baies de Somme et d'Authie" référéncée 80.PE10
Sites	"Bois de Cise" Site Inscrit identifié n°80.10

Comme le territoire communal participe à la constitution de ces zones, même parfois très marginalement, elles sont décrites dans les paragraphes ci-dessous pour identifier des enjeux ou des contraintes, pour apporter un argumentaire à la définition du PADD et à l'élaboration du zonage réglementaire du PLU.

„ *Entités naturelles riveraines*

Cinq zones naturelles d'intérêt reconnu sont riveraines du territoire communal. Elles sont prises en compte dans l'appréciation car elles conditionnent le contexte environnemental du territoire communal et peuvent être influencées par des projets riverains.

Type	Désignation
Sites	"Littoral picard" Site Inscrit identifié n°80.24
RAMSAR	Zone humide "Baie de Somme" identifiée FR.7200018

PNM	"Estuaires picards et mer d'Opale" Parc Naturel Marin identifié n°FR.9100005
-----	---

Les **deux sites Natura 2000 identifiés sur le littoral maritime**, face aux falaises, donc au territoire communal, justifient l'intégration d'un chapitre sur l'appréciation des incidences du PLU sur les sites d'intérêt communautaire.

Type	Désignation
ZSC	"Estuaires et littoral picards : Baies de Somme et d'Authie", référéncée n°FR.2200346
	"Baie de Canche et couloir des trois estuaires" référéncée n°FR.3102005

„ *Entités naturelles présentes dans le périmètre d'influence*

Sept entités naturelles d'intérêt reconnu sont proches du territoire communal. Elles sont mentionnées car elles viennent conforter le contexte naturel du territoire communal.

Type	Désignation
ZNIEFF type II	"Vallée de la Bresle, du Liger et de la Vimeuse", référéncée FR.220320033
ZNIEFF type I	"Hâble d'Ault, levées de galets, prairies et marais associés", référéncée FR.220004977
	"Cours de la Bresle et prairies associées" référéncée FR.220320006
APB	"Cordon littoral du Hâble d'Ault" Arrêté de Protection de Biotope (projet)
Réserve de chasse	"Hâble d'Ault" référéncée UICN catégorie IV n°147337
ENS – CELRL	"Hâble d'Ault" référéncé FR.1100.107
ZSC	"Vallée de la Bresle" référéncée n°FR.2200363

„ *Entités naturelles situées dans un contexte global*

Quelques zones naturelles d'intérêt reconnu méritent d'être mentionnées bien qu'elles soient éloignées du territoire communal (3 à 6 km) :

Type	Désignation
ZNIEFF type II	"La haute forêt d'Eu, les vallées de l'Yères et de la Bresle" référéncée FR.230000318
ZNIEFF type I	"Bois et larris entre Beauchamps et Oust", référéncée n°FR.220013934
	"Marais de Poutrincourt et de l'Alieu à Lanchères, milieux bocagers associés", référéncée FR.220013895
	"Le triage d'Eu" référéncée FR.2230030472
ZPS	" Estuaires picards : Baies de Somme et d'Authie " référéncée FR.2210068

3.2.1. ZNIEFF de types I et II

Les entités naturelles décrites ci-dessous couvrent en partie le territoire communal. Elles sont reportées sur les documents cartographiques.

3.2.1.1. ZNIEFF de la "Plaine maritime picarde"

La ZNIEFF de type II, intitulée "Plaine maritime picarde", référencée n°FR.220320035, s'étend sur une superficie de 37 634 ha sur 36 communes. Elle regroupe sur le littoral : la "Baie de Somme" (7000 ha), les falaises de craie d'Ault et de Mers-les-Bains, le cordon de galets actif entre Ault et "le Hourdel", le massif dunaire du "Marquenterre" (3000 ha) et la "Baie d'Authie".

Elle couvre ponctuellement sur la commune de Ault, une bande littorale en haut de falaise, entre le bourg et le "Bois de Cise", intégrant les entités géomorphologiques du "Premier Val" et du "Deuxième Val". En outre, elle s'étend sur tout l'estran entre l'"Onival" et le "Bois de Cise", débordant au nord sur le "Hâble d'Ault", se prolongeant au sud jusqu'à la vallée de la Bresle.

A l'intérieur des terres, cette ZNIEFF occupe les "bas champs" plus ou moins bocagers gagnés sur la mer, les basses vallées de l'Authie, de la Maye et de la Somme où se succèdent prairies, marais et plans d'eau et enfin, les marais arrière-littoraux. La "Plaine maritime picarde" est sans doute l'une des régions naturelles les plus diversifiées et les plus originales en terme de patrimoine naturel régional. En effet, elle compose avec 359 espèces déterminantes.

Plus de 70 groupements végétaux relèvent de la directive européenne "Habitat" et environ 90% des espèces végétales caractéristiques des tourbières de plaine sont présentes au sein des marais arrière-littoraux. Plus de 200 espèces végétales remarquables y sont recensées. Les espèces protégées comprennent :

- le Liparis de Loesel, la Renoncule langue, le Ményanthe trèfle d'eau... pour les marais tourbeux,
- la Littorelle des étangs, le Myriophylle à feuilles alternes, le Rubanier nain... pour les milieux aquatiques,
- l'Ache rampante et la Stellaire des marais... pour les prairies humides,
- la Pyrole à feuilles rondes, la Parnassie des marais... pour les milieux dunaires.

Parmi les amphibiens, sont recensés les Tritons (crêté, alpestre et ponctué), le Pélodyte ponctué, le Crapaud calamite, la Rainette verte et l'Alyte accoucheur.

La ZNIEFF est attractive pour l'avifaune et constitue un site fréquenté pour la reproduction, avec la nidification de différents groupes :

- anatidés : Canards pilet, souchet et chipeau, Sarcelles d'été et d'hiver, Fuligules morillon et milouin, Tadorne de Belon...
- limicoles : Vanneau huppé, Huîtrier pie, Barge à queue noire, Avocette élégante, Echasse blanche, Grand Gravelot et Gravelot à collier interrompu...
- rallidés : Râle d'eau, Marouette ponctuée...
- ardéidés : Butor étoilé, Blongios nain, Bihoreau gris,
- passereaux : Panure à moustaches, Rousserolle turdoïde, Gorgebleue à miroir...

L'Engoulevent d'Europe, espèce crépusculaire jugée "rare" au niveau régionale, fréquente les milieux dunaires.

Pour les rapaces, le Busard des roseaux, le Faucon hobereau et la Chevêche d'Athéna sont des nicheurs réguliers.

Les falaises crayeuses permettent la nidification du Fulmar boréal, installé récemment en Picardie depuis les années 1970, du Faucon pèlerin et du Goéland argenté.

En période de migration et d'hivernage, la "Baie de Somme", le "Hâble d'Ault" et la "Baie d'Authie" sont des sites d'importance nationale voire internationale ("Baie de Somme") pour certaines espèces (Tadorne de Belon, Canard pilet, Huîtrier pie).

Les mammifères s'affichent au sein de la ZNIEFF avec des espèces remarquables, dont les mammifères marins avec le Phoque veau-marin, le Phoque gris, le Marsouin... mais aussi des insectivores dont la Musaraigne aquatique et un chiroptère, l'Oreillard méridional.

L'entomofaune se compose d'odonates jugés "exceptionnels" pour la Picardie : la Leucorrhine rubiconde, l'Agrion nain, les Lestes (brun, fiancé et sauvage), le Sympétrum de Fonscolombe... de papillons diurnes remarquables parmi lesquels l'Agreste... de papillons nocturnes rares tels le Sphynx de l'Euphorbe, le Tréma blanc, la Noctuelle des roselières...

Les orthoptères sont aussi présents, avec certaines espèces jugées "rares" au niveau régional : le Conocéphale des roseaux, le Tétrix des vasières, l'Oedipode turquoise et la Decticelle chagrinée.

3.2.1.2. ZNIEFF de la "Falaises maritimes de Ault"

La ZNIEFF de type I intitulée "Falaises maritimes et estran entre Ault et Mers-les-Bains, Bois de Rompval", référencée n°FR.220013893, couvre une superficie de 377 ha. Elle s'étend sur trois communes du littoral dont Ault.

Les inventaires ont permis de relever 19 espèces déterminantes et 3 habitats déterminants, permettant de proposer ce site en ZNIEFF.

Sur le territoire de Ault, la ZNIEFF se compose des falaises situées au sud du bourg jusqu'au site du "Bois de Cise", en englobant les pelouses sommitales et les "valleuses". Entre Ault et Mers-les-Bains, la ZNIEFF comprend les falaises crayeuses de 60 à 80 m de dénivelé qui constituent l'extrémité septentrionale des falaises du "Pays de Caux".

En dehors des falaises, la ZNIEFF se caractérise par la présence en Picardie par la présence des "valleuses" ou vallées sèches désormais suspendues au sommet de la falaise en raison du recul du trait de côte. Les deux plus grandes "valleuses" correspondent respectivement aux sites d'urbanisation avec celle s'amorçant au carrefour de "Belle Vue" et par la "Cavée verte" et s'achevant au niveau du bourg de Ault, et celle traversant le site du "Bois de Cise". Entre ces sites, deux autres vallées d'érosion entaillent le bord du plateau et la falaise.

Sur la partie sommitale des falaises, se développent des pelouses aérohalines, soumises aux embruns.

Cet habitat côtier, avec des milieux spécifiques : estran rocheux, falaise crayeuse et pelouses aérohalines... est unique en Picardie. Il contribue à la biodiversité régionale.

Ces falaises accueillent une flore dont certains groupements et certaines espèces sont inscrites à la directive "Habitats", dont 2 espèces protégées au niveau régional : le Géranium des forêts et le Sénéçon à feuilles spatulées.

Les falaises servent de lieu de reproduction pour 3 espèces remarquables d'oiseaux : le Fulmar boréal, le Faucon pèlerin et le Goéland argenté.

3.2.1.3. ZNIEFF de la "Vallée de la Bresle"

La ZNIEFF de type II intitulée "Vallée de la Bresle, du Liger et de la Vimeuse", référencée n°FR.22030033, couvre une superficie de 13 334 ha et s'étend sur 48 communes dans la vallée de la Bresle en amont de la Seine maritime.

Les inventaires ont permis de relever 156 espèces déterminantes et 5 habitats déterminants, permettant de proposer ce site en ZNIEFF.

Cette ZNIEFF couvre des milieux variés allant du lit mineur des cours d'eau aux boisements de pente en passant par les prairies humides et les pelouses des coteaux calcaires. Certains milieux relèvent de la directive européenne "Habitats" : pelouses, hêtraie.

La ZNIEFF abrite des peuplements remarquables d'orchidées ainsi que diverses plantes méridionales et des espèces végétales protégées. Les zones humides sont particulièrement riches

avec des espèces végétales d'intérêt patrimonial : Pédiculaire des marais, Laïche bleuâtre, Benoîte des roseaux, Renoncule langue...

Le lit mineur des cours d'eau héberge un cortège piscicole remarquable : Saumon atlantique, Truite de mer, Anguille, Chabot.

Les cavités souterraines abritent 4 espèces de chiroptères inscrites à l'Annexe II de la directive "Habitats" : le Grand Murin, le Grand Rhinolophe, le Vespertilion de Bechstein et le Vespertilion à oreilles échancrées.

Les zones humides abritent de nombreux odonates dont des espèces remarquables comme le Gomphus à pince, l'Agrion nain et le Leste sauvage jugés "exceptionnels" en Picardie, le Leste brun affiché "très rare" en Picardie... Avec l'Agrion de Mercure, espèce protégée au niveau national, la vallée de la Bresle s'affiche comme l'une des rares zones d'observation au nord de la Seine.

Les lépidoptères sont particulièrement nombreux avec notamment le Damier de la Succise, espèce inscrite à l'Annexe II de la directive "Habitats", et le Sphinx de l'Epilobe, espèce protégée au niveau national.

L'avifaune remarquable est représentée par le Martin-pêcheur d'Europe, la Bondrée apivore, le Busard Saint Martin, le Pic noir, espèces inscrites à l'Annexe I de la directive "Oiseaux".

3.2.1.4. ZNIEFF du "Hâble d'Ault"

La ZNIEFF de type I intitulée "Hâble d'Ault, levées de galets, prairies et marais associés", référencée n°FR.220004977, couvre une superficie de 905 ha. Elle s'étend sur trois communes, en couvrant l'ensemble de la plaine maritime au nord-ouest de la RD940 face à "Hautebut", débordant sur les territoires de Cayeux-sur-Mer et Brutelles.

Les plans d'eau s'étirant sur Woignarue et Cayeux correspondent à une ancienne lagune, autrefois reliée à la mer, qui se caractérise par un paysage plat et ouvert ponctué de marais, de mares, de parcelles en culture, de fossés et d'anciennes gravières.

Les inventaires ont permis de relever 125 espèces déterminantes et 5 habitats déterminants, permettant de proposer ce site en ZNIEFF.



Une végétation diversifiée se développe selon les gradients d'humidité et de salinité avec des groupements végétaux rares et menacés au niveau européen.

Une flore remarquable est présente sur différents milieux : l'Elyme des sables sur les dunes embryonnaires, le Crambe maritime (espèce protégée au niveau national) sur les levées de galets, la Littorelle des étangs et l'Eleocharide pauciflore

Le "Hâble d'Ault" constitue un site d'intérêt européen pour l'avifaune avec plus de 270 espèces observées. Les passereaux des zones humides sont aussi bien représentés avec notamment la Panure à moustaches, la Rousserolle turdoïde, la Gorgebleue à miroir, et aussi le Busard des roseaux.

L'avifaune nicheuse est représentée par des espèces des zones humides jugées "rares" : Canard souchet, Sarcelle d'été, Sarcelle d'hiver, Canard chipeau, mais aussi Grand Gravelot, Gravelot à collier interrompu, Huîtrier pie et Avocette élégante.

En hiver, 4 passereaux nordiques peuvent être observés : Bruant lapon, Bruant des neiges, Alouette haussecol et Linotte à bec jaune. En période internuptiale, les zones en eau attirent de nombreux oiseaux migrateurs : anatidés, laridés et limicoles.

Site majeur pour les batraciens, le "Hâble d'Ault" héberge le Pélodyte ponctué, la Rainette verte, le Crapaud calamite et l'Alyte accoucheur.

Les odonates comptent des espèces annoncées "exceptionnelles" tels l'Anax napolitain et le Sympétrum de Fonscolombe ou jugées "rares" tels l'Agrion scitulum.

Concernant les orthoptères, les espèces des pelouses et zones humides sont recensées tels le Criquet marginé, le Conocéphale des roseaux et le Tétrix des vasières.

3.2.1.5. ZNIEFF du "Cours de la Bresle"

La ZNIEFF de type I intitulée "Cours de la Bresle et prairies associées", référencée n°FR.220320006, couvre une superficie de 484 ha. Elle s'étend sur 17 communes à travers l'Oise et la Somme jusqu'au littoral.

Le cours de la Bresle s'étend selon un axe sud/nord dans le département de l'Oise, puis prend un axe général sud-est/nord-ouest dans le département de la Somme. Sa largeur varie de trois mètres en amont d'Aumale pour atteindre quinze mètres en aval. Le fleuve se divise en nombreux bras et sillonne, au travers de zones pâturées et de nombreuses ballastières, le long d'une vallée assez étroite.

Entre Bouvaincourt-sur-Bresle et Oust-Marest, se maintient un bel ensemble de prairies pacagées et de prairies de fauche, parfois remplacées par des plantations de peupliers ou de résineux. Quelques mégaphorbiaies sont également présentes. A Mers-les-Bains, quelques prairies mésohygrophiles relictuelles s'observent, insérées entre Eu et Mers-les-Bains, à proximité de zones industrielles et commerciales.

Le tronçon entre l'embouchure et Sénarpont présente un intérêt élevé pour le passage des migrateurs ; la Bresle est classée rivière à migrateurs pour le Saumon atlantique (*Salmo salar*) et la Truite de mer (*Salmo trutta trutta*) en fortes densités. L'Anguille (*Anguilla anguilla*) est en forte proportion également. Le Chabot (*Cottus gobio*) et la Truite fario (*Salmo trutta fario*) ne présentent, en revanche, que des populations modestes et éparses sur la section aval de la rivière.

Bien que le territoire de Ault ne compte pas de cours d'eau et aucun milieu aquatique continental pouvant trouver une correspondance avec les espèces présentes dans la vallée de la Bresle, nous relevons que celle-ci constitue actuellement l'une des rares zones du nord de la France où a été observé l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), qui forme, de surcroît, des populations importantes. Elle accueille également des espèces remarquables d'odonates, comme le Gomphus à pinces et l'Agrion nain, exceptionnels en Picardie.

Cette vallée se distingue également avec la nidification du Martin-pêcheur (*Alcedo atthis*), inscrit à la directive "Oiseaux", et de la Locustelle luscinioides (*Locustella luscinioides*), jugée "assez rare" en Picardie.

Les dépressions liées aux ballastières accueillent l'Alyte accoucheur (*Alytes obstetricans*) et le Triton ponctué (*Triturus vulgaris*), jugés "assez rares" en Picardie.

Dans le lit majeur de la vallée de la Bresle, les prés flottés oligo-mésotrophes, fauchés tardivement, sont des milieux particulièrement remarquables. Certains groupements végétaux relèvent de la directive "Habitats".

3.2.1.6. ZNIEFF des "Bois et larris entre Beauchamps et Oust"

La ZNIEFF de type I intitulée "Bois et larris entre Beauchamps et Oust", référencée n°FR.220013934, couvre une superficie de 594 ha. Elle s'étend sur 6 communes sur les versants de la vallée de la Bresle, au-delà du territoire de Ault au sud.

Les inventaires ont permis de relever 29 espèces déterminantes et 4 habitats déterminants, permettant de proposer ce site en ZNIEFF.

En rive droite de la Bresle, les versants sont occupés par des massifs boisés et des pelouses calcicoles relictuelles. Les bois comptent des formations de type Hêtraie acidophile à houx, Hêtraie-chênaie à Jacinthe des bois.

Le site est original à l'échelle du nord de la France par son influence littorale.

Des espèces floristiques à affinité montagnarde sont également présentes, telles que la Luzulle des forêts, la Renouée bistorte, le Géranium des forêts, espèces jugées "très rares" au niveau régional. Les ourlets calcicoles abritent 2 espèces remarquables : le Sénéçon à feuilles spatulées, affiché "exceptionnel" en Picardie, le Calament à petites feuilles", jugé "rare" au niveau régional.

Ces milieux conviennent particulièrement à l'entomofaune, très riche en espèces, dont une espèce protégée au niveau national, le Damier de la Succise, espèce inscrite à l'Annexe II de la directive "Habitats".

Les habitats sont intéressants pour l'entomofaune, dont 2 espèces sont inscrites à l'Annexe I de la directive "Oiseaux", et sont notées nicheuses sur la zone : le Busard Saint Martin et la Bondrée apivore.

Avec les pelouses qui permettent le réchauffement, les reptiles sont notamment représentés par la Vipère péliade de statut "rare" en Picardie.

3.2.1.7. ZNIEFF du "Marais de Poutrincourt"

La ZNIEFF de type I intitulée "Marais de Poutrincourt et de l'Alleu à Lanchères, milieux bocagers associés", référencée n°FR.220013895, couvre une superficie de 760 ha répartie sur quatre communes à l'est de Cayeux-sur-Mer et s'affiche bien à l'écart au nord du territoire de Ault.

Les inventaires ont permis de relever 35 espèces déterminantes et 5 habitats déterminants, permettant de proposer ce site en ZNIEFF.

Constitués de prairies humides pâturées de façon extensive, les marais bocagers composant la ZNIEFF abritent une flore remarquable dont l'Ache rampante, espèce menacée au niveau européen et inscrite de ce fait à la directive Habitats". Le cortège floristique comprend également :

- le Myriophylle à fleurs alternes, présent en région Picardie uniquement en plaine maritime picarde,
- le Potamot coloré, espèce turficole affichée "vulnérable" au niveau régional,
- la Littorelle des étangs, espèce des groupements amphibies oligotrophes, également présent en Picardie uniquement en plaine maritime picarde,
- la Baldellie fausse-renoncule, espèce amphibie jugée "très rare" en Picardie,
- le Dactylorhize négligé.

La ZNIEFF est un site de nidification en faibles effectifs mais régulière du Vanneau huppé, espèce affichée "vulnérable" au niveau régional. Elle accueille également la Chevêche d'Athéna qui profite de la qualité du bocage, de l'Hypolaïs ictérine, espèce affichée "vulnérable" au niveau régional, du Busard des roseaux, inscrit à l'Annexe I de la directive "Oiseaux", observé régulièrement sur le site. Le bocage héberge des amphibiens dont la Rainette verte, espèce affichée "vulnérable" à l'échelle nationale, le Crapaud calamite, espèce jugée "très rare" en Picardie.

Parmi les odonates présents dans les marais, nous relevons l'Agrion scitulum, espèce jugée "rare" en Picardie.

L'inscription vise à maîtriser la construction de nouveaux édifices et par là même, à éviter le déboisement.

Le lotissement présent dans le Site Inscrit est géré par une Association Syndicale Autorisée (ASA du Bois de Cise) qui a comme objet défini dans ses statuts :

- l'entretien, l'amélioration et l'administration des voies privées du lotissement ;
- le suivi du cahier des charges par tous les propriétaires du périmètre ;
- des interventions en vue d'autoriser ou de refuser toute réalisation susceptible d'influencer le site (construction nouvelle, extension, démolition...) ;
- l'acquisition éventuelle des terrains nécessaires à son but ;
- plus généralement, la charge de favoriser tout ce qui peut concourir directement ou indirectement à la réalisation de son objet.

Le périmètre d'application de l'ASA dépasse celui du Site Inscrit puisqu'il porte également sur le territoire de Saint Quentin-la-Motte.

Le cahier des charge initial (1898) a été modifié à plusieurs reprises, mais l'esprit initial demeure.

Le Site Inscrit intitulé "Littoral picard", référencé au niveau régional SI.80.24, a été institué par arrêté du 20 janvier 1975.

Son emprise est de l'ordre de 10 000 ha, couvrant les "bas champs" entre l'estuaire de l'Authie et le "Hâble d'Ault", intéressant le territoire communal de Ault en raison de sa proximité.

Le site "Littoral picard" représente un des derniers grands espaces naturels du littoral français. Il se caractérise par la diversité des structures paysagères : falaise, "bas champ", massif dunaire, cordon de galets, estuaire... et par la richesse du patrimoine naturel : avifaune, mammifères marins, poissons du littoral marin, flore...

La procédure simplifiée d'inscription des sites constitue une garantie minimale de protection, contrairement à celle dont bénéficie les Sites Classés. L'inscription d'un site n'est pas une mesure permettant une gestion active. Elle entraîne, sur les terrains compris dans le périmètre établi par l'arrêté, l'obligation de ne pas procéder à des travaux, autres que ceux d'exploitation courante, sans avoir avisé à l'avance l'administration compétente de leur engagement.

Dans le contexte des Sites Inscrits, le préfet est destinataire des déclarations préalables des projets de travaux.

Les travaux d'entretien et d'utilisation normale des fonds ruraux restent autorisés et les activités comme la randonnée continuent de s'exercer librement s'il n'y a pas modification majeure des structures de ces activités (structure ou ouvrage supportant un cheminement, observatoire ornithologique...).

3.2.2.3. Zone humide Ramsar

Créée le 30 janvier 1998, la zone humide entendue au sens de la Convention RAMSAR, intitulée "Baie de Somme", référencée n°FR.7200018, s'étend sur 17 000 ha. Elle regroupe les sites Natura 2000 intitulés "Marais arrière-littoraux picards" et "Estuaires et littoral picards : Baies de Somme et d'Authie".

La Somme, fleuve côtier de Picardie se jette dans la Manche dans un large estuaire appelé communément "Baie de Somme" et qui a conservé un caractère sauvage, sans installation portuaire ni industrie. Le site se compose de larges étendues de plages de sable, de vasières, de prairies et de zones humides.

L'inscription d'espaces au titre de la Convention RAMSAR doit intéresser en premier lieu les zones humides ayant une importance internationale pour les oiseaux d'eau en toutes saisons.

Situé à la confluence de plusieurs voies de migration : Islande, îles britanniques, Scandinavie et Russie... l'estuaire de la Somme est l'une des plus célèbres haltes européennes pour les oiseaux, avec plus de **360 espèces** répertoriées au cours des deux derniers siècles. Certains n'y font que passer, d'autres s'y arrêtent pour hiverner ou pour s'y reproduire, parmi lesquels la très rare

Spatule blanche. La "Baie de Somme" est d'importance internationale en hiver pour le Tadorne de Belon et le Canard Pilet, et d'importance nationale pour 15 autres espèces.

Le choix de ces espaces pour être proposé à l'inscription au titre de la Convention RAMSAR doit être également fondé sur leur importance internationale au point de vue écologique, botanique, zoologique, hydrobiologique.

La plus importante colonie française de Phoque veau-marin y a élu domicile.

La flore y est aussi exceptionnelle par sa grande diversité et par le nombre d'espèces rares et protégées au plan européen, dont le Liparis de Loesel.

Les principales activités humaines sont le pâturage extensif, la mytiliculture, le tourisme, la pêche embarquée ou à pied et l'exploitation de granulats.



Zones humides définies par la Convention RAMSAR, couvrant le littoral picard et le "Hâble d'Ault"

Les objectifs de cette inscription au sein d'une convention sont notamment d'assurer la conservation des zones humides, de préserver leurs composantes (flore, faune, qualité d'eau, quantité d'eau ou régime d'alimentation en eau...), reconnaître aux oiseaux d'eau migrateurs le statut de ressource internationale pour la biodiversité...

Depuis 2002, la "Maison RAMSAR de la Baie de Somme" contribue à des études sur les oiseaux d'eau, forme du personnel ...

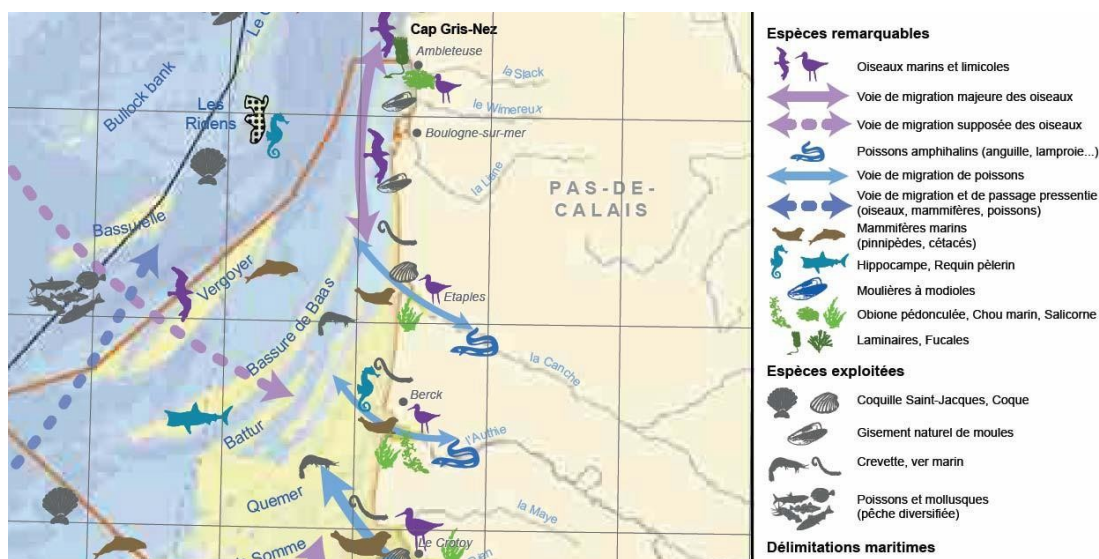
Des menaces pèsent néanmoins sur le site. Les plus importantes sont l'ensablement de la baie, le manque d'eau dans certaines zones humides qui entraîne le développement de la végétation arbustive, la pollution et la fréquentation mal contrôlées des espaces naturels les plus sensibles.

3.2.2.4. Parc Naturel Marin

Le Parc Naturel Marin (PNM) des "Estuaires picards de la Mer d'Opale", référencé n°FR.9100005, a été créé par Décret ministériel le 11 décembre 2012. Il s'étend sur 118 km de côtes entre le Tréport et Ambleteuse en intégrant les baies de la Somme, de l'Authie et de la Canche. Il couvre une superficie de 2290 km².

S'étendant jusqu'à la séparation du trafic maritime, ce carrefour biologique accueille :

- plus de 200 espèces animales et végétales dont 16 espèces de mammifères marins : Marsouin, Dauphin, Phoque veau-marin, Phoque gris...
- 69 espèces d'oiseaux notamment la Mouette tridactyle, le Grand Gravelot et le Gravelot à collier interrompu...
- 90 espèces de poissons (Cabillaud, Requin pèlerin, Anguille)...
- 37 espèces végétales dont certaines menacées (laminaires et fucus).



Patrimoine naturel du Parc Naturel Marin (source Agence des Aires maritimes)

Le périmètre du PNM s'inscrit sur la frange littorale face au territoire de Ault, soit la plage et l'estran rocheux en pied de falaise, et s'étend plus au large sur le domaine maritime. Par conséquent, il intéresse indirectement la commune.

3.2.2.5. Cas particulier du "Hâble d'Ault" au nord du territoire communal

Le cas particulier du "Hâble d'Ault" est présenté ci-dessous car bien qu'il ne soit pas affiché sur le territoire communal de Ault, il est présent dans la plaine maritime sur la commune de Woignarue, et pourrait être influencé par les aménagements ou les activités touristiques envisagés pour la commune de Ault en raison des relations étroites entre les deux communes à hauteur de "Onival".

„ Réserve de chasse et de faune sauvage

Une Réserve de chasse et de faune sauvage, intitulée "Hâble d'Ault", référencée sous le n°147337 en catégorie IV à l'UICN, s'étend sur la commune de Cayeux-sur-Mer et déborde sur le territoire de Woignarue.

Elle s'insère donc au sein de la ZNIEFF de type I du "Hâble d'Ault", de la ZICO, du site RAMSAR de la "Baie de Somme"... et n'a pas été reportée pour préserver la lisibilité des planches cartographiques.

C'est une propriété de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS).

Ce site accueille une avifaune variée en toutes saisons. Il héberge notamment une importante colonie de nidification de laridés, composée de Sterne caugek, Mouette mélanocéphale et Mouette rieuse. En période hivernale et inter-nuptiale, cette réserve est fréquentée par de nombreux anatidés et limicoles.

Les zones de galets accueillent 3 espèces de Gravelot : Petit Gravelot, Grand Gravelot et Gravelot à collier interrompu. La nidification de ces trois espèces sur un même site est jugée exceptionnelle en Picardie.

Concernant la flore, la réserve abrite 3 espèces remarquables : la Crambe maritime, espèce protégée au niveau national, le Pavot cornu et l'Armérie maritime.

„ Arrêté de Protection de Biotope

Un projet d'inscription du site du "Cordon littoral du Hâble d'Ault" en Arrêté de Protection de Biotope est amorcé. L'arrêté préfectoral amorçant ce projet a été signé le 11 août 2015.

Le site proposé a une emprise de 62 ha, dont près de 40% sur le territoire de Woignarue.

Ce projet constitue l'une des mesures compensatoires présentées dans la demande de dérogation à la protection des espèces protégées, dans le cadre des travaux de confortement des zones urbanisées du "Vimeu", et plus particulièrement en raison de l'érosion d'habitats naturels avec la constitution d'épis protégeant le territoire de Cayeux.

Les espèces concernées sont le Choux marin et l'Arroche de Babington pour la flore, le Gravelot à collier interrompu et le Grand Gravelot pour la faune.

Au stade d'élaboration de l'Evaluation d'incidences, les avis des différents services consultés n'étaient pas tous connus. L'approbation de la création d'une telle aire protégée devait aboutir.

Le classement de ce site en APB vient renforcer la ZSC pour des espèces complémentaires, notamment l'avifaune.

„ Conservatoire du Littoral

Pour la plupart des caractéristiques faunistiques et floristiques affichées ci-dessus pour les différents types d'inscription, pour les arguments de préservation des habitats ou de leur composantes par rapport aux menaces identifiées, les terrains du "Hâble d'Ault" figurent dans un périmètre de préemption en faveur du Conservatoire du Littoral.

Les terrains font l'objet d'une acquisition progressive en fonction des opportunités, comme l'indique les cartes ci-dessous.



Espaces acquis et gérés par le Conservatoire du Littoral

L'acquisition permet la préservation et implique une gestion sous contrôle du Conservatoire du Littoral, généralement confiée à un organisme local (association).

Ce principe de préservation vient compléter ou se superpose aux autres modes de préservation (Réserve Naturelle, site Natura 2000...).

3.2.3. Sites Natura 2000

3.2.3.1. Site Natura 2000 "Estuaires et littoral picards"

„ Références du site

Le site Natura 2000 intitulé "**Estuaires et littoral picards : Baies de Somme et d'Authie**", référencé n°FR.2200346, a été proposé en Site d'Intérêt Communautaire (pSIC) le 31 mars 1999 et classé en Zone Spéciale de Conservation (ZSC) le 21 décembre 2010.

Ce site s'étend sur 21 communes et couvre la "Baie d'Authie" au nord jusqu'au Tréport au sud en englobant la totalité de la "Baie de Somme" sur une surface totale de 15 662 ha.

Sur la commune de Ault, le site Natura 2000 s'inscrit sur la frange littorale face au territoire de Ault, soit la plage et l'estran rocheux en pied de falaise, de "Onival" au "Bois de Cise". Par conséquent, le site est indirectement concerné par le PLU de Ault.

„ Caractéristiques du site

Le site comprend 67% de surface marine et 33% de surface terrestre (calcul effectué à partir de la limite des hautes mers). Il affiche une continuité exceptionnelle de systèmes littoraux nord-atlantiques, unique et exemplaire pour la façade maritime française et ouest-européenne, correspondant au littoral picard de la "Plaine Maritime Picarde" et aux estuaires historiques de la Somme et de l'Authie (partie sud). Au-delà de l'Authie et de la Bresle, le site est prolongé en concordance dans le Nord-Pas de Calais et en Haute Normandie.



Cet ensemble maritime associe les unités géomorphologiques suivantes :

- système dunaire (cordon bordier, xérosères internes et hygrosères intercalées) puissamment développées à l'intérieur des terres ;
- systèmes estuariens actifs (infra-littoral, slikke, schorre) de la Somme, de la Maye (avec engraisements dunaires importants et formation de lagunes) et de l'Authie ; séquences complètes d'habitats estuariens depuis la basse slikke jusqu'au schorre ;
- système des levées de galets (cordons successifs actifs et fossiles du poulier de la Somme), entité rarissime et sans équivalent en France ; habitats hyperspécialisés de galets littoraux du poulier de la Somme, organisé en dépôts successifs de bancs de galets, partiellement détruits ou bouleversés par l'extraction industrielle de galets ; présence d'une lagune, le "Hâble d'Ault" ;
- système de falaises maritimes crayeuses cachoises (qui se poursuit au delà de la Bresle en Haute Normandie jusqu'à la Seine) ; exemple typique de côte d'érosion, où peuvent être observés les algues et invertébrés marins littoraux propres aux côtes rocheuses nord-atlantiques ; présence au sommet de boisements littoraux relictuels à caractère atlantique et thermophile ;
- système estuarien fossile (prairies des "renclôtures" et réseau de drainage avec un gradient d'halophilie décroissant vers l'intérieur et un gradient inverse de turbification).

„ Habitats naturels constitutifs

Les habitats naturels composant le site correspondent essentiellement aux cortèges des zones humides de fonds de vallée :

Les habitats naturels d'intérêt communautaire, listés dans le Formulaire Standard de Données (FSD) sont les suivants :

Formations composant le site	%
Dunes à Hippophaë rhamnoides	17
Estuaires	16
Replats boueux ou sableux exondés à marais basse	10

Formations composant le site	%
Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	9
Prés salés atlantiques (<i>Glauco-Puccinellietalia maritima</i>)	9
Fourrés halophiles méditerranéens et thermo-atlantiques (<i>Sarcocornetea fructicosi</i>)	8
Végétation vivace des rivages de galets	5
Dunes blanches	5
Lagunes côtières	1
Dunes côtières fixées à végétation herbacée	1
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)	1

(%) Proportion de la couverture sur le site Natura 2000 Habitats prioritaires en gras

„ *Espèces d'intérêt communautaire*

Le site Natura 2000 a été désigné avec les espèces d'intérêt communautaires suivantes, avec en gras les espèces prioritaires :

Insectes

Ecaille chinée

Callimorpha quadripunctaria

Amphibiens

Triton crêté

Triturus cristatus

Poissons

Lamproie de rivière

Lampetra fluviatilis

Mammifères marins

Grand dauphin

Tursiops truncatus

Marsouin

Phocoena phocoena

Phoque gris

Halichoerus grypus

Phoque veau marin

Phoca vitulina

Chiroptères

Vespertilion à oreilles échançrées

Myotis emarginatus

Plantes

Ache rampante

Helosciadium repens

Liparis de Loesel

Liparis loeselii

„ Conservation et vulnérabilité

La plupart des systèmes littoraux sont soumis à des facteurs écologiques impossibles ou difficiles à contrôler à l'échelle humaine (érosion et transgression marine, courants et sédimentations côtières et estuariennes,...). Les principales exigences pour maintenir les systèmes en état sont :

- pour les dunes : préservation des dunes des eutrophisations de contact avec les zones périphériques fortement anthropiques, gestion du public dans les zones soumises à une forte pénétration humaine ;
- pour les estuaires : maintien de l'équilibre hydraulique et de la qualité des eaux ;
- l'activité myticole devrait être assurée en cohérence avec les objectifs environnementaux du site.

En conclusion, la configuration actuelle du littoral est le solde à la fois des usages traditionnels diversifiants sur les espaces littoraux et du prélèvement d'espace pour l'aménagement et l'urbanisation. Globalement, l'état actuel du littoral picard, comparé au reste du littoral de la Manche, peut être qualifié de relativement satisfaisant.

3.2.3.2. Site Natura 2000 "Baie de Canche et couloir des trois estuaires"

„ Références du site

Le site Natura 2000 intitulé "**Baie de Canche et couloir des trois estuaires**", référencé n°FR.3102005, a été proposé en Site d'Intérêt Communautaire (pSIC) le 31 octobre 2008 et classé en Zone Spéciale de Conservation (ZSC) le 29 mai 2015.

Ce site couvre une superficie de 33 306 ha et s'étend uniquement sur le domaine public maritime le long du littoral picard. Il fait face au territoire de Ault à partir de la plage exondée à marée basse au pied de la falaise.

La partie méridionale du site s'achève au nord de Ault, à hauteur de "Onival".

Par conséquent, le site est indirectement concerné par le PLU de Ault.

„ Caractéristiques du site

Le site "Baie de Canche et couloir des trois estuaires" est principalement ciblé pour les habitats d'intérêt communautaire "Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine" (1110), "Estrans sableux et/ou vasières exondés à marée basse" (1140) et "Estuaires" (1130).

Ce site se caractérise par un complexe d'estuaires et d'estrans vaseux en connexion écologique. Ce complexe est majeur à l'échelle de la façade. Il joue un rôle essentiel de nourricerie de poissons et constitue, pour les poissons amphihalins, la limite amont des niches écologiques en estuaire.



Entre les trois estuaires picards, le littoral marin comprend également des habitats d'intérêt communautaire et constitue un couloir d'échange et de dispersion pour la faune marine : mammifères marins et poissons.

„ *Habitats naturels constitutifs*

Les habitats naturels composant le site correspondent essentiellement aux cortèges des zones humides de fonds de vallée :

Les habitats naturels d'intérêt communautaire, listés dans le Formulaire Standard de Données (FSD) sont les suivants :

Formations composant le site	%
Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau maritime	88
Replats boueux ou sableux exondés à marais basse	8
Estuaires	2
Végétation annuelle des laisses de mer	+
Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	+
Prés salés atlantiques (Glauco-Puccinellietalia maritimae)	+

(%) Proportion de la couverture sur le site Natura 2000 Habitats prioritaires en gras

„ *Espèces d'intérêt communautaire*

Le site Natura 2000 a été désigné avec les espèces d'intérêt communautaires suivantes, avec en gras les espèces prioritaires :

Poissons

Lamproie marine	<i>Petromyzon marinus</i>
Lamproie de rivière	<i>Lampetra fluviatilis</i>
Grande Alose	<i>Alosa alosa</i>
Saumon atlantique	<i>Salmo saler</i>

Mammifères marins

Marsouin	<i>Phocoena phocoena</i>
Phoque gris	<i>Halichoerus grypus</i>
Phoque veau marin	<i>Phoca vitulina</i>

„ *Conservation et vulnérabilité*

S'agissant d'un site proche de la côte, un certain nombre d'activités anthropiques s'y exercent (pêche professionnelle et de loisirs, sports nautiques...) qui doivent être identifiées finement dans le DOCOB et pour le suivi du site. Leurs effets sur la conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, qu'ils soient positifs, négatifs ou neutres, restent à apprécier par l'amélioration des connaissances dans le cadre de l'élaboration puis de la mise en œuvre du document d'objectifs du site ou de l'évaluation des incidences des éventuels projets à venir.

Les conditions de maintien sur le site des mammifères marins (alimentation, zones de mise bas, de mue et de repos), en cours d'étude, sont à préserver. La pression touristique sur le cordon de galet et sur la plage est à prendre en compte avec l'objectif de préserver autant les espèces que les habitats naturels (qualité d'eau, quiétude...).

3.2.3.3. Site Natura 2000 "Vallée de la Bresle"

„ Références du site

Le site Natura 2000 intitulé "**Baie de Canche et couloir des trois estuaires**", référencé n°FR.3102005, a été proposé en Site d'Intérêt Communautaire (pSIC) le 31 octobre 2008 et classé en Zone Spéciale de Conservation (ZSC) le 29 mai 2015.

Ce site couvre une superficie de 33 306 ha et s'étend uniquement sur le domaine public maritime le long du littoral picard. Il fait face au territoire de Ault à partir de la plage exondée à marée basse au pied de la falaise.

La partie méridionale du site s'achève au nord de Ault, à hauteur de "Onival".

Par conséquent, le site est indirectement concerné par le PLU de Ault.

4. ANALYSE DES INCIDENCES ET MESURES ENVISAGEES

L'analyse des incidences est présentée par zone ou en fonction des projets d'aménagement affichés dans le PADD ou dans le document des Orientations d'Aménagement de la commune. Une synthèse est effectuée pour les principaux éléments constitutifs des sites Natura 2000.

En complément de l'évaluation environnementale ci-après, l'étude d'impact et les mesures correctrices envisagées sur le secteur de projet Site du Moulinet (OAP) est présentée en fin de cette partie.

4.1. Contexte physique

4.1.1. Géomorphologie

„ *Rappel du contexte*

Le territoire communal est composé de quatre entités géomorphologiques, le plateau du "Vimeu", la falaise calcaire, la succession de valleuses ou vallées sèches qui entaillent le plateau et s'ouvrent sur la falaise et la falaise morte ou versant de "Onival".

L'urbanisation s'est installée dans les deux plus grandes vallées sèches. Bien qu'elles soient soumises à l'action de ruissellement concentré, le PLU confirme la vocation urbaine et touristique (camping) en aval de la Cavée Verte et dans l'axe du "Bois de Cise".

Le projet urbain (ZAC du Moulinet) est annoncé sur la croupe entre la grande vallée sèche de Ault et le versant de "Onival".

La géomorphologie locale définit les axes de ruissellements et les vallées sèches notamment la "Cavée verte", le "Premier Val" et "Deuxième Val", enfin le "Bois de Cise". Cette vallée sèche est moins perceptible du fait de son urbanisation et du caractère boisé.

„ *Incidences prévisibles*

Le projet urbain de la ZAC du Moulinet raccroche le tissu urbain de Ault et d'Onival, il se tient à l'écart de la falaise et des axes de ruissellement. Toutefois, cette situation de promontoire implique une contrainte pour la gestion des eaux pluviales avec la recherche de solutions compatibles pour maîtriser les apports dans le bourg en contrebas et pour éviter l'altération de la falaise par l'infiltration.

„ *Mesures correctives*

En mesure d'évitement, le PLU ne propose aucun projet d'urbanisation en pied ou en corniche ni dans les deux vallées sèches ce qui permet de préserver ces unités paysagères insolites et emblématiques de la "Côte picarde".

Ces espaces sont inscrits en zones Nr, NI et NL

La prise en compte de la gestion des eaux pluviales est développée au paragraphe 1.2.

„ *Indicateurs de suivi proposés*

Pour cette thématique les indicateurs proposés pour le suivi de la mise en œuvre du PLU sont :

- Contrôle des travaux de terrassements et vérification de la prise en compte des enjeux locaux ;
- Suivi des projets d'aménagement et de leurs incidences sur la géomorphologie ;
- Bilan quinquennal de l'intégrité des emprises classées en zones Nr et NI.

4.1.2. Hydraulique

„ *Rappel du contexte*

Le territoire communal ne possède pas de réseau hydrographique, ni de milieux aquatiques (mares, zones humides).

Il n'y a donc pas de mesures spécifiques au PLU pour cet élément du contexte physique.

4.1.3. Erosion et ruissellement

„ Rappel du contexte

Une analyse des problèmes de ruissellement (Etude des ruissellements et de l'érosion des sols dans le bassin versant d'Ault, SOMEA, février 2003) indique la présence de nombreuses dégradations de la voirie dans le "Bois de Cise". L'origine de ces dégradations est annoncée comme liée à l'absence d'ouvrage de diffusion pour limiter la vitesse des flux d'eau.

L'étude met en avant cette problématique sur le bassin versant de la commune de Ault par la combinaison d'un relief marqué, de sols limoneux sensibles à la battance et de techniques culturales inadaptées.

Plusieurs types de ruissellements sont présents sur le territoire communal : ruissellement concentré en nappe (submersion des terres agricoles), ruissellement concentré en vallée sèche provoquant une érosion des terres agricoles et des phénomènes d'inondation.

Sur le secteur du "Deuxième Val", le ruissellement concentré incise le haut de la falaise et provoque le recul de cette dernière.

Le PPRN prévoit des mesures agricoles (travail du sol, bandes enherbées) et l'inscription des préconisations dans les baux de location. L'étude SOMEA décline les actions par sous bassin versant mais celles-ci ne sont pas reprises dans le PLU.

„ Incidences prévisibles

Les projets affichés au PLU n'aggravent pas la situation. Les projets d'urbanisme prennent en compte les risques d'inondation et de ruissellement. Aucun projet d'urbanisme n'est localisé dans les zones sensibles (cavée).

Nous constatons que les préconisations de l'étude SOMEA ne sont pas reprises dans le PLU notamment les emprises pour l'implantation de bassins de rétention.

Nous relevons que le Plan de zonage n'indique pas d'emprises réservées pour la création d'ouvrage de gestion hydraulique en bordure de voirie dans le "Bois de Cise".

„ Mesures correctives

Dans l'état actuel, pour la problématique identifiée (érosion route), nous préconisons des emprises réservées latérales à la voirie dans le "Bois de Cise".

Les sous-bassins versants sont identifiés dans le cadre de l'étude SOMEA. Le PADD indique que les préconisations SOMEA sont intégrées au projet.

Nous relevons qu'il n'y a pas d'emprise réservée dans le Plan de zonage.

Nous proposons à la commune d'intégrer les propositions de SOMEA en hiérarchisant les solutions pour que les actions prioritaires disposent d'une emprise dédiée.

L'imperméabilisation est limitée car les projets sont soit devenus caduques (Camping de la Chapelle) soit réduits (Boulevard du phare).

Cette mesure réductrice a été mise en place lors de l'élaboration du PLU.

Pour la ZAC du Moulinet, nous nous interrogeons sur les incidences indirectes de l'infiltration des eaux dans le sous-sol calcaire en zone littorale. L'avis d'un hydrogéologue avant travaux est nécessaire pour valider ou non les techniques préconisées.

„ Indicateurs de suivi proposés

Pour cette thématique les indicateurs proposés pour le suivi de la mise en œuvre du PLU sont :

- Bilan quinquennal de l'efficacité des actions réalisées (vérification des traces d'érosion, de coulées de boue et phénomènes d'inondation) ;
- Suivi au cas par cas des aménagements des eaux pluviales (programme établi par SOMEA, ZAC du Moulinet...)

4.2. Qualité de l'eau et réseau d'assainissement

Nous distinguerons dans cette thématique, les eaux de surface et souterraines, les ruissellements et les eaux pluviales, la qualité des milieux aquatiques (la Manche) et les eaux usées.

4.2.1. Eaux de surface et souterraines

Le Rapport de présentation aborde sommairement cette thématique.

La commune de Ault est concernée par la masse d'eau souterraine n°1011 "craie de la vallée de la Somme aval".

Le territoire communal ne comprend pas d'aire d'alimentation de captage.

„ Incidences prévisibles

L'augmentation de la population communale aura un impact sur la préservation de la ressource en eau.

„ Mesures correctives

La commune est engagée dans la démarche de réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires dans les espaces verts communaux avec la mise en place du désherbage thermique et sur les abords de voirie avec l'utilisation balayeuse mécanique (à brosse métallique) pour la gestion des adventices.

Afin de réduire la consommation d'eau, nous suggérons à la commune de sensibiliser les habitants actuels et futurs à la récupération des eaux de pluie par l'intermédiaire de citerne de stockage pour les usages domestiques (arrosage, nettoyage).

„ Indicateurs de suivi proposés

Pour cette thématique les indicateurs proposés pour le suivi de la mise en œuvre du PLU sont :

- Suivi qualité d'eau potable distribuée ;
- Suivi des fuites du réseau d'alimentation
- Bilan de l'efficacité du plan de gestion différenciée des espaces verts à mettre en place

4.2.2. Ruissellements et eaux pluviales

Le Rapport de présentation met en avant la problématique "érosion et ruissellement" en soulignant les caractéristiques physiques locales (vallées sèches), pédologiques (sol limoneux sujet à la battance) et l'utilisation du sol (terres de culture).

Le Rapport de présentation prend en compte l'érosion de la voirie au sein du "Bois de Cise" et la problématique "inondation et coulée de boue" sur des secteurs sensibles (fond allenay, Vallibert, RD63)

Dans le PADD, nous relevons les intentions suivantes :

- la limitation des ruissellements par maintien des composantes paysagères,
- la mise en avant du rôle épuratoire des éléments paysagers (haies, zones enherbées),
- l'intégration des préconisations issues de l'étude SOMEA (2003),
- l'amélioration de la collecte des eaux pluviales.

Au stade des OAP, la commune s'est engagée dans la gestion à la parcelle des eaux pluviales par stockage et infiltration, avec la mise en place de revêtements drainants. L'infiltration par puits n'est pas retenue.

La gestion des eaux pluviales est bien en compte dans le Règlement de zonage par l'affichage dans l'article 4 (zone UF) :

- la possibilité de réutilisation des eaux de toitures ou autre technique alternative,
- la nécessité de rejet d'eaux pluviales compatible aux objectifs de qualité du milieu récepteur,
- la mise en place de systèmes de stockage et d'infiltration des eaux pluviales pour les bâtiments industriels,
- l'installation de systèmes de rétention des polluants en cas de déversement accidentel.

Bien que non mentionné au Rapport de présentation, le territoire de Ault a fait l'objet d'une révision du réseau pluvial (G2C Environnement), porté par le Syndicat Mixte Baie de Somme dans le cadre du PAPI (Programme d'Action et de Prévention des Inondations).

„ *Incidences prévisibles*

Les projets affichés au PLU prennent en compte la gestion des eaux pluviales.

„ *Mesures correctives*

La gestion des eaux pluviales dans les nouvelles constructions de la ZAC du Moulinet est prise en compte avec les prescriptions suivantes : toiture végétalisée, gestion à la parcelle.

Afin de réduire le volume d'eau rejeté dans le réseau d'eaux pluviales, nous suggérons à la commune de sensibiliser les habitants actuels et futurs à la récupération des eaux de pluie par l'intermédiaire de citerne de stockage pour les usages domestiques (arrosage, nettoyage).

„ *Indicateurs de suivi proposés*

Pour cette thématique les indicateurs proposés pour le suivi de la mise en œuvre du PLU sont :

- Bilan quinquennal de l'efficacité des actions réalisées (vérification des traces d'érosion, de coulées de boue et phénomènes d'inondation) ;
- Suivi des perturbations (inondations, coulées de boue...) et de leur récurrence, de leurs conséquences (altération de la chaussée, érosion de la falaise...).

4.2.3. Milieux aquatiques

Comme affiché dans le Rapport de présentation, le territoire communal ne possède pas de réseau hydrographique, ni de milieux aquatiques (mares, zones humides).

La commune de Ault est bordée par la Manche sur sa façade ouest.

Le Rapport de présentation met en avant la bonne qualité des eaux de baignade (5 stations entre Cayeux et Ault). La plage de Ault nord est labellisée "Pavillon bleu" depuis 11 ans. Cette labellisation est basée sur plusieurs critères comprenant la prise en compte de la gestion des déchets, l'éducation à l'environnement, la qualité des eaux et l'information du public.

Le nouveau SDAGE du bassin Artois-Picardie pour la période 2016- 2021 (approuvé le 23 novembre 2015) qui est désormais en application.

„ *Incidences prévisibles*

L'augmentation de la population pourrait entraîner une dégradation de la qualité des eaux de baignade.

„ *Mesures correctives*

Il n'y a donc pas de mesures spécifiques au PLU pour cet élément du contexte physique.

„ *Indicateurs de suivi proposés*

Pour cette thématique les indicateurs proposés pour le suivi de la mise en œuvre du PLU sont :

- Suivi de la qualité des eaux de baignade.

4.2.4. Eaux usées

„ Rappel du contexte

Le Rapport de présentation indique que la commune est raccordée à une station d'épuration avec les communes de Friaucourt et Woignarue. Cette station d'épuration est gérée par le Syndicat Intercommunal de Traitement des Eaux (SITE). La station d'épuration est située dans les bas-champs sur la commune de Woignarue.

La commune de Ault est en assainissement collectif (AC) à l'exception du "Bois de Cise" qui est en assainissement non collectif (ANC).

Le réseau de type séparatif est géré par la société Véolia.

En 2013, le zonage d'assainissement des eaux usées a été approuvé par la commune.

Le Règlement de zonage prend en compte la problématique des eaux usées en affichant :

- l'amélioration de la collecte des eaux usées,
- la nécessité d'installation d'unité de pré-traitement des eaux industrielles résiduelles en zone UF (article 4),

„ Incidences prévisibles

Nous n'envisageons pas d'incidences négatives

„ Mesures correctives

Le projet de ZAC du Moulinet sera rattaché au réseau collectif.

„ Indicateurs de suivi proposés

Pour cette thématique les indicateurs proposés pour le suivi de la mise en œuvre du PLU sont :

- Suivi du fonctionnement de la station d'épuration (charge hydraulique, charge de pollution, rendement épuratoire).

4.3. Contexte écologique

4.3.1. Biodiversité

„ Rappel du contexte

Une partie du territoire de la commune de Ault est couvert par une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) de type II intitulée "Plaine maritime picarde" et une ZNIEFF de type I intitulée "Falaises maritimes et estran entre Ault et Mers-les-Bains, Bois de Rompval". Ces ZNIEFF couvrent la partie sud du territoire communal et plus particulièrement les vallées sèches du "Premier Val" et du "Deuxième Val".

Ces secteurs méritent une préservation à travers le Plan de zonage.

Le Rapport de présentation prend bien en compte les notions de biodiversité puisqu'il mentionne :

- la conservation de l'intérêt écologique des espaces agricoles,
- le maintien des espaces remarquables de toute urbanisation.

Le PADD prend bien en compte les notions de biodiversité puisqu'il mentionne :

- Suivi qualité d'eau potable distribuée ;
- la lutte contre la consommation excessive des espaces naturels,
- la limitation du mitage urbain,
- l'interdiction des espèces banalisantes.

Les OAP portant sur la ZAC du Moulinet affichent une sensibilité à la biodiversité puisque nous relevons les indications d'assurer la mise en valeur paysagère du site en recherchant une restauration écologique des milieux, du patrimoine paysager existant et/ou passé, de créer un quartier où la gestion écologique des milieux est au cœur de la conception du projet et de prévoir la plantation d'essences locales. A travers la proposition d'un éclairage non éblouissant, nous pourrions entrevoir une mesure favorable pour les chiroptères.

„ Incidences prévisibles

L'intérêt écologique des espaces naturels identifiés en ZNIEFF est bien en compte avec le classement en zone Ni (espaces remarquables Loi littoral) du secteur du "Premier Val" et du

"Deuxième Val". Il n'y a pas de projet d'urbanisation sur ces secteurs.

En revanche, ces secteurs sont soumis un risque de ruissellement et érosion dont les conséquences peuvent altérer la qualité des habitats naturels. Une étude (SOMEA, 2003) témoigne de ces problèmes et a proposé des solutions de gestion de ruissellement. La mise en œuvre de celles-ci contribuerait également la préservation des habitats naturels.

Comme indiqué au paragraphe consacré au ruissellement et à l'érosion, certaines préconisations de cette étude ont été prises en compte avec l'inscription des talus et des haies au titre des articles L.151-19 et L.151-23 du Code de l'Urbanisme (anciennement L.123-1-5-III) ; par contre les aménagements proposés ne semblent pas pris en compte dans le Plan de zonage.

Le Plan de zonage inscrit essentiellement la ZAC du Moulinet en zone UB, UCta, 1AU, NL et en zone

Délimitation de la zone d'étude



N en cohérence avec les enjeux écologiques recensés dans l'Etude d'impact. La station à Cuscute du Thym apparaît ainsi en zone N au Plan de zonage (périmètre vert clair). Cet élément remarquable de la biodiversité communale, observé en 2010, n'a pas été de nouveau observé lors de l'actualisation des prospections écologiques sur le site en 2022. Les milieux ouverts favorables à la Petite cuscute (*Cuscuta epithymum*) ont été colonisés par des ronciers et des fourrés arbustifs, la station a ainsi disparue. La mise en place d'une gestion adaptée permettrait dans le cadre de la ZAC de restaurer la population de cette espèce placée en zone

N.

Il est également identifié la présence d'une pelouse à orchidées, non protégée, située en secteur UCta (périmètre rose) à prendre en considération dans le cadre de l'aménagement global du site du Moulinet mais surtout dans sa gestion.

En outre, la présence de l'Orpin élégant sur la frange Sud-Ouest du site a été relevée. Situé en zone 1AU, la préservation de cet espace est compatible avec le projet (aucune intervention n'est prévue sur ce secteur à la topographie abrupte), qui pourra faire l'objet de mesures de gestion favorables dans le cadre de la ZAC.

Localisation de l'espèce patrimoniale observée



„ Mesures correctives

Avec l'absence d'urbanisation et l'affichage en zone Ni sur les secteurs identifiés en ZNIEFF, il n'est pas nécessaire de mettre en place des mesures correctives.

Toutefois, l'intégration des préconisations de l'étude de gestion des ruissellements permettraient de conforter la qualité des espaces naturels. Cette mesure corrective est développée au paragraphe érosion et ruissellement.

Sur le site de la ZAC du Moulinet, 142 taxons ont été observés sur l'ensemble de la zone d'étude dont 20 pour lesquels la cotation UICN n'est pas applicable (cas des espèces adventices, subsponnées, sténonaturalisées, eurynaturalisées et des taxons indigènes hybrides...). Parmi l'ensemble des taxons, aucune espèce n'est protégée et une espèce est patrimoniale au niveau régional (*Sedum forsterianum*).

Aucune espèce protégée et/ou patrimoniale mentionnée dans la précédente évaluation environnementale n'a été observée en zone UB, 1AU ou NL. Cela est très certainement dû au niveau élevé de dégradation des habitats présents sur le site d'étude (milieux nitrophiles et/ou rudéraux, nombreux ronciers). En effet, les espèces patrimoniales observées sur le site d'étude en 2010 n'ont pas été réobservées en 2022.

Les conclusions de prospections écologiques complémentaires réalisés en 2022 identifient les points suivants :

- les habitats floristiques présentent des enjeux allant de faibles à nuls en zone UB et 1AU. Certains habitats en cours de rudéralisation (comme les friches prairiales et herbacées, les pelouses de parcs et les milieux boisés) accueillent une bonne diversité floristique. De ce fait, ils seront valorisés dans le cadre du projet de PLU, placé en partie en zone N.
- Les enjeux concernant l'avifaune nicheuse sont moyens. Pour les hivernants et migrateurs les enjeux sont faibles.
- Concernant l'herpétofaune et les mammifères, les enjeux sont considérés comme faibles.
- Pour l'entomofaune cinq espèces recensées sont déterminantes de ZNIEFF, l'enjeu est donc moyen pour ce groupe et la démarche ERC sera respectée.
- Enfin, les enjeux concernant les chiroptères sont jugés moyens avec des habitats potentiellement favorables à la reproduction, à la chasse et au gîte des individus. Pour les chiroptères la démarche ERC sera respectée.

„ *Indicateurs de suivi proposés*

Pour cette thématique les indicateurs proposés pour le suivi de la mise en œuvre du PLU sont :

- Bilan quinquennal de l'intégrité des EBC (linéaire, emprise) ;
- Bilan décennal de l'intégrité des éléments patrimoniaux remarquables (surfaces ZNIEFF dans les zones N et A) ;
- Suivi à l'échéance des aménagements réalisés (ZAC du Moulinet) du maintien des espèces remarquables (avifaune, Lézard des murailles...)

4.3.2. Trame verte et bleue

„ *Rappel du contexte*

La commune de Ault est concernée par des corridors écologiques à l'échelle locale et également par des corridors à plus grande échelle notamment sur sa façade littorale. Ces axes méritent une attention particulière dans l'élaboration du PLU.

Le Rapport de présentation prend bien en compte la notion de trame verte et bleue puisqu'il mentionne:

- la conservation d'espaces remarquables,
- le maintien des coupures d'urbanisations et des continuités paysagères (corridors biologiques),
- la préservation des haies et des alignements remarquables (fermes, "Bois de Cise"),
- la conservation des boisements (Bois de Cise et de Tiré, "Cavée Verte", "bois d'Ault"),
- la création de franges végétales au sein des valleuses.

Le PADD prend bien en compte la notion de trame verte et bleue puisqu'il mentionne :

- la conservation et confortement de la trame verte,
- la préservation des continuités biologiques d'un bassin versant à un autre,
- la protection des structures végétales en tant que relais biologique.

Le PADD affiche bien les continuités écologiques potentielles entre les différentes zones identifiées comme enjeux.

„ *Incidences prévisibles*

Sans protection au Plan de zonage, les haies et talus pourraient être détruits alors qu'ils jouent un rôle écologique.

Certains supports de ces corridors sont préservés en s'appuyant sur les articles L.151-19 et L.151-23 du Code de l'Urbanisme (anciennement L.123-1-5-III).

Le PLU n'affiche aucun projet ou réseau qui amènerait un fractionnement des corridors biologiques.

„ *Mesures correctives*

A travers les articles L.151-19 et L.151-23 du Code de l'Urbanisme (anciennement L.123-1-5-III), la commune a pris des mesures d'évitement.

Il n'y a pas lieu de mettre en place d'autres mesures correctives.

„ *Indicateurs de suivi proposés*

Pour cette thématique les indicateurs proposés pour le suivi de la mise en œuvre du PLU sont :

- Bilan des actions menées (confortement de haies, de lisières, de talus) ;
- Contrôle de l'intégrité des espaces naturels (EBC, zone N, Zone A)

4.4. Paysage

„ *Rappel du contexte*

La commune bénéficie du label "Grand Site de France".

Le "Bois de Cise" a fait l'objet d'un diagnostic du patrimoine arboré réalisé par le CAUE

Le Rapport de présentation prend bien en compte les éléments paysagers puisqu'il évoque:

- le maintien des continuités paysagères,
- la préservation des haies, des alignements remarquables (fermes, "Bois de Cise"),
- la préservation des boisements (Bois de Cise et de Tiré, "Cavée Verte", "bois d'Ault"),
- la création de franges végétales au sein des valleuses,
- le maintien des espaces remarquables de toute urbanisation.

Le PADD prend bien en compte le paysage puisqu'il annonce:

- la promotion de la reconstitution paysagère,
- l'intégration paysagère des nouvelles installations agricoles,
- la pérennité des grandes compositions paysagères,
- le confortement des franges paysagères,
- la limitation du mitage urbain,
- la préservation/valorisation des caractéristiques paysagères,
- la protection au titre de la Loi Paysage des éléments bâtis et naturels remarquables,
- la revalorisation des espaces entre ville et nature en s'appuyant sur les structures paysagères locales.

Le Plan de zonage affiche le classement en EBC des éléments structurants (haies, talus, bois). Certaines haies et alignements sont classés en s'appuyant sur les articles L.151-19 et L.151-23 du Code de l'Urbanisme (anciennement L.123-1-5-III).

Le Règlement de zonage pour les zones N, A et NI mentionne la mise en place d'une structure végétale en corrélation avec l'entité paysagère. Il réclame la constitution d'écrans végétaux (arbres haut jet et arbustes) autour des nouveaux bâtiments agricoles.

L'article 3 du Règlement de zonage stipule la conservation des chemins et sentiers, nous pouvons considérer cette mesure comme participant à la préservation des éléments structurants de paysage.

„ *Incidences prévisibles*

Seule la ZAC du Moulinet apparaît comme nouvel élément pouvant perturber le paysage puisqu'elle figure en position de belvédère à la fois au-dessus du bourg et sur le littoral.

Toutefois, l'OAP sur la ZAC a mis en évidence cette position particulière et la nécessité de réussir une intégration paysagère, prenant en compte cet enjeu.

„ *Mesures correctives*

Avec l'affichage de la plupart des talus, haies, bosquets en appliquant les articles L.151-19 et L.151-23 du Code de l'Urbanisme (anciennement L.123-1-5-III), la commune a pris en compte les éléments structurants du paysage.

L'affichage de la bande littorale en zone NI donne une garantie à la qualité des espaces proches du rivage participant à la composition du Grand Site.

A l'appui du patrimoine arboré mené sur le "Bois de Cise", il pourrait être mené un inventaire des arbres remarquables sur l'ensemble du territoire communal. Cet inventaire permettra de conforter les éléments remarquables du paysage.

„ *Indicateurs de suivi proposés*

Pour cette thématique les indicateurs proposés pour le suivi de la mise en œuvre du PLU sont :

- Contrôle du maintien des entités paysagères identifiées (haies, talus, chemins, bois) ;
- Bilan des actions menées ;
- Suivi au cas par cas de l'application des prescriptions de l'article 13

4.5. Air et climat

„ *Rappel du contexte*

Le Rapport de présentation met en avant les incidences de l'implantation des constructions par rapport aux principes de l'énergie et du climat.

Il annonce les préconisations suivantes : approche passive (économie d'énergie, énergies renouvelables), principe bioclimatique (forme, orientation, implantation de l'habitat vis-à-vis des éléments naturels (vents, ensoleillement, topographie...), énergie solaire passive (isolation thermique, ventilation estivale naturelle, stockage par matériaux accumulateurs).

Au stade des OAP, Il est annoncé la mise en place d'éclairage public basse consommation (non éblouissant).

La commune n'a pas défini de zones sans éclairage pour limiter l'impact de la lumière sur le milieu naturel (chiroptères notamment). Les horaires d'éclairage nocturne sont avec des amplitudes horaires classiques (00h00/5h00).

„ *Incidences prévisibles*

Nous n'entrevoions pas d'incidences négatives. En effet, le projet urbain (ZAC du Moulinet) prend en compte la problématique air et climat.

„ *Mesures correctives*

Il n'y pas lieu de suggérer de mesure corrective.

4.6. Circulation et transport

„ *Rappel du contexte*

La mairie de Ault a missionné le bureau d'études MTI Conseil (Etude de circulation et de stationnement à l'échelle du périmètre d'étude Ault-Onival, octobre 2014) pour étudier la circulation et le stationnement dans la commune.

Cette étude a été engagée pour établir un nouveau plan de circulation et mener un plan d'actions des flux routiers.

La Communauté de Communes Bresle Maritime mène actuellement une étude d'élaboration d'un plan de déplacement (bureau d'études ITER, 2015) à l'échelle de son territoire.

Cette étude comprend une analyse des pratiques actuelles et des besoins futurs, des scénarios en accord avec les enjeux stratégiques et un programme d'actions à l'échelle territoriale.

4.6.1. Circulation

L'étude de circulation et de stationnement a relevé des dysfonctionnements au niveau des voiries à géométrie étroite provoquant une congestion localisée. Cette étude montre également la présence de voiries menacées par l'érosion littorale sur le secteur du "Bois de Cise".

Afin de pallier à ce risque, le bureau d'études préconise la réalisation d'une nouvelle voie.

4.6.2. Transports

„ Rappel du contexte

Cette thématique est abordée sommairement dans le Rapport de Présentation.

Pour la ZAC du Moulinet, l'étude d'impact en cours de réalisation veillera à une vérification de l'efficacité des transports en commun.

Cette vérification sera engagée après la "mise en service" de la ZAC avant d'envisager une nouvelle desserte.

„ Incidences prévisibles

Nous relevons que le Plan de Zonage n'indique pas de prescriptions (emprises réservées) pour la réalisation d'un nouveau barreau routier dans le "Bois de Cise".

Par contre, pour la ZAC du Moulinet, les incidences prévisibles font bien l'objet de mesures correctives en incitant aux déplacements doux (emplacement vélo, liaison piétonne centre-ville) et à limiter la présence de la voiture (limitation du stationnement par habitation).

Par la mise en place de navettes estivales, la commune répond aux exigences touristiques mais ne prend pas en compte les trajets quotidiens domicile-travail.

Nous regrettons que la commune n'ait pas affichée d'ambition de création d'une aire de covoiturage.

Dans le PADD, nous relevons les intentions suivantes : offre diversifiée en termes de circulation (piéton, vélo) pour limiter l'utilisation de la voiture, mise en place d'équipements spécifiques, gestion des flux, création et valorisation des liaisons piétonnes et cyclables (maillage), valorisation des sentiers de randonnée.

Nous remarquons que ces intentions ne s'expriment pas à travers le Plan de zonage, excepté pour les sentiers de randonnée dont la valorisation peut être sous-entendue avec la préservation des haies et des talus.

Les OAP déclinent les conditions suivantes en matière de circulation et de transports : création d'un emplacement vélo par logement, création de connexions douces jusqu'au centre-ville, prise en compte des PMR (non trouvé dans le Règlement de zonage), limitation à une place de stationnement par logement sur les emprises publiques et collectives.

A travers l'article 12 du Règlement de Zonage de la zone AU, ces conditions sont bien reprises à l'exception de la prise des PMR.

„ Mesures correctives

Au stade des OAP, la commune s'est engagée dans une prise en compte des Personnes à Mobilité Réduite. Nous relevons l'absence de prescriptions spécifiques pour la création d'emplacements PMR dans le Règlement de zonage.

Nous suggérons à la mairie de poursuivre le raisonnement qu'elle a eu au stade OAP et de reporter les objectifs pour le stationnement PMR dans le Règlement de zonage.

„ Indicateurs de suivi proposés

Pour cette thématique les indicateurs proposés pour le suivi de la mise en œuvre du PLU sont :

- Bilan de circulation locale (nombre moyen de véhicules/jour sur les axes principaux) à l'échéance des aménagements majeurs (ZAC du Moulinet) ;
- Suivi de la migration alternante (domicile/travail) et conséquences sur la circulation locale et l'utilisation des transports en commun ;
- Suivi accidentologique (fréquence, localisation, résorption des points noirs connus) ;
- Evolution de la desserte en transports en commun (linéaire, nombre de points d'arrêt, fréquence de passages...)

4.7. Déchets

„ Rappel du contexte

Le Rapport de présentation évoque de façon succincte la gestion des déchets sur le territoire communal. Nous apportons les précisions suivantes sur la gestion des déchets.

Sur la commune de Ault, la gestion des déchets est de la compétence de la Communauté de Communes Bresle Maritime.

L'organisation du ramassage est de type bihebdomadaire (lundi et jeudi) avec une augmentation des rotations pendant la période estivale (du 10/07 au 31/08).

Le remplacement des bacs mobiles par des conteneurs enterrés a été amorcé.

La collecte est bien intégrée sur le territoire communal car les bornes d'apport volontaire vont être modifiées au fur et à mesure en conteneurs enterrés et des conteneurs supplémentaires vont être implantés. Il y a donc bien une réponse au tri sélectif et à la démarche incitative de recyclage des déchets.

La mise en place de conteneurs enterrés répond aussi au nouveau contexte de la commune de Ault qui figure désormais dans l'Opération Grand Site.

La commune est engagée dans une démarche de tri sélectif avec des bornes d'apport volontaire.

Une déchèterie est installée sur le territoire communal au bord de la RD940.

Dans les OAP, la commune a retenu comme objectif la mise en place de zone de collecte par quartier, comme cela est déjà envisagé pour la ZAC du Moulinet.

La préservation des zones naturelles (N et A) est prise en compte par la sensibilisation des habitants à la problématique "dépôts sauvages".

„ Incidences prévisibles

La mise en place de mesures de collecte des déchets ne semble pas nécessiter de dispositions d'urbanisme particulières (pas d'emprise réservée, pas de prescriptions au Règlement de zonage). La ZAC du Moulinet implique la production de déchets supplémentaires proportionnelle au mode d'occupation. Les principes de collecte mis en place par la CCBM y seront appliqués tels que dans l'Etude d'impact.

A travers le Rapport annuel du service public d'élimination des déchets (CCBM, 2014), nous relevons une augmentation de la production des déchets ménagers sur le territoire communal alors que la population communale est en diminution. On pourrait interpréter cela avec la part importante de résidences secondaires sur le territoire communal.

„ Mesures correctives

Avec l'application des principes de collecte et de tri de la CCBM, et l'existence d'une déchèterie à l'entrée de Ault, il n'y a pas lieu de mettre en place de mesures correctives particulières.

La diminution de production de déchets ménagers doit rester néanmoins un objectif pour la municipalité, qui peut être liée au type d'habitat (résidence principale ou secondaire, fluctuation saisonnière...), mais qui n'est pas lié directement au PLU.

Consciente que les dispositions du PLU ne règlent pas toute la problématique de collecte des déchets, la commune a mis en place le ramassage des déchets sur la plage par les scolaires et des expositions de sensibilisation des citoyens à la bibliothèque municipale.

„ Indicateurs de suivi proposés

Pour cette thématique les indicateurs proposés pour le suivi de la mise en œuvre du PLU sont :

- Suivi de l'évolution de la production communale de déchets ;

- Suivi des volumes de déchets recyclés ;
- Enquête de satisfaction auprès des utilisateurs de la déchèterie (horaires, informations, sensibilisation) et des bacs enterrés (localisation, praticité) ;
- Bilan de l'évolution de la pratique du compostage ;
- Suivi des décharges sauvages et de leur résorption.

4.8. Nuisances et risques

4.8.1. Nuisances

„ Rappel du contexte

Le Rapport de présentation n'évoque aucune nuisance sonore, olfactive ou quelconque source pouvant porter atteinte à la santé humaine.

„ Incidences prévisibles

Le PADD et le zonage n'entrevoient pas de nouvelle vocation pouvant apporter de nuisance.

„ Mesures correctives

Il n'y a pas lieu de suggérer de mesure corrective.

4.8.2. Risques naturels

„ Rappel du contexte

Le Rapport de présentation annonce le contexte sismique de la commune en zone à risque faible (classe 1).

Ce rapport indique également que la commune est soumise à un Plan de Prévention des Risques Naturels "érosion littorale".

Le PADD intègre les risques inondation et érosion de falaise en tenant à l'écart des zones à risques naturels les projets d'urbanisation

Le projet urbain de la ZAC du Moulinet est situé en dehors du périmètre "érosion littorale".

Le risque de submersion marine annoncé dans l'arrêté préfectoral du 8 février 2007, prescrivant l'établissement d'un Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles de submersion marine et érosion littorale ne figure pas dans le Rapport de présentation.

La commune nous a indiqué qu'elle prenait en charge les travaux de restauration des ouvrages de protection du littoral. Ces ouvrages semblent situés sur le Domaine Public Maritime, ce qui n'appellent pas de remarques dans le cadre de l'élaboration du PLU.

„ Incidences prévisibles

Le PLU ne présente pas de projet présentant une vulnérabilité même à un niveau de sismicité faible. En mesure d'évitement, le PLU ne propose aucun projet d'urbanisation en pied de falaise ou en corniche.

„ Mesures correctives

Par précaution, en attendant les conclusions de l'étude relative à l'établissement d'un PPRN de submersion marine, le secteur concerné au bord d'Onival mériterait un affichage particulier ou l'affichage d'une servitude.

4.8.3. Risques technologiques

„ *Rappel du contexte*

Le Rapport de présentation ne mentionne aucun risque technologique sur le territoire communal ou à proximité immédiate.

„ *Incidences prévisibles*

Le PADD et le zonage n'entrevoient pas de nouvelle vocation intégrant un risque technologique.

„ *Mesures correctives*

Il n'y a pas lieu de suggérer de mesure corrective.

4.9. Consommation d'espace

„ *Rappel du contexte*

Le Rapport de présentation détermine les espaces urbains à densifier (Bel-Air, hauts de Onival) tout en délimitant l'extension de la commune. Cette extension prend en compte l'utilisation économique et équilibrée des espaces naturels.

Les espaces agricoles seront préservés afin de maintenir une activité agricole pérenne dans la commune.

Le PADD prend bien en compte la notion de gestion économe du territoire puisqu'il mentionne :

- la notion de densification urbaine,
- la lutte contre le mitage,
- la limitation des coûts d'urbanisation non contrôlée,
- la lutte contre la consommation excessive d'espace,
- la densification des dents creuses,
- la modération de la consommation d'espace (consommer un tiers de moins comparativement aux 10 dernières années),
- l'objectif de 50 logements à l'hectare sur les opérations d'ensemble,
- l'inscription des limites d'urbanisation

Les OAP portant sur la ZAC du Moulinet affichent une réduction de la consommation d'espace (50 logements/ha) et une limitation à une place de stationnement par logement sur les emprises publiques et collectives.

„ *Incidences prévisibles*

Le PLU affiche une consommation réduite de l'espace en axant l'urbanisation future sur les dents creuses et en fixant les limites d'urbanisation (absence de "conurbation").

„ *Mesures correctives*

Il n'y a pas lieu de suggérer de mesure corrective.

„ *Indicateurs de suivi*

Pour cette thématique les indicateurs proposés pour le suivi de la mise en œuvre du PLU sont :

- Bilan quinquennal de l'intégrité de la Surface Agricole Utile (surfaces agricoles en zone A).

4.10. Contexte Natura 2000

4.10.1. Avis conclusif

L'Évaluation environnementale doit être conclusive.

A partir de l'analyse préalable et de l'analyse approfondie, nous constatons que :

Le projet de PLU n'aura pas d'incidence notable sur les sites Natura 2000, sur leurs composantes faunistiques et floristiques, sur leur bon état de conservation.

„ Intégrité des sites Natura 2000

Après cette analyse, il est possible de considérer que les projets envisagés dans le PLU de Ault **ne devraient pas avoir "d'effet notable dommageable sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation des sites Natura 2000"**.

Les constituants des sites Natura 2000 ne sont pas affectés directement puisque le PLU n'affiche aucun projet d'urbanisme ou d'équipement sur les entités du "Hâble d'Ault" et de la plaine maritime.

Le projet de la ZAC du Moulinet se tient en retrait des sites Natura 2000. Il fait l'objet d'une approche spécifique par le syndicat mixte SMBSGLP, avec Etude d'impact.

Les autres projets d'urbanisation se tiennent à l'écart des sites Natura 2000. Ils n'entravent pas la fonctionnalité de ces sites et des espaces naturels associés.

„ Incidences indirectes

Les incidences indirectes attendues sont essentiellement liées à des activités et à des installations qui pourront s'implanter en "zone tampon". Nous reprenons les nuisances générées par :

- l'éclairage public ou l'éclairage sur une parcelle privée ;
- les nuisances sonores ;
- la fréquentation des sites naturels sur la plage et l'estran.

„ Mesures correctives

Les recommandations formulées pour préserver les supports des corridors biologiques, notamment pour la trame de talus, de haies, de bandes enherbées... ont été prises en compte par la Commission Urbanisme pour préserver les éléments

„ Mesures compensatoires

Aucune mesure corrective n'est proposée.

„ Bilan écologique

Un PLU soumis à Evaluation environnementale stratégique doit faire l'objet d'un **"Bilan écologique"** obligatoire dans un délai maximal de 10 ans.

5. Analyse des impacts sur l'environnement et mesures visant à éviter, réduire ou compenser

Dans ce titre, nous analyserons à partir des données de l'état initial de l'étude, les impacts prévisibles directs ou indirects - temporaires ou permanents - du projet sur son environnement. Pour une meilleure compréhension du dossier, les mesures prises pour éviter, réduire ou compenser ces impacts, seront présentées à la suite de l'évaluation des impacts. Les modalités de suivi, lorsqu'elles existent, seront également présentées.

5.1. Prise en compte des risques et nuisances identifiés sur le site

Les risques naturels

La présente étude a pour objectif d'évaluer les impacts du projet sur l'environnement. Toutefois ce dernier peut également impacter le projet, c'est le principe de réciprocité.

L'état initial de l'environnement présenté en Titre B, a identifié plusieurs risques auxquels est soumise la zone d'étude. Le chapitre ci-après a pour objectif de renseigner le public sur la façon dont ont été pris ou doivent être pris en compte ces risques dans l'élaboration du projet.

Les terrains de l'opération sont soumis à divers risques relatifs au sol et au sous-sol à savoir :

- Le risque sismique : Ault se situe en zone de sismicité 1, très faible, le projet respectera les règles de construction définies dans la norme Eurocode 8 pour les catégories de bâtiments concernés.
- Le risque de mouvement de terrain : la commune est couverte par le PPR Falaises Picardes qui concerne l'aléa érosion et le risque d'éboulement et de chutes de pierres et de blocs. Le PPR a été annexé au PLU et vaut servitude d'utilité publique. La zone de projet est située en dehors des secteurs à risque et du zonage réglementaire du PPR.
- Le risque de mouvement de terrain lié au phénomène de retrait-gonflement des argiles : le secteur d'étude est soumis à un aléa nul à faible selon les secteurs. Le maître d'ouvrage s'assurera des qualités mécaniques des sols et de leur réelle aptitude à supporter le projet et notamment les constructions nouvelles.
- Risque d'inondation : Ault est concernée par le risque de submersion marine, elle est couverte par le PPR, des Bas-Champs du sud de la baie de Somme. Ce dernier vaut servitude d'utilité publique au PLU. La zone de projet est située en dehors des secteurs à risque et du zonage réglementaire du PPR

Afin de déterminer avec certitude la nature du terrain situé au droit des futurs aménagements, le maître d'ouvrage s'assurera des qualités mécaniques des sols et de leur réelle aptitude à supporter le projet par des sondages et analyses adéquats.

Les risques industriels et technologiques

Le risque sites et sols pollués

3 sites BASIAS et 1 site BASOL sont recensés sur Ault mais aucun ne se situe sur la zone de projet.

SEVESO / Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

Ault est concernée par la Plan Particulier d'Intervention (PPI) de la centrale nucléaire de Penly. Aucune prescription particulière s'applique, les futures populations résidentes seront informées par la mairie du protocole à respecter en cas d'incident.

Aucune installation relevant de la législation des installations pour la protection de l'environnement n'est recensée sur Ault.

L'activité industrielle est peu présente sur la zone d'étude, les risques technologiques sont faibles. Les aménagements prévus ne seront pas impactés par les risques identifiés et ne généreront pas de risques supplémentaires.

Les nuisances

Nuisance sonore :

Les nuisances liées au bruit seront détaillées dans le volet impacts sur la santé chapitre 7.

Pollution lumineuse :

Le site est aujourd'hui source d'une pollution lumineuse forte sur la partie haute au niveau du lotissement Le Reposoir. Les Bâtiments liés au complexe hôtelier feront l'objet d'un éclairage, cependant, afin d'assurer à la fois le confort pour les usagers et préserver la faune sur le site, le système de gestion d'éclairage permettra :

- D'éteindre la mise en lumière des bâtiments la nuit,

- De limiter les niveaux d'éclairages, aucun projecteur ne sera dirigé directement vers le ciel, le niveau d'éclairage ne dépassera pas 10 lux.

Rayonnement magnétique :

Le site n'est pas sensible au rayonnement électromagnétique

5.2. Effets sur le milieu physique

Topographie et géologie

De manière générale, le projet suit au plus près le niveau des terrains naturels. Le niveau général des terrains ne subira donc pas de modification substantielle. Il s'agit pour la partie réhabilitation d'aménagements légers, aménagement de parking, d'espaces publics, de cheminements doux. Les cabanons, installations légères, seront détachés du sol afin de préserver le terrain naturel. Seul les futurs logements et la résidence sénior nécessiteront des terrassements plus importants sans toutefois dénaturer la topographie du site. Dans la mesure du possible, les produits de déblais seront réutilisés pour réaliser les remblais. Les mouvements de terre seront donc limités. L'objectif principal reste l'insertion du projet dans son environnement naturel et paysager afin de conserver la biodiversité et les paysages caractéristiques de Ault.

D'un point de vue géologique, les sols et sous-sols en présence ne présentent aucune caractéristique particulière. Aucune perturbation ou suppression de ressources géologique n'est attendue.

→ MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER

Le maître d'ouvrage s'assurera des qualités mécaniques des sols ainsi que de leur aptitude à supporter le projet par des sondages et analyses adéquats. Les structures bâties devront être adaptées à la nature du sous-sol.

Hydrogéologie et hydrographie

Les effets sur l'eau sont d'ordres hydrographiques (eaux de surface) ou hydrogéologiques (ressource en eau) et sont issus du risque de pollution accidentelle, de l'aggravation de la concentration des matières en suspension et des perturbations sur l'infiltration et le ruissellement naturel.

→ LES EAUX SOUTERRAINES

Le projet paysager vise une intégration maximale de la gestion des eaux pluviales, ainsi ils sont conçus dans l'objectif de déconnecter les eaux pluviales du réseau et d'en assurer la circulation gravitaire vers des espaces d'infiltration naturelle dans les sous-sols de la colline. Il paraissait essentiel de privilégier l'infiltration directe par des dispositifs paysagers, pour que cette eau puisse continuer à irriguer les sols de la colline et ne pas être exilée du site par sa reconduction dans des réseaux et ouvrages exutoires. L'impact sur la ressource en eau est positif.

Néanmoins comme dans tout projet destiné à accueillir du logement et de l'activité, il existe un risque de pollution accidentelle lié au trafic attendu sur le site qui peut cependant être considéré comme faible au vu des faibles emprises dédiées aux voitures. En revanche, un risque de pollution saisonnière (salage des routes, utilisation de produits phytosanitaires) n'est pas à écarter.

→ LA RESSOURCE EN EAU

Les terrains de l'opération ne sont pas concernés par un captage d'alimentation en eau potable ou périmètre de protection s'y rapportant. Le site se situe en zone de vulnérabilité moyenne de la nappe. L'impact du projet sur la ressource en eau s'évalue sur deux aspects :

- ✓ Aspect quantitatif, l'eau utilisée pour les besoins du projet proviendra du réseau public de distribution d'eau potable.

La consommation annuelle pour les logements / résidence séniors, peut être estimée en considérant une taille moyenne des ménages de 2 personnes (données INSEE 2019). Ainsi, selon une projection de constructions de logements de 156 sur le site, on peut estimer une augmentation de la population de 312 habitants. Une consommation journalière moyenne de 149l/hab./jour (Données 2020 <https://economie.eaufrance.fr/chiffres-cles/consommation-journaliere-deau-potable-par-francais>) permet d'estimer une consommation annuelle globale de 16 968 m³.

A cette consommation annuelle vient s'ajouter la consommation des cabanons touristiques.

Ainsi, selon une projection de constructions de 36 cabanons (4 à 6 places) sur le site, considérant une occupation moyenne de 5 personnes par cabanons 7 mois de l'année (avril à octobre), on peut estimer une consommation annuelle de 5 898 m³.

Enfin la consommation du complexe hôtelier et du restaurant peut être estimée en prenant comme ratio une consommation de 165 litres/chambre/jour et de 15 litres/repas/jour. Ainsi pour un complexe de 50 chambres et 100 repas par jour, on estime le besoin journalier en eau potable à 9.8m³. Si on considère un taux d'occupation de 85% sur l'année, la consommation s'élève à 3033m³.

Les besoins en eaux sont estimés à 25 899m³ par an, cette estimation ne tient pas compte des aménagements et équipements pouvant être mis en place pour le réemploi des eaux pluviales et l'économie d'eau (robinetterie temporisée sur des courtes durées...).

- ✓ Aspect qualitatif. Le projet ne prévoit pas l'implantation d'activité polluantes, les seuls risques de pollution de la nappe proviendraient de la qualité des rejets au milieu naturels (eaux pluviales) et d'une pollution accidentelle sur des zones non imperméabilisées (déversement accidentel de produits polluants, écoulement des eaux d'extinction d'un incendie, etc.).

→ LE RUISSELLEMENT

L'imperméabilisation des surfaces naturelles, conduit à l'augmentation de leur coefficient de ruissellement. De ce fait, les volumes et les débits des eaux de ruissellement des terrains imperméabilisés par rapport aux ruissellements générés sur le terrain naturel actuel vont augmenter. Les risques d'inondation liés à cette augmentation sont cependant négligeables, les surfaces imperméabilisées ont été réduites au strict minimum. Les parkings prévoient une large place à la trame arborée, les stationnements seront perméables, des noues paysagères viendront récupérer les eaux de ruissellement, les mélanges terre-pierre seront privilégiés. Les installations n'occasionneront pas d'obstacle à l'écoulement naturel des eaux de surface.

→ MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER

D'un point de vue quantitatif, incitation à l'économie d'eau, des robinetteries temporisées sur des courtes durées et des réservoirs pour WC à double débit de chasse d'eau.

D'un point de vue qualitatif, les eaux des aires de stationnement pouvant être chargées de polluants (hydrocarbures et métaux lourds entre autres) suite au ruissellement seront collectées par des noues d'infiltration après traitement par la végétation phyto-épuratrice mise en place. La gestion des eaux sera conforme à la législation en vigueur.

En ce qui concerne les eaux usées des sanitaires notamment, elles seront rejetées au réseau existant conformément à la réglementation en vigueur.

Pour réduire le risque de pollution saisonnière, des règles simples pourront être appliquées comme la mise en place une démarche « zéro phyto » et l'utilisation de désherbage thermique, favoriser également le fauchage plutôt que l'emploi de produits phytosanitaires.

Le risque de pollution accidentelle sera lié à un déversement accidentel de pollution, deux types d'interventions sont nécessaires :

- Neutralisation de la source de pollution : le curage des surfaces polluées devra être réalisé très rapidement par une entreprise spécialisée, le gestionnaire et les services de la police de l'eau seront prévenus, les causes de la pollution seront recherchées et analysées afin d'y parer au plus vite.
- Traitement et évacuation de la pollution, des opérations de décontamination et de nettoyage seront entreprises dès que possible.

La pollution sera ensuite évacuée vers un centre de traitement spécialisé. Les opérations de chargement et de transport ne devront pas contribuer à la dissémination du polluant. L'étiquetage devra respecter les prescriptions du Règlement des Transports de Matières Dangereuses.

→ MODALITES DE SUIVI

Le gestionnaire du site connaîtra les systèmes de gestion des eaux et d'assainissement mis en place, leur fonctionnement ainsi que leur localisation. Les services de la Police de l'Eau devront être informés de tout changement du gestionnaire de réseau.

L'entretien des ouvrages commencera par une information du personnel afin que ce dernier puisse connaître et comprendre le fonctionnement des équipements hydrauliques et des dispositifs de gestion des eaux pluviales.

Les opérations d'entretien seront à la charge du gestionnaire du réseau. Un cahier d'entretien

sera tenu à jour mis à la disposition des services de la Police de l'eau. Sur ce cahier figurera la programmation des opérations d'entretien à réaliser ainsi que, pour chaque opération réalisée, les observations formulées.

Les opérations d'entretien exceptionnel. Ces opérations seront liées à des événements particuliers, tels que les orages violents, les pollutions accidentelles... qui nécessiteront le nettoyage et le curage de tout ou d'une partie des ouvrages d'assainissement. Ainsi, après chaque épisode pluvieux, le gestionnaire procèdera à un contrôle visuel de l'ensemble des ouvrages de gestion des eaux pluviales.

Qualité de l'air et climat

Qualité de l'air

La réalisation de logements ou la réhabilitation du patrimoine en résidence hôtelière n'engendrera pas directement de pollution atmosphérique autre que celle engendrée par le système de chauffage et le trafic routier supplémentaire généré sur le site (gaz d'échappement et poussières). Les polluants générés notamment par le trafic routier sont de différents types (dioxyde d'azote, Composé Organique Volatiles, Poussières en suspension, Ozone, Benzène, Toluène, Xylène, Monoxyde de carbone, etc.) et provoquent des effets sur la santé, la végétation les constructions, le climat, etc.

Ces polluants engendrent des effets directs (poussières, Monoxyde de Carbone,...) et indirects (Santé). Ces effets sont permanents mais leur importance fluctue dans le temps (saisons).

En l'état actuel des connaissances sur le sujet, il n'existe aucun modèle ayant l'adhésion de tous et pouvant déterminer, a priori, ces effets de manière scientifique.

Les problèmes de santé dus à la pollution atmosphérique peuvent être de deux sortes :

- Les teneurs en polluants ne sont pas élevées mais l'exposition est prolongée ou continue,
- Un épisode de pollution aiguë, avec fortes concentrations en polluants, pendant une courte période.

La voie de contamination par les polluants atmosphériques est variable:

- Par inhalation (voies respiratoires),
- Par contact (conjonctivites – épiderme),
- Par ingestion (voies digestives).

De nombreuses enquêtes ont montré que les maladies respiratoires sont plus fréquentes dans les zones de forte pollution atmosphérique. La population la plus sensible est constituée par les enfants en bas âge, les personnes âgées, les asthmatiques et les déficients respiratoires.

Les effets du projet seront essentiellement assimilés aux circulations routières supplémentaires. Les futures installations sur le site respecteront les normes de construction actuelle et ne seront pas polluantes, les rejets atmosphériques liés aux bâtiments seront négligeables. La sobriété énergétique et la qualité environnementale sera recherchée.

Plusieurs composantes du projet sont de nature à atténuer les éventuels effets liés à l'augmentation du trafic :

- la gestion des flux limite la circulation automobile sur le site ;
- la réalisation du projet au cœur du tissu urbain permet d'optimiser les déplacements doux vers le centre de la commune, les différents commerces et équipements ainsi que la plage ;
- La localisation du projet permet également de valoriser l'utilisation des transports en commun avec la proximité des arrêts Bellevue et Place De Gaulle.
- la mise en place de multiples espaces naturels et paysagers, aux fonctions différentes et avec des plantations abondantes, favorisera le renouvellement de l'air.

L'ensemble de ces principes, permettra d'une part de limiter les effets des émissions de polluants et d'autre part d'inciter à une limitation d'utilisation des véhicules polluants sur le site.

Climat

L'absence de modifications significatives de la topographie et l'adaptation des différents aménagements au terrain naturel laisse à penser que le projet n'aura pas de conséquence sur le climat. A noter également que le projet aura un caractère environnemental certain qui se traduit par :

- La création de cheminement doux favorisera le rabattement vers les commerces et les transports en communs

- Conservation et préservation des espaces naturels
- Réhabilitation et construction de bâtiments respectant les dernières réglementations thermiques

Aujourd'hui les impacts du projet sur le climat sont difficilement quantifiables. Néanmoins, les ambitions de ce dernier laissent à penser que les impacts seront faibles. Il n'y a donc pas de réelles mesures de réduction prévues autre que celles déjà intégrées en amont des réflexions du projet.

→ *MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER*

- L'incitation à l'utilisation de matériaux naturels à faible impact environnemental,
- La création d'espaces publics qualitatifs et plantés jouant le rôle de puits de carbone,
- L'incitation aux modes de déplacements doux reste une priorité pour réduire les émissions notamment le dioxyde de carbone,
- La préservation de la biodiversité sur le site et la réduction des surfaces imperméabilisées.

→ *MODALITES DE SUIVI*

Des points de mesures ponctuels pourront être effectués sur site afin de suivre l'évolution de la qualité de l'air et d'évaluer l'impact de la fréquentation touristique.

Vulnérabilité du projet au changement climatique

Tout au long de l'histoire de la Terre, celle-ci a connu des changements climatiques. Ces modifications du climat étaient toujours dues à des causes naturelles, ainsi, il y a 100 millions d'années, des dinosaures vivaient dans nos contrées... dans un environnement tropical. Il y a à peine 15 000 ans, ce même paysage était couvert de glace : la calotte glaciaire s'étendait jusqu'au nord des Pays-Bas, et on pouvait marcher sur la glace jusqu'en Angleterre.

Le changement climatique actuel est, quant à lui, davantage la conséquence des activités de l'homme. Il a également des impacts importants au niveau mondial tant pour l'humanité que pour l'environnement.

Le changement climatique est le changement du type de météo moyen ou de climat sur une période donnée. Le changement se manifeste le plus clairement par une augmentation ou une diminution de la température moyenne, des changements de circulation atmosphérique et de cycle de l'eau et, par voie de conséquence, de la couverture nuageuse et de la quantité de précipitations sur Terre.

Ces changements influent à leur tour sur la formation des déserts, la taille des calottes glaciaires et des glaciers, les courants marins, le niveau de la mer et le degré d'acidité de l'eau de mer. Processus important dans le changement climatique, les mécanismes de rétroaction amplifient ou freinent les changements.

Le climat change, les effets de ce changement se font déjà sentir, ici et ailleurs. Ces conséquences n'auront pas partout la même ampleur. Mais une chose est sûre : les populations déjà vulnérables des pays en développement en subiront les effets les plus importants.

Conséquences du changement climatique :

- Phénomènes climatiques extrêmes comme des tempêtes, sécheresses, des précipitations abondantes... arrivent de plus en plus fréquemment.
- Les saisons sont devenues très instables ce qui a, entre autres, des conséquences sur l'agriculture et sur la flore et la faune.
- Le niveau des mers monte ce qui constitue une menace pour des millions de personnes vivant à proximité des côtes.
- Les glaciers fondent massivement et cela met en danger l'approvisionnement en eau de nombreuses personnes.

La biodiversité est aujourd'hui déjà sous pression : pollution, déboisement, perte d'habitat, surpêche... Le projet de zone d'aménagement concerté « Le Moulinet » a pris en compte les différents risques naturels potentiels sur le site et l'importance de la préservation des espaces naturels et plantés afin de réduire le phénomène de ruissellement et d'inondation. Le projet de par sa conception réduit son empreinte sur l'environnement et ses conséquences sur le changement

climatique :

- Les aménagements prévus tiennent également compte de la préservation des composantes de l'environnement.
- D'importants aménagements paysagers sont prévus afin de conforter la biodiversité présente sur le site.
- Des cheminements doux permettant le rabattement vers les commerces, le centre-ville et les transports en communs afin de limiter l'usage de la voiture et donc des émissions de CO₂ et de poussières venant participer au changement climatique.

5.3. Effet sur le paysage et le milieu naturel

Le paysage

Pour rappel, l'état initial a présenté le site comme une enclave enfrichée et boisée en cœur d'urbanisation. Le principal enjeu est d'ouvrir le site sur son environnement tout en préservant la richesse du site et les perspectives dégagée vers la mer. Le projet doit également tenir compte de la position dominante du site et limiter l'impact sur le lotissement le reposoir.

L'intention majeure qui a guidé l'élaboration du projet est celle de réaménager et redécouvrir le site du Moulinet grâce à la mise en valeur de ses qualités écologiques et historiques, tout en le rendant davantage intégré à la vie publique d'Ault et Onival.

Partant du postulat que le paysage et les qualités identitaires du site sont déjà présentes, le projet intervient pour mettre en relation une série d'espaces existants, qui actuellement ne forment pas un ensemble coordonné et accueillant. Cette approche, particulièrement sensible aux qualités de l'existant, nous permet de limiter les interventions sur l'existant et de concentrer la qualité et les investissements dans les espaces publics.

Outre la mise en valeur de l'existant, le système des espaces publics aura aussi le rôle d'assurer l'accessibilité et la fonctionnalité des nouveaux programmes qui viendront habiter la colline.

Ainsi le projet paysager combine à la fois l'accessibilité aux nouveaux programmes, les dispositifs de protection et de gestion des milieux naturels et la mise en valeur du paysage existant. Plusieurs secteurs d'aménagement sont identifiés allant des plus sanctuarisés comme le bois protégé du coteau nord au plus urbanisé comme le parking de l'hôtel ou la placette d'entrée du quartier. On trouve également des secteurs de restauration des prairies calcicoles, le jeune boisement ensauvagé ou encore la prairie belvédère sud.

→ MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER

Le projet paysager ainsi mis en place permet une intégration du Nouveau programme tout en mettant en valeur le patrimoine paysager et historique du site.

Le projet met aussi l'accent sur le caractère écologique en sanctuarisant certains secteurs et en restaurant des prairies calcicoles. Le projet tel qu'il a été conçu apportera une plus-value au site en stoppant le processus d'enfrichement et de fermeture.

Un plan de gestion réalisé par un écologue définissant les enjeux paysagers sera également mis en place pour une programmation opérationnelle de 5 ans à renouveler au minimum 6 fois sur le site. La gestion de ces espaces devra être consignée dans le plan de gestion qui devra fixer les objectifs de gestion.

Les plantations et aménagements seront réalisés à partir d'essences locales, adaptées au contexte. Quelques exemples :

Concernant les **arbres tiges de grand développement** :

- Erable sycomore (déjà présent sur le site)
- Peuplier tremble (déjà présent sur le site)
- Tilleul à grandes feuilles (déjà présent sur le site)
- Châtaignier
- Charme commun
- Bouleau verruqueux (déjà présent sur le site)
- Chêne pédonculé (déjà présent sur le site)
- Chêne sessile
- Hêtre commun.

Concernant les **arbres tiges de petit développement** : la Saule marsault et le Merisier des oiseaux (déjà présents sur le site), l'Erable champêtre.

Concernant les **cépées** : le Charme commun, le Cornouiller mâle, l'Argousier, le Sorbier des oiseleurs et l'Allier.

Concernant les **arbustes en haie** ou les **sujets isolés**, plusieurs sont déjà présents sur le site comme l'Aubépine, le Troène commun, le Prunellier, l'Eglantier, le Sureau noir et le Nerprun purgatif. D'autres espèces adaptées au site seront plantées comme le Cornouiller mâle et le Cornouiller sanguin, le Noisetier commun, le Fusain d'Europe, l'Argousier, le Houx commun, la Viorne cotonneuse et la Viorne Obier.

Quelques **fruitiers** seront plantés comme le Cognassier commun, l'Argousier, le Pommier, le Groseillier rouge et le Cassissier.

Une préconisation de gestion des milieux plantés créés en gestion différenciée (fauche tardive, pas de produits phytosanitaires) est émise, afin de permettre l'installation d'une faune et d'une flore diversifiées.

De plus un plan de gestion paysage sera mis en place.

Par conséquent, l'impact sur le paysage sera positif et permettra à chacun de s'appropriier le site, aussi bien habitants que touristes ou faune locale.

Faune et flore

L'évaluation des impacts figure en annexe C de la présente étude (expertise écologique), les principales conclusions sont présentées ci-après.

Pour rappel, l'**effet** décrit la conséquence objective du projet sur l'environnement, indépendamment du territoire ou de l'habitat. L'**impact** représente la transposition de cette conséquence du projet sur une échelle de valeurs. Il peut donc être défini comme le croisement entre l'effet et la sensibilité du territoire ou de la composante touchée.

Parmi ces effets nous distinguons :

- **Les effets directs**, qui expriment une relation de cause à effet entre une composante du projet et un élément de l'environnement (caractère immédiat et *in situ*) ;
- **Les effets indirects**, qui résultent d'une relation de cause à effet ayant à l'origine un effet direct, et peuvent concerner des territoires éloignés du projet ou apparaître dans un délai plus ou moins long ;
- **Les effets induits**, qui ne sont pas liés au projet en lui-même mais à d'autres aménagements ou à des modifications induites par le projet ;

Enfin, les effets sont distingués selon leur durée, c'est-à-dire qu'ils sont **temporaires** ou **permanents** (les travaux constituant l'origine principale des effets temporaires). A noter que chaque effet, qu'il soit temporaire ou permanent, peut aboutir à des impacts temporaires et/ou permanents sur les différentes composantes étudiées.

L'identification d'un effet n'induit pas obligatoirement l'existence d'un impact significatif sur les composantes du milieu naturel étudié. Par conséquent, et afin de faciliter la compréhension du dossier, seuls les effets jugés pertinents d'approfondir dans le cadre du présent projet seront détaillés.

Les impacts temporaires sont liés à la phase travaux, ils sont pour la plupart temporaires et sont présentés au chapitre 2.3 Effets temporaires en phase travaux sur la biodiversité et le milieu naturel. Les impacts présentés ci-après sont ceux identifiés en phase d'exploitation du projet, ils sont permanents, directs, indirects, induits ou cumulés.

Impacts directs

- **Modification des composantes environnantes.** La phase d'exploitation du site (logements, voiries, espaces publics) peut être à l'origine de dérangements non négligeables vis-à-vis de la faune. Il pourra s'agir de perturbations dues au bruit, aux lumières, à l'augmentation de la fréquentation du site, etc. Toutefois, **dans le cadre du présent projet** et au vu du contexte urbanisé et touristique (zone littorale) autour du site cette perturbation est à relativiser.
- **Création de pièges.** En plus d'empêcher la circulation des individus, certains équipements annexes peuvent également constituer des **pièges mortels** pour certaines espèces, comme les caniveaux à fente si ces derniers ne permettent pas la remontée des individus.

- **Pollutions accidentelles.** La nature de l'activité engendre plus ou moins de risques de pollutions accidentelles. Ces dernières peuvent aboutir à une pollution du milieu engendrant une modification et une dégradation de ce dernier ou encore l'intoxication de la faune (par exemple).

Impacts indirects

- **Augmentation de la fréquentation du site.** L'implantation de nouveaux logements, équipements et espaces urbains (parc public, places...) sur une zone actuellement en friche et peu fréquentée (quelques chemins de promenade sont déjà présents) va induire un dérangement régulier pour les espèces présentes sur le site. Toutefois, ces perturbations peuvent être plus ou moins importantes en fonction des espèces considérées. En effet, les espèces dites « anthropophiles » sont relativement adaptées aux milieux urbanisés et donc l'effet sera assez faible sur elles (ex : avifaune des milieux bâtis et la Pipistrelle commune souvent rencontrée en ville). En revanche, certaines espèces sont plus sensibles au dérangement, comme l'avifaune associée aux friches (Linotte mélodieuse) et certaines espèces de chauves-souris (Murin à oreilles échancrées et Grand rhinolophe).

Impacts induits

A ce stade des études, aucun effet induit n'a été identifié.

La zone d'étude se situe sur l'ancien site du Château du Moulinet, actuellement enfriché par endroit et aménagé avec des petits sentiers de balade d'autre part. L'aménagement du site et le développement de nouvelles activités engendreront **des impacts négligeables à moyens** sur la faune, la flore et les habitats.

Pour la faune, les impacts les plus forts concernent les **chiroptères** pour lesquels des impacts forts en termes de destruction d'individus et en termes de perturbation d'espèces ont été mis en évidence. Pour ce groupe, un impact moyen lié à la perte d'habitats (chasse, transit et gîtes possibles au sein du bâti) est également attendu.

D'autre part, des impacts moyens de destruction et de perturbation d'individus ont également été mis en évidence pour les différents cortèges **avifaunistiques**. En effet, **l'avifaune des milieux bâtis** présente un impact moyen pour la destruction/altération de l'habitat (réhabilitation des bâtiments à toiture plate avec présence de nids de Goéland argenté et Goéland brun) mais aussi pour la destruction d'individus et la perturbation. Enfin, un impact moyen sur la destruction d'individus, d'habitat et la perturbation sur les **oiseaux de milieux ouverts à semi-ouverts et des milieux arborés à boisés** a aussi été mis en évidence. De plus, les **amphibiens** et les **reptiles** présentent un impact moyen également.

Enfin, des impacts faibles ont été évalués pour les **mammifères**, **l'entomofaune**, le **cortège avifaunistique de passage** et la **flore et les habitats associés**.

Espèces / Groupe d'espèces	Impacts bruts		
Nom	Nature	Type et durée de l'impact	Niveau d'impact
Impacts directs			
Habitats et espèces floristiques associées			
Friches prairiales	Destruction / Altération d'habitats	Direct et indirect, Permanent et temporaire	Faible
Friches sur pentes abruptes			Très faible
Friches herbacées			Faible
Friche herbacée piquetée			Faible
Friche herbacée à tendance nitrophile			Négligeable
Ronciers x fourrés			Négligeable
Haies arbustives paucispécifiques			Très faible
Fourrés arbustifs à arborés			Faible
Alignements d'arbres et fourrés			Faible
Bosquets anthropogènes x Fourrés			Faible
Bosquets anthropogènes			Très faible
Pelouse de parc peu gérée			Faible
Stade de foot			Faible
Prairie améliorée			Faible
Prairie pâturée privée - Non prospectée			Non évaluable
Plantation ornementale abandonnée			Très faible
Sentiers			Très faible
Zone remaniée			Très faible
Espaces urbains			Très faible
Zone en construction			Très faible
Bâtiments	Nul		
Bâtiments abandonnés	Non évaluable		
Zone non prospectée faute d'accès	Non évaluable		
Avifaune			
Cortège des milieux ouverts à semi-ouverts	Destruction d'individus	Direct Permanent	Moyen
	Destruction/ Altération des habitats	Direct Permanent	Moyen
	Perturbation des espèces	Direct Permanent	Moyen
Cortège des milieux arborés à boisés	Destruction d'individus	Direct Permanent	Moyen
	Destruction/ Altération des habitats	Direct Temporaire	Moyen
	Perturbation des espèces	Direct Permanent	Moyen
Cortège des milieux bâtis	Destruction d'individus	Indirect Permanent	Moyen
	Destruction/ Altération des habitats	Direct Temporaire	Moyen
	Perturbation des espèces	Indirect Permanent	Moyen
Cortège de l'avifaune de passage en période de nidification	Destruction d'individus	Indirect Permanent	Faible
	Destruction/ Altération des habitats	Direct Permanent	Faible
	Perturbation des espèces	Direct Temporaire	Faible

Espèces / Groupe d'espèces		Impacts bruts	
Nom	Nature	Type et durée de l'impact	Niveau d'impact
Impacts directs			
Herpétofaune			
Amphibiens	Destruction d'individus	Direct Permanent	Moyen
	Destruction/ Altération des habitats	Direct Permanent	Moyen
	Perturbation des espèces	Direct Temporaire	Moyen
Reptiles	Destruction d'individus	Direct Permanent	Moyen
	Destruction/ Altération des habitats	Direct Permanent	Moyen
	Perturbation des espèces	Direct Temporaire	Moyen
Entomofaune			
Rhopalocères	Destruction d'individus	Direct Permanent	Faible
	Destruction/ Altération des habitats	Direct Permanent	Faible
	Perturbation des espèces	Direct Permanent	Faible
Odonates	Destruction d'individus	Direct Permanent	Faible
	Destruction/ Altération des habitats	Direct Permanent	Faible
	Perturbation des espèces	Direct Permanent	Faible
Orthoptères	Destruction d'individus	Direct Permanent	Faible
	Destruction/ Altération des habitats	Direct Permanent	Faible
	Perturbation des espèces	Direct Permanent	Faible
Mammifères			
Mammifères	Destruction d'individus	Direct Permanent	Faible
	Destruction/ Altération des habitats	Direct Permanent	Faible
	Perturbation des espèces	Direct Permanent	Faible
Chiroptères	Destruction d'individus	Direct Permanent	Fort
	Destruction/ Altération des habitats	Direct Permanent	Moyen
	Perturbation des espèces	Direct Permanent	Fort

→ **MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER**

Les principales mesures d'évitement portent sur la conception du projet qui a évolué en fonction de l'expertise écologique réalisée. Ainsi plusieurs secteurs seront sanctuarisés et balisés en phase travaux (zone d'évitement).

Localisation des zones d'évitements au sein du projet



Les mesures de réduction prévues sont :

- **Mesures générales de réduction des impacts en phase chantier** (chapitre 2.3)
- **Limitation de la vitesse de circulation**, dans l'idéal, la vitesse de circulation sur les voiries du site sera progressivement limitée à **20 km/h**, ce qui permettra de réduire les risques de collision avec la faune. Cette limitation sera cadrée par l'installation de panneaux de signalisation.
- **Adaptation de l'éclairage**, l'objectif ici est de diminuer les impacts qu'auraient potentiellement la pollution lumineuse sur la faune. **Cette mesure concerne la phase chantier, si le chantier doit être amené à être éclairé, ainsi que la phase d'exploitation du projet.** Respecter les principes de diffusion de la lumière présentés dans l'expertise écologique ainsi que le type de lampes et les horaires d'éclairage.
- **Mise en place d'habitats de substitution pour l'herpétofaune.** L'hibernaculum est donc l'emplacement choisi par un animal pour l'hibernation : cela concerne généralement un mammifère hibernant, des arthropodes ou des reptiles, dans notre cas l'Orvet fragile. Différents matériaux (branches, souches, pierres, parpaing...) stockés sous forme de tas plus ou moins enterrés dans les endroits bien exposés suffisent pour accueillir les reptiles. L'alternance de matériaux est recommandée. Cette mesure constitue une **valorisation écologique des habitats** en augmentant leurs fonctions d'accueil pour les reptiles. **Cette mesure permet d'offrir des zones de refuges et un milieu favorable à l'Orvet fragile.**

Localisation des hibernaculums à créer in-situ



- **Mise en place de clôtures perméables à la petite faune.** Afin de permettre le passage de la faune et d'accéder à l'ensemble des zones du projet et donc d'améliorer leurs déplacements, les clôtures mises en place en limitant des lots devront être perméables à la petite faune. La clôture choisie doit donc avoir des mailles suffisamment grandes pour permettre le passage des mammifères de taille moyenne, mais également pour empêcher le passage de la grande faune (sangliers, chevreuils) qui pourrait causer des dégâts à l'intérieur du site. L'expertise écologique préconise l'installation de clôtures perméables à la petite faune à l'intérieur du site de maille 150x150mm, (si une installation de clôture est prévue) afin de ne pas créer un effet « barrière » empêchant la petite faune de pénétrer sur le site.
- **Respect d'une charte végétale.** Les plantations visant à améliorer l'aspect visuel d'un lieu doivent répondre à certaines règles afin d'éviter un **impact négatif sur les milieux naturels** environnants et afin que ces opérations soient réellement bénéfiques à la biodiversité. Ces généralités concernent tout type de plantation comme les plantations d'arbustes pour créer des

haies ou des bosquets, le semis en prairies, etc. **Cette charte permettra de limiter le développement des espèces exotiques envahissantes et de ne pas polluer génétiquement les populations locales. Ainsi, il pourra être conservé ou récréé des habitats favorables aux espèces locales, et les nuisances sur les écosystèmes voisins seront limitées.**

Les mesures de réduction prévues permettent de limiter les impacts en termes de destruction d'individus et de perturbation d'espèces. Cependant, certaines zones (principalement des milieux ouverts/semi-ouverts) ne pouvant être évitées par les travaux, les niveaux d'impacts résiduels concernant la destruction d'habitats et la perturbation des espèces restent **moyens pour l'avifaune nicheuse des milieux ouverts à semi-ouverts, l'avifaune des milieux bâtis et les chiroptères**. Concernant l'avifaune des milieux bâtis, l'enjeu s'explique par la présence de nids de Goéland, espèce protégée au niveau National, sur les bâtiments abandonnés. Ainsi, lors de leur réhabilitation, il y a un risque de destruction et de dérangement des individus. Concernant les **reptiles**, il y a également un impact résiduel moyen concernant la destruction d'individus pour l'Orvet fragile. En effet, malgré le respect des périodes de sensibilité, la création de zone refuge et la recolonisation possible avec les boisements restants, cette espèce est difficilement repérable et vit dans le sol. Ainsi, par principe de précaution il est préférable de laisser des impacts résiduels moyens.

Ces espèces devront donc faire l'objet de **mesures compensatoires**. De plus, certaines d'entre elles étant protégées, elles devront faire l'objet d'une **demande de dérogation** au titre de l'article L.411-2 du Code de l'Environnement, portant sur les espèces protégées. Le tableau suivant présente la liste des espèces concernées par cette demande.

Par principe de précaution, les reptiles et chiroptères feront l'objet d'une demande de dérogation pour destruction de spécimens d'espèces animales protégées (CERFA 13616*01).

Concernant la flore et les habitats, **les impacts restent globalement inchangés. Ainsi, les impacts résiduels sont tous évalués comme « négligeables » à « faibles ».**

Les mesures **de compensation** prévue sont :

- **Restauration de prairies calcicoles.** Les espèces visées par cette mesure de compensation sont le Bruant jaune et la Linotte mélodieuse. Les chiroptères dont les zones de chasses comprennent les surfaces détruites, seront également favorisées par cette mesure.

L'objectif est de recréer un milieu de type prairial avec une gestion adaptée (fauche tardive avec exportation). Un **unique fauchage annuel avec exportation** permettra aux espèces végétales d'accomplir pleinement leurs cycles. Ce mode de gestion plus extensif va permettre l'installation d'un cortège floristique moins banal. L'exportation des produits de fauche évitera un enrichissement du sol et un appauvrissement en termes d'espèces. La faune devrait également bénéficier de cette diversification, notamment les insectes pollinisateurs tels que les lépidoptères et les hyménoptères, mais également d'autres groupes tels que les orthoptères.

Il est également envisageable d'améliorer la structure des haies existantes qui resteront sur le site et d'implanter des haies multistrates sur le site compensatoire. **Une haie représente un élément important du réseau écologique.** Elle est aussi bien un **refuge** et une **source de nourriture** pour la faune qu'un élément de fixation du sol, un filtre contre les polluants ainsi **qu'une barrière au ruissellement**. De plus, c'est un milieu très **intéressant pour l'avifaune** puisqu'elle est constituée d'essences à baies. C'est également un réservoir d'insectes utiles (faune auxiliaire).

A noter que la Linotte mélodieuse et le Bruant jaune, les deux espèces patrimoniales visées par cette mesure affectionne particulièrement les paysages de type bocager, mélange de culture, prairies, buissons et friches avec des haies/bosquets/arbres épars.

Localisation des différents modes de gestion qui seront appliqués au site



- **Création d'habitats pour l'avifaune des milieux bâtis**
 - Mise en place de plateformes de nidification pour les Goélands
 - Installation de nichoirs pour l'avifaune des milieux anthropisés. Le projet impacte deux espèces inféodées aux milieux anthropiques : le Choucas de tours et le Rougequeue noir. Ces espèces, commensales à l'homme, nichent principalement dans les interstices des bâtiments, sous les tuiles de toitures ou encore sous les combles de vieux bâtis. La reproduction de ces espèces peut donc être favorisée par la création d'habitats de substitution.
- **Mise en place de gîtes artificiels à chiroptères.** Il est nécessaire de compenser la perte d'habitats potentiellement favorables aux chiroptères occasionnée par la réhabilitation des bâtiments. La pose de gîtes artificiels sur les bâtiments permettra d'offrir une capacité d'accueil aux chiroptères concernés.
- **Création d'un corridor favorable aux déplacements des chiroptères.** Plusieurs espèces de chiroptères ont été contactées sur la zone d'étude, parmi elle une est particulièrement sensible à la fragmentation de ses corridors de déplacement : le Grand rhinolophe. Ainsi, pour maintenir un déplacement entre les différentes zones de milieux ouverts et de boisement, favorable à cette espèce, nous préconisons la plantation de linéaire de haies sur le site

Principe de localisation des haies sur la zone d'étude

Localisation de l'implantation des haies sur la zone d'étude



- **Surveillance et lutte contre les espèces exotiques envahissantes.** Une surveillance de la non-installation des espèces exotiques envahissantes au niveau des zones compensatoires devra être effectuée dans le cadre des suivis écologiques. Ainsi, si nécessaire, une lutte ciblée pourra être mise en œuvre rapidement en cas de prolifération d'EEE sur ces zones.

Plusieurs **mesures d'accompagnement** sont également prévues :

- **Gestion différenciée des espaces verts.** La gestion différenciée consiste à identifier et hiérarchiser les enjeux et les usages sur l'ensemble des espaces verts et/ou semi-naturels, ceci afin d'adapter les pratiques de gestion aux besoins identifiés. Par conséquent, la gestion différenciée n'est pas une gestion purement écologique ou une absence de gestion, comme cela peut parfois être perçu. L'objectif final vise à favoriser la biodiversité par la mise en place de méthodes plus respectueuses de l'environnement tout en améliorant les qualités paysagères des espaces concernés.
- **Réalisation d'un plan de gestion.** Les mesures compensatoires proposées permettront la création de zones prairiales ouvertes favorables à la faune et la flore. La gestion de ces espaces devra être consignée dans un plan de gestion qui devra fixer les objectifs de gestion et sera réalisé par un écologue. Il sera opérationnel pour une durée de 5 ans à renouveler au minimum 6 fois (soit pendant au minimum 30 ans).
- **Aménagement des combles de l'ancien château du Moulinet en faveur des chiroptères.** Deux espèces notables et sensibles ont été contactées sur le site d'étude : le **Murin à oreilles échancrées** et le **Grand rhinolophe**. Ces deux espèces peuvent former des colonies mixtes et affectionnent particulièrement des espaces assez volumineux comme des combles, greniers etc... L'aménagement des combles de l'ancien château du Moulinet pourrait être fait en faveur des chiroptères et particulièrement de ces deux espèces (sous réserve que cela soit réalisable). Ceci permettrait de créer des potentialités de gîtes et de favoriser une implantation potentielle pour une future colonie.

→ **MODALITES DE SUIVI**

Les mesures compensatoires doivent être **pérennes**. Ainsi le demandeur doit fournir la preuve qu'outre la garantie de leur efficacité technique reconnue, les mesures compensatoires sont mises en oeuvre de manière pérenne pendant la durée de l'engagement.

Le site du projet appartient au Syndicat Mixte de la Baie de Somme – Grand Littoral Picard ce qui garantit la pérennité des mesures mises en place in-situ par la **maîtrise foncière**. De plus, le Syndicat Mixte contribue à la sauvegarde de la biodiversité sur plus de 5 000 hectares sur le littoral picard tout en veillant à une valorisation de ces espaces, ainsi la gestion du site et des futures parcelles compensatoires pourra être confié à cet organisme.

Par ailleurs, la totalité des mesures fera l'objet de **suivis écologiques sur une durée de 30 ans**. La totalité des mesures fera l'objet de **suivis écologiques, un passage en année n+1 après les travaux sera réalisé, puis en n+2 et n+3, suivi d'un passage tous les 3 ans jusque n+15, et un passage tous les 5 ans jusque n+30, pour une durée totale de suivi de 30 ans.**

Incidence sur les zonages d'inventaires et de protection

Plusieurs zonages de protection et/ou d'inventaires du patrimoine naturel sont situés dans un rayon de 5 km autour du projet, dont certains au droit du site.

C'est le cas pour :

Zonage quasiment au droit de la zone d'étude :

- La ZNIEFF de type I « Falaises maritimes et Estran entre Ault et Mers-les-Bains, Bois de Rompval » ;
- La ZNIEFF de type II « Plaine maritime Picarde » ;
- La ZICO « Estuaires picards : baies de Somme et d'Authie ».

Zonage situé à moins de 5 km :

- La ZNIEFF de type I « Hâble d'Ault, levées de galets, prairies et marais associés » ;
- La ZNIEFF de type I « La Côte de Saint-Laurent » ;
- La ZNIEFF de type II « Vallées de la Bresle, du Liger et de la Vimeuse ».

Toutefois, compte-tenu :

- De la nature du projet, qui consiste en la requalification de l'aménagement du site du Moulinet avec une part de renaturation avec des essences locales et de préservation des zones naturelles déjà existante ;
- Des niveaux d'impacts bruts et résiduels mis en évidence, et notamment sur les espèces les plus mobiles.

Le projet aura un impact négligeable sur ces zonages à proximité.

Incidence Natura 2000

Les incidences sur les espèces communautaires et sur les sites NATURA 2000 peuvent être de plusieurs ordres. Nous devons donc évaluer si le projet :

- Peut retarder ou interrompre la progression des objectifs de conservation ;
- Peut déranger les facteurs qui permettent le maintien du site dans des conditions favorables ;
- Interfère avec l'équilibre, la distribution et la densité des espèces clés ;
- Peut changer les éléments de définition vitaux qui définissent la manière dont le site fonctionne en tant qu'écosystème ;
- Peut changer la dynamique des relations (sol/eau, plantes/animaux...) ;
- Interfère avec les changements naturels prédits ou attendus sur le site ;
- Réduit la surface d'habitats clés ;
- Réduit la population d'espèces clés ;
- Réduit la diversité du site ;
- Change l'équilibre entre les espèces ;
- Engendre des dérangements qui pourront affecter la taille des populations, leur densité ;

- Entraîne une fragmentation des habitats, des populations ;
- Entraîne des pertes ou une réduction d'éléments clés.

Dans le cas présent, l'évaluation des incidences Natura 2000 porte sur l'ensemble des sites situés dans un rayon de 20 km autour du projet, c'est-à-dire sur :

- La ZPS n°FR2210068 « Estuaires picards : baies de Somme et d'Authie » ;
- La ZSC n°FR3102005 « Baie de Canche et couloir des trois estuaires » ;
- La ZSC n°FR2200346 « Estuaire et littoral Picards (baie de somme et d'Authie)
- La ZSC n°FR2300139 « Littoral Cauchois » ;
- La ZSC n°FR2200363 « Vallée de la Bresle » ;
- La ZSC n°FR2300137 « L'Yères » ;
- La ZSC n°FR2300136 « La forêt d'Eu et les pelouses adjacentes ».

Evaluation des incidences sur la ZPS FR2210068 « Estuaires picards : baie de Somme et d'Authie »

Le site « Estuaires picards : Baie de Somme et d'Authie », classé comme Zone de Protection Spéciale, est situé à environ 15.2 km de la zone du projet. Le formulaire standard de données (FSD) définit **36 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire** présentes sur la ZPS. Parmi ces espèces, aucune n'a été recensée sur la zone d'étude.

Ainsi, compte-tenu de l'éloignement du site par rapport à la zone du projet (15,2 km) et de ces effets (détaillés ci-avant), les incidences du projet sur les espèces de l'Annexe I de la Directive « Oiseaux » du site Natura 2000 « Estuaires picards : baie de Somme et d'Authie » sont donc considérées comme non significatives.

Evaluation des incidences sur la ZSC FR3102005 « Baie de Canche et couloir des trois estuaires »

Le site « Baie de Canche et couloir des trois estuaires » classé comme Zone Spéciale de Conservation, est situé à environ 19.7 km de la zone du projet.

Le formulaire standard de données (FSD) définit **6 habitats d'intérêt communautaire** (inscrits à l'Annexe I de la Directive « Habitats/Faune/Flore »). Parmi ces habitats définis au sein de la ZSC, aucun n'est présent au sein de la zone d'étude.

Ainsi, compte-tenu de l'absence de ces habitats au sein de la zone d'étude, les incidences du projet sur les habitats de l'Annexe I de la Directive « Habitats/Faune/Flore » du site Natura 2000 sont considérées comme non significatives

Le formulaire standard de données (FSD) définit **3 espèces** de mammifères (inscrites à l'Annexe II de la Directive « Habitats/Faune/Flore ») : le Marsouin commun, le Phoque gris et le Phoque commun présentes au sein de la ZSC. Parmi ces espèces, aucune n'a été recensée sur la zone d'étude.

Ainsi, compte-tenu de l'éloignement du site par rapport à la zone du projet (19,7 km) et de ces effets (détaillés ci-avant), les incidences du projet sur les espèces de l'Annexe II de la Directive « Habitats/Faunes/Flore du site Natura 2000 « Baie de Canche et couloir des trois estuaires » sont donc considérées comme non significatives.

Evaluation des incidences sur la ZSC FR2200346 « Estuaire et littoral Picards (baie de somme et d'Authie) »

Le site « Estuaire et littoral Picards (baie de somme et d'Authie) » classé comme Zone Spéciale de Conservation, est situé à environ 0.068 km de la zone du projet.

Le formulaire standard de données (FSD) définit **25 habitats d'intérêt communautaire** (inscrits à l'Annexe I de la Directive « Habitats/Faune/Flore »). Parmi ces habitats définis au sein de la ZSC, aucun n'est présent au sein de la zone d'étude.

Ainsi, compte-tenu de l'absence de ces habitats au sein de la zone d'étude, les incidences du projet sur les habitats de l'Annexe I de la Directive « Habitats/Faune/Flore » du site Natura 2000 sont considérées comme non significatives.

Le formulaire standard de données (FSD) définit **9 espèces** (inscrites à l'Annexe II de la Directive « Habitats/Faune/Flore ») présentes au sein de la ZSC. Parmi ces espèces, une seule a été contactée sur la zone d'étude, il s'agit du Murin à oreille échancrées. Cette espèce a été contactée sur la zone d'étude durant deux nuits sur les trois nuits recensées au mois de juin et une nuit sur les

sept recensées en juillet. D'après l'analyse de son activité, elle utilise le site pour la recherche de nourriture (zones arbustives et arborés) et pour le transit (haies, formations arborées). Signalons également qu'une partie des habitats favorables au transit et à la chasse des chiroptères seront maintenus au sein de la zone projet, en dehors des emprises strictes des aménagements. De plus, le projet prévoit la mise en place de mesures (réductions et compensatoires) en faveur des chiroptères ainsi qu'une gestion raisonnée et adaptée des espaces verts pour garantir une bonne diversité de l'entomofaune.

Dans ce contexte et compte tenu de la nature du projet, le projet générera quelques altérations des habitats de chasse mais qui seront amoindries par la conservation d'une mosaïque d'habitat boisé et ouvert sur le site et la mise en place de mesure de réduction/compensation. Le respect des périodes de sensibilité pour la réalisation des travaux, diminuera la perturbation des espèces pendant l'hibernation, la parturition et/ou le swarming ainsi que la destruction d'individus. Le projet ne remettra pas en cause le bon état de conservation de cette espèce à l'échelle du site Natura 2000 considéré. Aucune incidence indirecte notable n'est donc attendue.

Evaluation des incidences sur la ZSC FR2300139 « Littoral Cauchois »

Le site « Littoral Cauchois » classé comme Zone Spéciale de Conservation, est situé à environ 7.62 km de la zone du projet.

Le formulaire standard de données (FSD) définit **18 habitats d'intérêt communautaire** (inscrits à l'Annexe I de la Direction « Habitats/Faune/Flore »). Parmi ces habitats définis au sein de la ZSC, aucun n'est présent au sein de la zone d'étude.

Ainsi, compte-tenu de l'absence de ces habitats au sein de la zone d'étude, les incidences du projet sur les habitats de l'Annexe I de la Directive « Habitats/Faune/Flore » du site Natura 2000 sont considérées comme non significatives.

Le formulaire standard de données (FSD) définit **12 espèces** (inscrites à l'Annexe II de la Direction « Habitats/Faune/Flore ») présentes au sein de la ZSC. Parmi ces espèces, deux ont été contactées sur la zone d'étude, il s'agit du Murin à oreille échancrées et du Grand rhinolophe. Le Murin à oreilles échancrées a été contacté sur la zone d'étude durant deux nuits sur les trois nuits recensées au mois de juin et une nuit sur les sept recensées en juillet. Le Grand rhinolophe a été contacté sur la zone d'étude durant une nuit sur les trois nuits recensées au mois de juin et deux nuits sur les sept recensées en juillet. Ces espèces peuvent se mélanger créant des colonies mixtes dans les bâtiments abandonnés. A l'issu des prospections sur le terrain et de nos analyses, aucune colonie n'a été mise en évidence sur le site. Ainsi ces espèces utilisent probablement le site pour la recherche de nourriture (zones arbustives et arborés) et pour le transit (haies, formations arborées).

Dans ce contexte et compte tenu de la nature du projet, le projet générera quelques altérations des habitats de chasse mais qui seront amoindries par la conservation une mosaïque d'habitat boisé et ouvert sur le site et la mise en place de mesure de réduction/compensation. Le respect des périodes de sensibilité pour la réalisation des travaux, diminuera la perturbation des espèces pendant l'hibernation, la parturition et/ou le swarming ainsi que la destruction d'individus. Le projet ne remettra pas en cause le bon état de conservation de ces espèces à l'échelle du site Natura 2000 considéré. Aucune incidence indirecte notable n'est donc attendue.

Evaluation des incidences sur la ZSC FR2200363 « Vallée de la Bresle »

Le site « Vallée de la Bresle » classé comme Zone Spéciale de Conservation, est situé à environ 5.62 km de la zone du projet.

Le formulaire standard de données (FSD) définit **7 habitats d'intérêt communautaire** (inscrits à l'Annexe I de la Direction « Habitats/Faune/Flore »). Parmi ces habitats définis au sein de la ZSC, aucun n'est présent au sein de la zone d'étude.

Ainsi, compte-tenu de l'absence de ces habitats au sein de la zone d'étude, les incidences du projet sur les habitats de l'Annexe I de la Directive « Habitats/Faune/Flore » du site Natura 2000 sont considérées comme non significatives.

Le formulaire standard de données (FSD) définit **5 espèces de mammifères** (inscrites à l'Annexe II de la Direction « Habitats/Faune/Flore ») présentes au sein de la ZSC. Parmi ces espèces, deux ont été contactées sur la zone d'étude, il s'agit du Murin à oreille échancrées et du Grand rhinolophe.

Le Murin à oreilles échancrées a été contacté sur la zone d'étude durant deux nuits sur les trois nuits recensées au mois de juin et une nuit sur les sept recensées en juillet. Le Grand rhinolophe a été contacté sur la zone d'étude durant une nuit sur les trois nuits recensées au mois de juin et deux

nuits sur les sept recensées en juillet. Ces espèces peuvent se mélanger créant des colonies mixtes dans les bâtiments abandonnés. A l'issue des prospections sur le terrain et de nos analyses, aucune colonie n'a été mise en évidence sur le site. Ainsi ces espèces utilisent probablement le site pour la recherche de nourriture (zones arbustives et arborés) et pour le transit (haies, formations arborées). **Dans ce contexte et compte tenu de la nature du projet, le projet générera quelques altérations des habitats de chasse mais qui seront amoindries par la conservation une mosaïque d'habitat boisé et ouvert sur le site et la mise en place de mesure de réduction/compensation. Le respect des périodes de sensibilité pour la réalisation des travaux, diminuera la perturbation des espèces pendant l'hibernation, la parturition et/ou le swarming ainsi que la destruction d'individus. Le projet ne remettra pas en cause le bon état de conservation de ces espèces à l'échelle du site Natura 2000 considéré. Aucune incidence indirecte notable n'est donc attendue.**

Evaluation des incidences sur la ZSC FR2300137 « L'Yères »

Le site « L'Yères » classé comme Zone Spéciale de Conservation, est situé à environ 11.85 km de la zone du projet.

Le formulaire standard de données (FSD) définit **9 habitats d'intérêt communautaire** (inscrits à l'Annexe I de la Directive « Habitats/Faune/Flore »). Parmi ces habitats définis au sein de la ZSC, aucun n'est présent au sein de la zone d'étude.

Ainsi, compte-tenu de l'absence de ces habitats au sein de la zone d'étude, les incidences du projet sur les habitats de l'Annexe I de la Directive « Habitats/Faune/Flore » du site Natura 2000 sont considérées comme non significatives.

Le formulaire standard de données (FSD) définit **2 espèces de mammifères** (inscrites à l'Annexe II de la Directive « Habitats/Faune/Flore ») présentes au sein de la ZSC. Parmi ces espèces, une seule a été contactée sur la zone d'étude, il s'agit du Grand rhinolophe. Le Grand rhinolophe a été contacté sur la zone d'étude durant une nuit sur les trois nuits recensées au mois de juin et deux nuits sur les sept recensées en juillet. Cette espèce peut se mélanger avec le Murin à oreilles échancrées présent sur la zone d'étude, créant des colonies mixtes dans les bâtiments abandonnés. A l'issue des prospections sur le terrain et de nos analyses, aucune colonie n'a été mise en évidence sur le site. Ainsi cette espèce utilise probablement le site pour la recherche de nourriture (zones arbustives et arborés) et pour le transit (haies, formations arborées).

Dans ce contexte et compte tenu de la nature du projet, le projet générera quelques altérations des habitats de chasse mais qui seront amoindries par la conservation une mosaïque d'habitat boisé et ouvert sur le site et la mise en place de mesure de réduction/compensation. Le respect des périodes de sensibilité pour la réalisation des travaux, diminuera la perturbation des espèces pendant l'hibernation, la parturition et/ou le swarming ainsi que la destruction d'individus. Le projet ne remettra pas en cause le bon état de conservation de cette espèce à l'échelle du site Natura 2000 considéré. Aucune incidence indirecte notable n'est donc attendue.

Evaluation des incidences sur la ZSC FR2300136 « La forêt d'Eu et les pelouses adjacentes »

Le site « La forêt d'Eu et les pelouses adjacentes » classé comme Zone Spéciale de Conservation, est situé à environ 5.59 km de la zone du projet.

Le formulaire standard de données (FSD) définit **6 habitats d'intérêt communautaire** (inscrits à l'Annexe I de la Directive « Habitats/Faune/Flore »). Parmi ces habitats définis au sein de la ZSC, aucun n'est présent au sein de la zone d'étude.

Ainsi, compte-tenu de l'absence de ces habitats au sein de la zone d'étude, les incidences du projet sur les habitats de l'Annexe I de la Directive « Habitats/Faune/Flore » du site Natura 2000 sont considérées comme non significatives.

Le formulaire standard de données (FSD) définit **5 espèces** (inscrites à l'Annexe II de la Directive « Habitats/Faune/Flore ») présentes au sein de la ZSC. Parmi ces espèces, une seule a été contactée sur la zone d'étude, il s'agit du Grand rhinolophe. Le Grand rhinolophe a été contacté sur la zone d'étude durant une nuit sur les trois nuits recensées au mois de juin et deux nuits sur les sept recensées en juillet. Cette espèce peut se mélanger avec le Murin à oreilles échancrées présent sur la zone d'étude, créant des colonies mixtes dans les bâtiments abandonnés. A l'issue des prospections sur le terrain et de nos analyses, aucune colonie n'a été mise en évidence sur le site. Ainsi cette espèce utilise probablement le site pour la recherche de nourriture (zones arbustives et arborés) et pour le transit (haies, formations arborées).

Dans ce contexte et compte tenu de la nature du projet, le projet générera quelques

altérations des habitats de chasse mais qui seront amoindries par la conservation une mosaïque d'habitat boisé et ouvert sur le site et la mise en place de mesure de réduction/compensation. Le respect des périodes de sensibilité pour la réalisation des travaux, diminuera la perturbation des espèces pendant l'hibernation, la parturition et/ou le swarming ainsi que la destruction d'individus. Le projet ne remettra pas en cause le bon état de conservation de cette espèce à l'échelle du site Natura 2000 considéré. Aucune incidence indirecte notable n'est donc attendue.

Le projet d'aménagement de la « ZAC du Moulinet » ne portera pas atteinte à l'état de conservation des habitats naturels et des espèces présentes sur les sites Natura 2000 FR2210068 « Estuaires picards : baies de Somme et d'Authie », FR3102005 « Baie de Canche et couloir des trois estuaires », FR2300139 « Littoral Cauchois », FR2200363 « Vallée de la Bresle », FR2300137 « L'Yères » et FR2300136 « La forêt d'Eu et les pelouses adjacentes ». Une attention particulière est portée sur le site FR2200346 « Estuaire et littoral Picards (baie de somme et d'Authie)» qui se situe quasiment au droit du site. L'analyse effectuée ci-dessus n'a pas révélée d'impacts significatifs à condition de conserver une mosaïque d'habitat boisés et ouvert/semi-ouvert sur le site et de respecter les mesures de réduction et de compensation prévues.

Le projet n'aura pas d'incidence significative sur ces sites compte-tenu des espèces d'intérêt communautaire recensées sur la zone d'étude et au sein des sites Natura 2000, des effets et impacts mis en évidences, et de son éloignement (de respectivement 15.2, 19.7, 7.62, 5.62, 11.85 et 5.59 km).

5.4. Effet sur les services écosystémiques

Le site du Moulinet offre principalement des services de régulation. Le site étant occupé par de la végétation, il peut dans une certaine mesure (qui reste difficilement quantifiable), participer à la régulation du climat local.

Les bosquets, fourrés et ronciers permettent également de maintenir le cycle de vie et de l'habitat pour la faune, la qualification du SRA (offre d'habitat, de refuge et de nurserie) est forte. Indirectement il participe aussi au contrôle de l'érosion des sols. Les milieux en présence favorisent la pollinisation et la dispersion des graines.

Considérant la couverture végétale, le site contribue à la régulation du cycle de l'eau. Les services écosystémiques liés au stockage et à la restitution de l'eau reposent essentiellement sur les processus d'écoulement d'eau et sur le processus d'évapotranspiration. A noter que le processus va dépendre à la fois de la nature du couvert végétal, de la dynamique de son cycle végétatif et des caractéristiques et propriétés du sol.

Enfin, ils participent à la régulation des risques naturels comme le ruissellement et l'érosion.

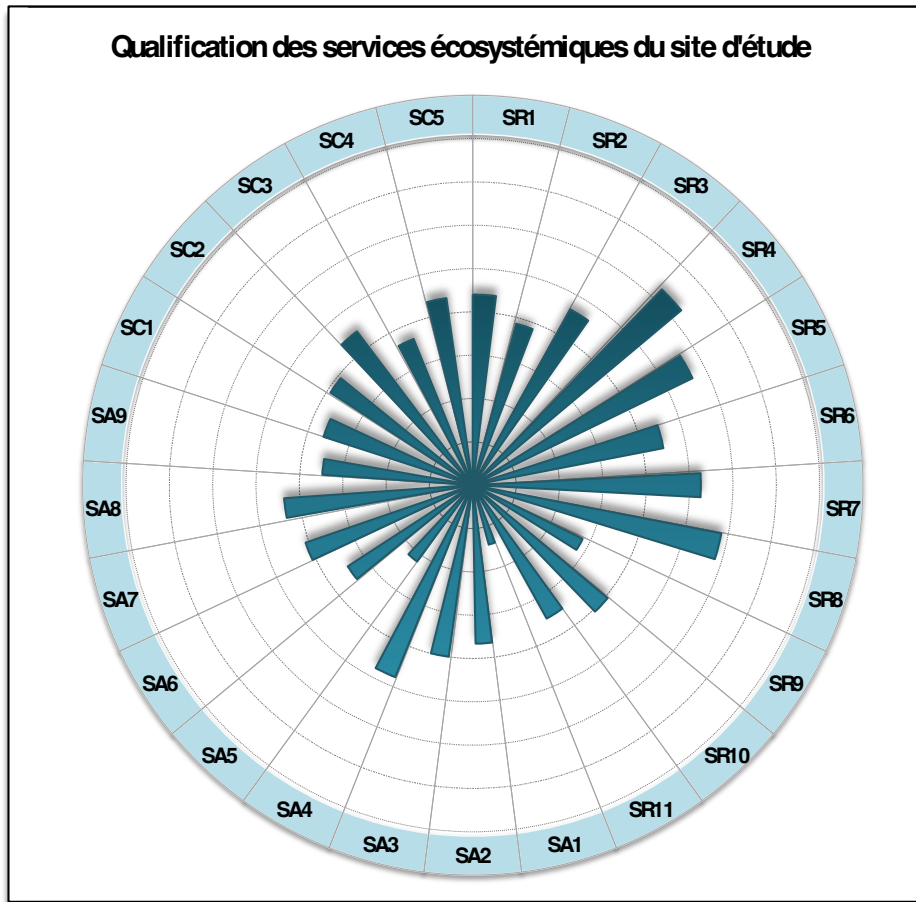
Les services d'approvisionnement et culturels restent faible, les bâtiments sont aujourd'hui à l'abandon et le site est par endroits devenu impraticable.

L'évaluation des impacts est basée sur la méthode de la DREAL Hauts de France,.

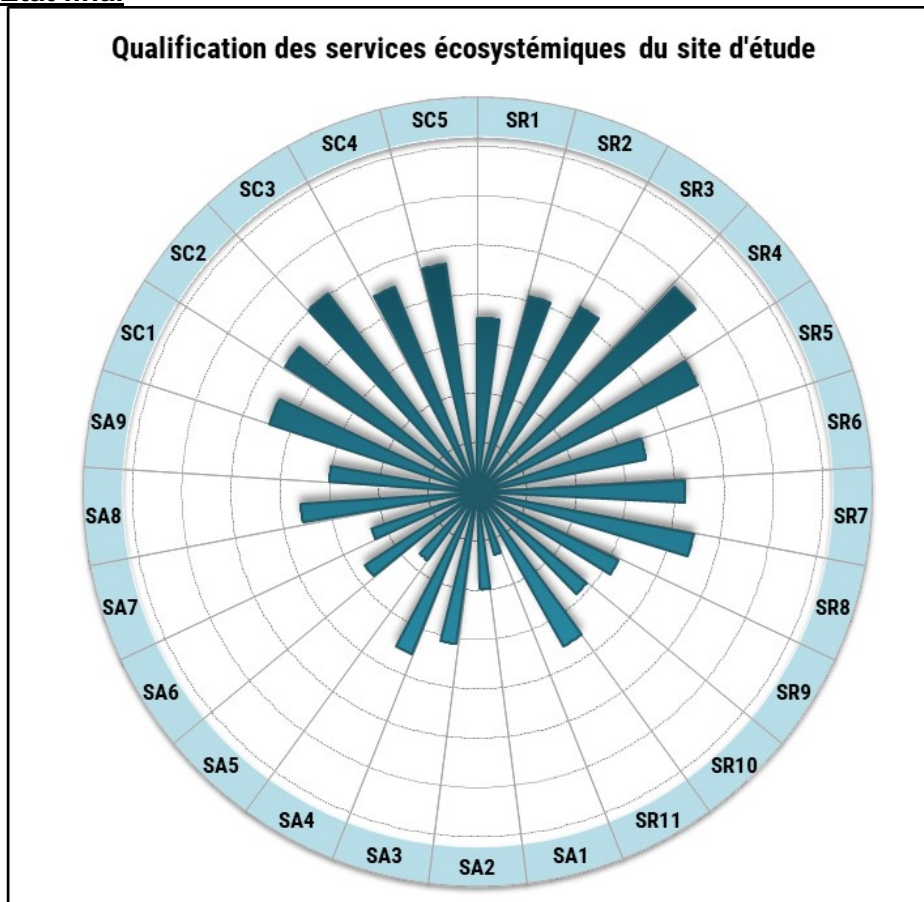
Le tableau ci-contre reprend la capacité en services écosystémiques initiale et celle finale, ainsi que les graphiques correspondant

Service écosystémique			capacité en SE initiale	capacité en SE finale
Services de régulation et d'entretien	Régulation du climat et de la composition atmosphérique	SR1	2.2 - Modérée	1.76 - Faible
	Régulation des animaux vecteurs de maladies pour l'homme	SR2	1.93 - Faible	2.05 - Modérée
	Régulation des ravageurs	SR3	2.32 - Modérée	2.14 - Modérée
	Offre d'habitat, de refuge et de nurserie	SR4	3.14 - Forte	2.88 - Modérée
	Pollinisation et dispersion des graines	SR5	2.82 - Modérée	2.48 - Modérée
	Maintien de la qualité des eaux	SR6	2.24 - Modérée	1.74 - Modérée
	Maintien de la qualité du sol	SR7	2.63 - Modérée	2.10 - Modérée
	Contrôle de l'érosion	SR8	2.92 - Modérée	2.23 - Modérée
	Protection contre les tempêtes	SR9	1.41 - Faible	1.58 - Faible
	Régulation des inondations et des crues	SR10	2.03 - Modérée	1.44 - Faible
	Limitation des nuisances visuelles, olfactives et sonores	SR11	1.76 - Faible	1.79 - Faible
Services d'approvisionnement	Production végétale alimentaire cultivée	SA1	0.71 - Très faible	0.66 - Très faible
	Production animale alimentaire élevée	SA2	1.83 - Faible	0.99 - Très faible
	Ressource végétale et fongique alimentaire sauvage	SA3	2 - Faible	1.56 - Faible
	Ressource animale alimentaire sauvage	SA4	2.39 - Modérée	1.77 - Faible
	Eau douce	SA5	1.09 - Faible	0.86 - Très faible
	Matériaux et fibres	SA6	1.72 - Faible	1.36 - Faible
	Ressource secondaire pour l'agriculture/ alimentation	SA7	2.04 - Modérée	1.14 - Faible
	Composées et matériel génétique des êtres vivants	SA8	2.18 - Modérée	1.80 - Faible
Services culturels	Biomasse à vocation énergétique	SA9	1.74 - Faible	1.51 - Faible
	Emblème ou symbole	SC1	1.81 - Faible	2.22 - Modérée
	Héritage (passé et futur) et existence	SC2	1.96 - Faible	2.33 - Modérée
	Esthétique	SC3	2.22 - Modérée	2.52 - Modérée
	Activités récréatives	SC4	1.82 - Faible	2.24 - Modérée
Connaissance et éducation	SC5	2.18 - Modérée	2.33 - Modérée	

Etat initial



Etat final



Au regard de ces éléments les services culturels se sont largement améliorés au détriment des services d'approvisionnement. Les services de régulations bien qu'en baisse restent importants.

Afin d'évaluer plus précisément les impacts et de les quantifier, nous avons calculé le SE Impact Index (SEII). Ce dernier représente le pourcentage de variation en service éco-systémique suite à l'aménagement par rapport à l'état initial. Quand il est négatif cela traduit une baisse de capacité en service. L'écart entre les 2 états, initial et final, nous permet d'estimer le niveau d'impact, plus l'écart est grand, plus l'aménagement impacte les services produits.

Niveau d'impact	signification statistique	Valeur seuil de différence
NS	Non significatif	Diff ≤ 0,25
Faible	Marginalement significatif	0,25 < Diff ≤ 0,35
Modérée	Significatif	0,35 < Diff ≤ 0,47
Fort	Hautement significatif	0,47 < Diff ≤ 0,60
Très fort	Très hautement significatif	Diff > 0,60

Service écosystémique			qualification de la capacité en SE		Bilan de l'impact sur les services écosystémiques		
			Initial	Final	SEII (4) % de variation	Différence Final-Initial	Impact
Services de régulation et d'entretien	Régulation du climat et de la composition atmosphérique	SR1	2,20	1,76	19,8%	0,44	Modérée
	Régulation des animaux vecteurs de maladies pour l'homme	SR2	1,93	2,05	5,8%	0,11	NS
	Régulation des ravageurs	SR3	2,32	2,14	-7,9%	0,18	NS
	Offre d'habitat, de refuge et de nurserie	SR4	3,14	2,88	-8,2%	0,26	Faible
	Pollinisation et dispersion des graines	SR5	2,82	2,48	-12,3%	0,35	Faible
	Maintien de la qualité des eaux	SR6	2,24	1,74	-22,5%	0,51	fort
	Maintien de la qualité du sol	SR7	2,63	2,10	-20,2%	0,53	fort
	Contrôle de l'érosion	SR8	2,92	2,23	-23,6%	0,69	très fort
	Protection contre les tempêtes	SR9	1,41	1,58	11,8%	0,17	NS
	Régulation des inondations et des crues	SRI0	2,03	1,44	-28,9%	0,59	fort
	Limitation des nuisances visuelles, olfactives et sonores	SRI1	1,76	1,79	1,9%	0,03	NS
Services d'approvisionnement	Production végétale alimentaire cultivée	SA1	0,71	0,66	-7,0%	0,05	NS
	Production animale alimentaire élevée	SA2	1,83	0,99	-46,1%	0,84	très fort
	Ressource végétale et fongique alimentaire sauvage	SA3	2,00	1,56	-22,1%	0,44	Modérée
	Ressource animale alimentaire sauvage	SA4	2,39	1,77	-25,9%	0,62	très fort
	Eau douce	SA5	1,09	0,86	-20,9%	0,23	NS
	Matériaux et fibres	SA6	1,72	1,36	-20,8%	0,36	fort
	Ressource secondaire pour l'agriculture/ alimentation	SA7	2,04	1,14	-44,3%	0,90	très fort
	Composées et matériel génétique des êtres vivants	SA8	2,18	1,80	-17,2%	0,37	Modérée
	Biomasse à vocation énergétique	SA9	1,74	1,51	-13,4%	0,23	NS
Services culturels	Emblème ou symbole	SC1	1,81	2,22	22,9%	0,41	fort
	Héritage (passé et futur) et existence	SC2	1,96	2,33	18,8%	0,37	fort
	Esthétique	SC3	2,22	2,52	13,3%	0,30	Faible
	Activités récréatives	SC4	1,82	2,24	23,5%	0,43	Modérée
	Connaissance et éducation	SC5	2,18	2,33	6,7%	0,15	NS

Au regard du tableau ci-dessus les pertes les plus significatives concernent :

- les services de régulation et d'entretien, comme le maintien de la qualité des eaux, du sol et le contrôle de l'érosion, la régulation des inondations.

- Les services d'approvisionnement, production animale élémentaire, ressource végétale, animale,...

A l'inverse les services culturels enregistrent un gain fort au regard de l'héritage et de l'existence du site, son symbole.

→ MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER

Plusieurs mesures de réduction des impacts ont été mises en place afin de limiter les pertes en services écosystémiques. Ces mesures ont été présentées dans le chapitre impact sur le milieu naturel, il s'agit de :

- La mise en place de zones sanctuarisées au sein du projet
- La restauration de prairies calcicoles
- La plantation d'essences locales
- L'importante végétalisation des espaces considérés comme urbain (les parkings, les jardins privés,...)

Des mesures de compensation sont également prévues :

- Mise en place de refuge pour la petite faune de type hibernaculum, abris pour insectes, abris à chiroptères
- Plantation de linéaires de haies
- Mise en place d'une gestion des eaux pluviales via les espaces paysagers, ces derniers sont conçus dans l'objectif de déconnecter les eaux pluviales du réseau et d'en assurer la circulation gravitaire vers des espaces d'infiltration naturelle dans les sous-sols de la colline. Il est essentiel de privilégier l'infiltration directe par des dispositifs paysagers, pour que cette eau puisse continuer à irriguer les sols de la colline et ne pas être exilée du site par sa reconduction dans des réseaux et ouvrages exutoires.
- Les surfaces imperméabilisées ont été réduites au strict minimum. Les parkings prévoient une large place à la trame arborée, les stationnements seront perméables, des noues paysagères viendront récupérer les eaux de ruissellement, les mélanges terre-pierre seront privilégiés.

5.5. Effets sur le milieu humain

Démographie et le parc immobilier

NB : Les effets d'un projet tel que celui étudié sur la population sont diffus et difficilement quantifiables. Ils sont considérés plus comme des tendances que des évolutions certaines.

Le projet prévoit la réalisation de 120 logements, ces derniers permettront l'installation d'une nouvelle population mais également de proposer un parcours résidentiel, notamment par l'offre de logements adaptés aux besoins des familles et des ménages, et ainsi stopper la baisse de population s'opérant depuis 1999 sur Ault.

En prenant comme base un taux d'occupation (nombre d'habitants par résidence principale) de 2, taux de 2019 et la construction de 120 logements, on obtient un apport potentiel de population de l'ordre de 240 personnes.

La création d'un nouveau quartier sur le site et la réalisation de 120 logements participera à une croissance de la population et au développement de la commune. Cependant, il faut considérer que ces logements seront occupés soit par des ménages habitant d'ores et déjà sur la commune, soit par des ménages venant s'y installer ou encore par des résidents secondaires. Ainsi, l'apport de population pour Ault ne sera pas strictement de 240 personnes.

Grâce à une offre d'habitations récentes, diversifiée, le projet aura un impact positif en créant de la mixité et permettant à chacun de trouver le logement correspondant à ses besoins.

En parallèle de cette offre de logement, le projet prévoit également la réalisation d'une résidence seniors comptant 36 logements environ, de type T2. Cette offre permettra de répondre au vieillissement de la population et au besoin des aînés.

Le projet aura donc un impact positif direct sur la démographie et le parc immobilier.

Les ACTIVITES, L'économie et les équipements

Les conséquences sur les activités économiques de Ault sont principalement liées aux pratiques

touristiques (hébergements, restaurations, musées, loisirs, ...) ainsi qu'indirectement sur les activités connexes (commerces, agriculture, etc...).

La réhabilitation du château en hôtel, restaurant, spa ainsi que la création d'environ 37 lodges viendront renforcer l'activité touristique de la commune et des environs, ils favoriseront également la fréquentation des commerces locaux. Les visiteurs auront ainsi la possibilité de s'arrêter et de découvrir les prestations proposées sur Ault, Onival et la Baie de Somme en général.

Les activités de loisirs :

- Des animations de découverte du site pourront être mises en place dans le respect de la nature et de l'environnement dans lequel le projet s'insère.
- Le développement d'une mobilité douce, pédestre qui permettra au visiteur de découvrir le site.

Les équipements :

L'impact sur les équipements culturels, sportifs et de loisirs, médicaux sera principalement lié à la fréquentation touristique. Les nouveaux logements permettront potentiellement l'arrivée de nouvelles familles dont les enfants fréquenteront les équipements communaux, notamment scolaires et sportifs. La création d'une résidence seniors permettra aux personnes âgées de rester sur la commune dans des logements adaptés à leurs besoins. Les impacts sur l'activité sont positifs, le projet vient renforcer l'attractivité du territoire et pérenniser les emplois qui en dépendent directement ou indirectement.

5.6. Effets sur le milieu urbain

La compatibilité avec les documents d'urbanisme applicables au site fait l'objet d'un chapitre à part entière (cf chapitre 8 Compatibilité avec les différents documents d'urbanisme opposables).

Le patrimoine culturel

Monuments historiques

Lorsqu'un projet se situe dans le périmètre de protection d'un Monument Historique classé ou inscrit, une demande d'autorisation est nécessaire auprès de l'Architecte des Bâtiments de France. Lorsqu'il s'agit d'un édifice inscrit à l'inventaire des Monuments Historiques, l'Administration doit en être informée. Ce sont des effets directs et permanents.

Le projet est situé dans le périmètre de protection de l'Eglise Saint-Pierre, monument Classé par AP du 7 décembre 1976.

Le projet prend en compte l'intégration des nouvelles constructions au regard des enjeux patrimoniaux de la commune, et notamment l'église Saint-Pierre. Le projet doit en outre permettre la réhabilitation du château du Moulinet, élément patrimonial par son architecture et sa localisation, et culturel fort par l'attachement des aultois à celui-ci.

→ MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER

Une demande d'autorisation devra être faite auprès de l'Architecte des Bâtiments de France.

Archéologie

La mise à jour de vestiges archéologiques lors d'un chantier est toujours possible. En fonction des découvertes archéologiques, le Service Régional de l'Archéologie (S.R.A) prendra des dispositions :

- de sauvegarde des objets découverts
- ou d'autorisation de la poursuite des travaux, sans mesure de conservation.

Les opérations d'aménagement – de construction d'ouvrages ou de travaux qui – en raison de leur localisation – de leur nature ou de leur importance – affectent ou sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique – ne peuvent être entreprises qu'après accomplissement des mesures de détection et, le cas échéant, de conservation ou de sauvegarde.

Le Syndicat Mixte de la Baie de Somme-Grand Littoral Picard a d'ores et déjà – conformément au Code du Patrimoine Livre V - saisi le Préfet de région, afin qu'il examine si le projet est susceptible de donner lieu à des prescriptions archéologiques. Ce dernier a répondu en date du 28 janvier 2008 que : « *le diagnostic archéologique a livré des éléments suffisants pour évaluer l'intérêt archéologique du/des terrain(s), j'ai l'honneur de vous informer qu'il n'y aura pas d'autres prescriptions au titre de l'archéologie sur ce dossier.* »

Aucun impact n'est attendu.

Circulations et déplacements

Traffic

Sur la base des éléments de projet l'estimation des trafics a distingué les trafics liés aux logements, à la résidence seniors et à l'activité touristique. Cette estimation ne prend pas en compte les trafics liés au personnel travaillant sur place, ces derniers étant négligeables.

Les estimations liées aux logements sont reprises ci-dessous et se basent sur les données INSEE de 2019 concernant le taux d'actifs, le nombre moyen d'habitants par logements ainsi que la part modale de la voiture :

LES DEPLACEMENTS DE MOTIF « DOMICILE-TRAVAIL » :

- Nombre de logements : 120 logements au total
- Nombre d'habitants : 2 personnes/logement soit 240 nouveaux habitants
- Nombre d'actifs ayant un emploi : taux de 49.9% soit 120 nouveaux actifs
- Part modale de la voiture particulière : 76.8% soit 92 personnes/jour utilisant leur véhicule pour se rendre au travail.
- Taux d'occupation des véhicules : 1 personnes/véhicule soit 92 véhicules/jour
- 100% en sortie de site en Heure de Pointe du Matin (HPM) : 92 véhicules en sortie
- 50% en entrée de site en Heure de Pointe du Soir (HPS) : 46 véhicules en entrée

LES DEPLACEMENTS POUR D'AUTRES MOTIFS :

- Nombre de non actifs : 50.1% soit 120 habitants
- Nombre de non actifs indépendants pouvant se déplacer seuls en voiture (chômeurs, retraités, autres) : 43.3% des non actifs soit 52 habitants
- Nombre de déplacements pour les actifs indépendants : en moyenne 2 déplacements aller-retour/jour/personne soit 104 aller/retour environ par jour
- Part modale de la voiture particulière : 76.8% soit 80 déplacements aller-retour en voiture par jour
- 10% en sortie en Heure de Pointe du Matin (HPM) : 8 véhicules en sortie de site
- 10% en entrée et 10% en sortie de site en Heure de Pointe du Soir (HPS) : 8 véhicules en entrée et 8 véhicules en sortie de site.

SOIT UN TOTAL POUR LES LOGEMENTS DE :

- **En Heure de Pointe du Matin (HPM) : 100 sorties**
- **En Heure de Pointe du Soir (HPS) : 54 entrées et 8 sorties**

Les estimations liées à la résidence seniors sont reprises ci-dessous, il s'agit de déplacement pour des motifs autres, majoritairement en dehors des HPM et HPS :

- Nombre de logements : 36 logements au total
- Nombre d'habitants : 2 personnes/logement soit 72 nouveaux habitants
- Nombre de déplacements : en moyenne 1 déplacement aller-retour/jour/personne soit 72 aller/retour environ par jour
- Part modale de la voiture particulière : 50% soit 36 déplacements aller-retour en voiture par jour
- 10% en sortie en Heure de Pointe du Matin (HPM) : 4 véhicules en sortie de site
- 10% en entrée et 10% en sortie de site en Heure de Pointe du Soir (HPS) : 4 véhicules en entrée et 4 véhicules en sortie de site.

SOIT UN TOTAL POUR LA RESIDENCE SENIOR DE :

-
- **En Heure de Pointe du Matin (HPM) : 4 sorties**
 - **En Heure de Pointe du Soir (HPS) : 4 entrées et 4 sorties**
-

Les estimations liées à l'activité hôtelière et au restaurant sont reprises ci-dessous et se basent sur les capacités d'accueil :

- Nombre de chambres et lodges : 87 « hébergements » au total
- 1 voiture par hébergement soit 87 voitures sur site
- Nombre de déplacements : en moyenne 2 déplacements aller-retour/jour soit 174 aller/retour environ par jour
- 10% en sortie en Heure de Pointe du Matin (HPM) : 18 véhicules en sortie de site
- 10% en entrée et 10% en sortie de site en Heure de Pointe du Soir (HPS) : 18 véhicules en entrée et 18 véhicules en sortie de site.

SOIT UN TOTAL POUR L'ACTIVITE HOTELIERE ET TOURISTIQUE :

- **En Heure de Pointe du Matin (HPM) : 18 sorties**
- **En Heure de Pointe du Soir (HPS) : 18 entrées et 18 sorties**

Au total sur la zone on estime à 122 véhicules en Heure de Pointe du matin et 106 véhicules en Heure de Pointe du Soir. Il s'agit d'une vision maximaliste des trafics attendus, le taux de remplissage des équipements touristiques n'étant pas de 100% tout au long de l'année.

La répartition des flux se fera sur la rue Bréhamet pour la résidence seniors et sur la rue de Paris pour les logements et le complexe hôtelier. Les trafics attendus restent faibles et se répartiront facilement sur l'ensemble des voies d'accès du projet. A noter également que les flux s'étaleront sur la journée pour les activités touristiques et en HPM et HPS pour les trafics liés aux logements. Le trafic attendu sera donc facilement intégré aux trafics actuels.

En conclusion, la zone d'implantation apparaît s'inscrire en toute cohérence au réseau existant.

→ MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER

Les trafics attendus restent limités, aucune adaptation du schéma de voirie n'est nécessaire.

Accès, voirie et sécurité des usagers

La réalisation d'un projet d'aménagement au sein d'un réseau de dessertes locales a pour effet direct permanent de modifier le réseau de voiries et le schéma de circulation sur l'ensemble du secteur perturbant ainsi le quotidien des usagers. Le principal effet du projet est l'apport de nouveaux logements et d'activités touristiques engendrant une fréquentation plus importante pour le réseau routier existant. Le parti pris d'aménagement réside dans la création d'un maillage cohérent à l'échelle du projet et relié aux rues Bréhamet et de Paris.

La réflexion sur l'intégration du projet dans la trame viaire du secteur permet d'assurer la meilleure intégration possible du nouveau quartier dans le tissu urbain existant. Ainsi l'accès au parking du complexe hôtelier et aux logements se fera depuis la rue de Paris par une entrée/sortie unique. La résidence senior bénéficiera d'un accès depuis la rue Bréhamet.

→ MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER :

- Le projet s'appuie sur la structure viaire existante et se raccroche en toute cohérence aux voies adjacentes. Les voies nouvellement créées sont localisées uniquement au sein du site du projet.
- Le schéma viaire du projet ne perturbera les usagers que temporairement le temps de s'y adapter.

Hormis une adaptation temporaire des usagers au nouveau schéma de circulation, ce dernier sera sans impact sur le schéma de circulation du secteur. Il est également totalement compatible avec les futurs schémas de circulation étudiés sur la commune, en anticipation du recul du trait de côte.

La sécurité des usagers

L'apport d'un trafic supplémentaire peut également accentuer les problèmes de sécurité de par l'apport d'une nouvelle circulation mais également par la mise en place d'un nouveau schéma de circulation.

Si on ne peut ignorer que l'augmentation du trafic routier est une source potentielle d'accidents supplémentaires, les différents profils de voie et aménagements prévus devraient limiter les problèmes de sécurité. Les infrastructures seront dimensionnées de façon à assurer une bonne circulation sur le site. Les trottoirs seront séparés physiquement des flux motorisés par des zones plantées et du stationnement.

De nombreux cheminements piétons permettront de parcourir le site en toute sécurité.

En date de l'écriture de l'étude d'impact, le traitement signalétique des aménagements et vitesses prévues sur le site ne sont pas connus.

En tout état de cause, les accès sur le réseau existant seront dimensionnés et requalifiés, en concertation avec les services gestionnaires de la voirie et posséderont toutes les caractéristiques indispensables à la sécurité des échanges (signalétique adaptée, etc.).

→ MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER :

En ce qui concerne la sécurité des usagers, il conviendra d'apporter une attention particulière aux carrefours du projet.

Il est également recommandé au maître d'ouvrage la mise en place de zone 30 ou de zone 20 dans le respect de l'article 411.4 du code de la route des voiries nécessitant une signalisation et une limitation de vitesse réduite. Les zones 30 permettront de trouver un équilibre entre les pratiques de la vie locale et la circulation.

Les aménagements doivent être pensés en ce sens, en favorisant les traversées piétonnes par un aménagement adapté et judicieusement positionné, en réduisant la vitesse à moins de 30 km/h y compris par de la contrainte physique lorsque cela est nécessaire.

Stationnement

La création de 120 logements, d'une résidence seniors et d'un complexe hôtelier nécessitent la création de stationnements sur le site pour répondre aux besoins des futurs habitants, des visiteurs et des touristes.

Le projet prévoit la réalisation d'un parking de 92 places environ auquel s'ajoute une vingtaine de places disséminées sur la zone de logements. A noter également la proximité du parking du centre culturel existant, dont le potentiel d'aire de rupture de charge pour les visiteurs et touristes sera renforcé par la création des cheminements piétons et l'attractivité nouvelle du château du Moulinet et ses annexes. Ainsi, le projet aura un impact positif à l'échelle de la commune, en offrant une alternative à la voiture en centre-bourg et sur le front de mer..

Transports en commun et modes doux

Le projet prévoit la construction d'environ 120 logements, d'une résidence senior de 36 logements et d'un complexe hôtelier (restaurant, SPA,...). La zone n'est actuellement pas directement desservie par les transports collectifs mais on relève un arrêt à proximité immédiate place De Gaulle à moins de 150 mètres de la porte la Porte du Moulinet, accès modes doux au projet depuis le sud et la résidence seniors. Une ligne dessert cet arrêt, la ligne 702 Mers-les-Bains/Frville-Escarbotin/Abbeville (gare SNCF). La ligne TAD (transport à la demande) dessert également cet arrêt.

Il existe également un réseau de transport scolaire qui dessert Ault, notamment la ligne à destination du collège Joliot Curie qui dessert 3 arrêts autour du site : 2 arrêts (Bellevue, Place de Gaulle) rue du G Leclerc et 1 arrêt (Le Reposoir) rue de Daulhausen

Le projet prévoit également dans ses aménagements la mise en place de nombreux cheminements piétons sur l'ensemble du site, permettant d'irriguer de l'intérieur le site vers le centre-ville et les arrêts de transports en commun.

→ MESURES PRISES POUR EVITER, REDUIRE OU COMPENSER :

La mise en place d'un maillage de liaisons douces va par définition forcément en faveur des modes de transport alternatifs à la voiture, la place de celle-ci étant limitée à la simple desserte résidentielle du quartier et à l'accès au parking du complexe hôtelier. Les effets seront alors des effets positifs sur les modes doux de déplacement. Aucune mesure compensatoire n'est alors à prévoir.

5.7. Effets sur la santé

L'article 19 de la Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE) N°96-1236 du 30 décembre 1996 permet une prise en considération des effets sur la santé des projets d'aménagement. L'objectif de ce volet de l'étude d'impact est de rechercher si les modifications apportées à l'environnement par le projet peuvent avoir des incidences positives ou négatives sur la santé humaine, liées aux différentes pollutions et nuisances résultant de la réalisation de l'aménagement.

L'analyse est directement liée aux phénomènes de pollutions et nuisances étudiés dans l'analyse des impacts du projet sur les différentes composantes de l'environnement : le bruit - l'eau - l'air - le sol - le climat... Il s'agit d'effets indirects.

→ IMPACTS SUR LA QUALITE DE L'AIR ET SUR LA SANTE

Les aménagements prévus n'engendrent pas de pollution atmosphérique autre que celle lié au trafic routier d'ores et déjà existant sur le site (gaz d'échappement et poussières). Les polluants générés par le trafic routier sont de différents types (Dioxyde d'Azote, Composés Organiques Volatils, Poussières en suspension, Ozone, Benzène, Toluène, Xylène, Monoxyde de Carbone...) et provoquent des effets sur la santé, la végétation, le climat... Ces polluants engendrent des effets directs (poussières, Monoxyde de Carbone, ...) et indirects (santé). Ces effets sont permanents mais leurs importances fluctuent dans le temps (les saisons).

En l'état actuel des connaissances sur le sujet, il n'existe aucun modèle ayant l'adhésion de tous pouvant déterminer – à priori- ces effets de manière scientifique.

Les problèmes de santé dus à la pollution atmosphérique peuvent être de deux sortes :

- Les teneurs de polluants ne sont pas élevées mais l'exposition est prolongée ou continue,
- Un épisode de pollution aiguë, avec de fortes concentrations en polluants, pendant une courte période.

La voie de contamination par les polluants atmosphérique est variable :

- Par inhalation (voies respiratoires)
- Par contact (conjonctivites, épiderme)
- Par ingestion (voies digestives)

De nombreuses enquêtes ont montré que les maladies respiratoires sont plus fréquentes dans les zones de forte pollution atmosphérique. La population le plus sensible est les enfants en bas âge, les personnes âgées, les asthmatiques et les déficients respiratoires.

Les effets du projet seront essentiellement assimilés aux circulations routières supplémentaires. La vocation de la zone est exclusivement destinée à accueillir de l'habitat et de l'activité touristique. Par conséquent, les rejets atmosphériques liés aux bâtiments seront négligeables.

Plusieurs composantes du projet sont de nature à atténuer les effets de celui-ci :

- le projet propose un système viaire permettant de réduire les circulations au strict nécessaire, principalement sur la zone de logement en relation avec le parking de l'hôtel ;
- La préservation d'espaces naturels importants et la richesse des plantations prévues sur le parking et la zone de logements, favoriseront le renouvellement de l'air.
- La proximité des transports en commun permettra également de réduire les déplacements automobiles

Ces composantes permettront de limiter les effets des émissions de polluants et d'autre part d'inciter à une limitation d'utilisation des véhicules polluants sur le site.

→ IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT SONORE ET SUR LA SANTE HUMAINE

Les effets auditifs du bruit sont généralement liés à des expositions fortes et/ou prolongées de type explosions, concerts..., il s'agit également d'un processus cumulatif. Les bruits des transports terrestres ne sont eux pas concernés. En effet, les niveaux rencontrés ne sont pas assez élevés et trop variables pour avoir une conséquence auditive.

Les effets non auditifs du bruit sont de deux sortes :

- perturbations du sommeil qui se traduisent par une moins bonne qualité du sommeil et par une baisse des performances psychomotrices au réveil
- effets psychophysiologiques (bien-être mental et physique). Le bruit agissant comme un facteur "stressant", il peut entraîner des modifications de l'organisme (par exemple augmentation de la pression sanguine -changements cardio-vasculaires...).

En termes d'émissions sonores, le projet n'accueille aucune activité source de nuisances, le seul impact sonore sera lié au trafic et à la vie du quartier. Au vu des circulations attendues et de la configuration des aménagements et des voiries aucun impact sur les habitations voisines n'est attendu. De plus le projet sera conforme aux exigences réglementaires et respectera les normes applicables en matière d'isolation acoustique.

Pour information, dans le cas de bruit d'origine routière, le doublement des sources sonores ne se traduit pas par le doublement du niveau de bruit. Les lois physiques et physiologiques liées au bruit imposent une arithmétique particulière. En effet, l'addition de 2 niveaux sonores ne se fait pas du tout de la même manière que l'addition de deux nombres classiques : 60 dB + 60 dB ne font pas 120 dB. On ne peut pas ajouter arithmétiquement des valeurs en décibel les unes aux autres car ce sont des grandeurs logarithmiques : il faut d'abord effectuer l'opération inverse pour obtenir la pression réelle en Pascal, puis ajouter ces valeurs ensemble et ensuite reprendre le calcul logarithmique.

Pour simplifier, nous ne rappellerons ici que les règles de base qui illustrent l'addition des niveaux sonores :

Doublement de la puissance : **60 dB + 60 dB = 63 dB**

Quand on additionne deux sources de même niveau, le résultat global augmente de 3 dB. Par exemple, le doublement du trafic routier correspond à une augmentation du niveau sonore de 3 dB (toutes choses restant égales par ailleurs : % Poids Lourds, vitesses, fluidité...).



Effet de masque : **60 dB + 70 dB = 70 dB**

Si deux niveaux de bruit sont émis simultanément par deux sources sonores, et si le premier est au moins supérieur de 10 dB par rapport au second, le niveau sonore résultant est au plus grand des deux. Le bruit le plus faible est alors masqué par le plus fort.



En résumé :

On ajoute trois décibels lorsqu'on additionne deux bruits de même intensité, et quand la différence entre deux bruits est supérieure ou égale à dix décibels, la somme des deux bruits est égale au bruit le plus élevé (Incidence négligeable de la valeur la plus faible).

Un bruit à 103 décibels (0,02 watts) est deux fois plus élevé qu'un bruit à 100 décibels (0,01 watts), Un bruit à 110 décibels (0,1 watts) est 10 fois plus élevé qu'un bruit à 100 décibels (0,01 watts). Une différence de 3 décibels entre deux sources donne une différence du simple au double en termes d'intensité perçue.

L'augmentation de trafic inhérente au projet n'aura donc pas d'influence significative sur l'ambiance sonore existante au vu du contexte actuel.

→ IMPACTS SUR LA RESSOURCE EN EAU ET LES EAUX SUPERFICIELLES SUR LA SANTE

Les matières toxiques susceptibles de contaminer les eaux proviennent de plusieurs sources et entre autre la circulation automobile ou encore un réseau d'assainissement inadapté. Ces polluants peuvent provoquer des maladies de manière directe (par voie cutanée, conjonctivale ou voie orale) ou de manière indirecte (par l'intermédiaire de la chaîne alimentaire).

Dans le cas présent, les aménagements n'impacteront pas la ressource en eau. **Les risques potentiels d'altération des eaux souterraines sont écartés grâce à la mise en place d'un système d'assainissement efficace, conforme à la législation en vigueur.**

→ IMPACTS SUR LA QUALITE DES SOLS ET SUR LA SANTE

Les différents aménagements s'installent sur des terrains sans pollution avérée. Aucune activité source de pollution des sols n'est prévue. **Aucun risque sanitaire n'est à craindre, aucune mesure de réduction n'est prévue.**

→ MESURES COMPENSATOIRES AUX EFFETS SUR LA SANTE

Afin de limiter les risques du projet sur la santé, plusieurs mesures sont prises :

Air : le site pourra faire l'objet d'un suivi de la qualité de l'air si nécessaire afin de vérifier les niveaux de concentration de certains polluants.

Bruit : Le nouveau quartier et les activités hôtelières prévues ne seront pas source de nuisances sonores supplémentaires pour les riverains.

Eau : mise en place d'un système de gestion des eaux conforme à la législation en vigueur.
Sol : aucun risque sanitaire n'est à craindre, aucune mesure n'est prévue.

6. PRESERVATION DES CONTINUITES ECOLOGIQUES

Ce chapitre constitue une Note technique portant sur la protection et la requalification des espaces, sites ou éléments nécessaires aux continuités écologiques.

Cette note est insérée dans l'Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000 car les propositions de préservation de la trame de talus, haies, banquettes enherbées, bosquets, viennent conforter les corridors biologiques pour la faune des sites Natura 2000 voisins. Elle vient en compléments pour la préservation des éléments du paysage agricole et rural, hors plaine maritime, à mettre en relation avec la conservation des sites Natura 2000 et pour le confortement des corridors écologiques de la Trame Verte et Bleue.

Elle a été élaborée entre mars et décembre 2014 pour épauler le cabinet d'urbanisme.

Les commentaires rédigés en faisant référence à l'article L123.1.5.III.2° du Code de l'Urbanisme doivent désormais être entendus comme se rapportant aux articles L.151-19 et 23 de ce même Code en raison de l'actualisation réglementaire.

6.1. Contexte, compréhension de la problématique

La commune de Ault (80) a engagé l'élaboration d'un PLU. Son territoire communal est contigu à un site Natura 2000. Il s'agit du site d'importance communautaire intitulé "**Estuaires et littoral picards**", référencé par le n°FR.2200346, et classé en ZSC (zone spéciale de conservation).

Le "Hable d'Ault", proche du quartier de "Onival", fait également face au site Natura 2000 qui couvre la partie maritime, intitulé "**Baie de Canche et couloir des trois estuaires**", référencé par le n°FR.3102005, et enregistré en Site d'Intérêt Communautaire (SIC du 26 janvier 2013, lors de la rédaction de cette note).

La commune est située sur un versant qui fait directement face au littoral et son territoire ne compte pas de cours d'eau. De l'autre côté du plateau picard, s'inscrit la vallée de la Bresle dont certaines entités sont affichées en site Natura 2000, intitulée "**Vallée de la Bresle**", référencée par le n°FR.1100363.

Le site Natura 2000 intitulé "Estaires picards", référencé par le n°FR.2210068, est le seul site classé en ZPS ou zone de protection spéciale (arrêté du 27 octobre 2004), et se rapportant à la Directive Oiseaux dans un rayon de 20 km. Le territoire de la commune de Ault apparaît éloigné par rapport à ce site, mais il peut aussi apparaître comme un relais pour certaines espèces de l'avifaune en migration, en tenant compte de la position du site Natura 2000 intitulé "Littoral seino-marin", référencé par le n°FR.2310045.

Les sites Natura 2000 intitulés "Littoral Cauchois" (n°FR.2300139), "Marais arrière littoraux" (n°FR.2212003) et "Etangs et marais du bassin de la Somme" (n°FR.2212007) sont jugés trop éloignés et avec des habitats sans rapport avec le contexte de la commune de Ault.

6.2. Commentaire par rapport à Natura 2000

Il convient de maintenir, sur le territoire de la commune de Ault, **tous les boisements, bosquets, bandes boisées**, en l'état de boisement, les **friches buissonnantes** en l'état d'espace naturel, et d'afficher en fonction des justifications, un statut EBC au titre de l'article L130.1, une protection au titre de l'article L123.1.5.III.2°, sur **les haies, les talus et sur les versants raides des vallées sèches ou des talwegs**, pour :

- préserver la qualité des eaux de surface et des eaux qui parviennent au littoral, afin de préserver les conditions de vie aquatique...
- maintenir et développer le réseau de haies et de bandes boisées qui constituent des corridors biologiques, des refuges, des habitats pour l'entomofaune (réserve alimentaire)...

Parmi les 4 espèces de chiroptères du site Natura 2000 "Vallée de la Bresle" (n°FR.2200363), 3 espèces sont susceptibles d'utiliser le territoire communal de Ault :

- Le **Grand Murin** fréquente les espaces boisés à proximité d'espaces dégagés (prairies, landes) et se nourrit dans un rayon de 10 km autour de son site estival. L'espèce est connue pour ses déplacements importants entre les gîtes estivaux et les gîtes hivernaux (jusqu'à 20 km). Les mâles solitaires hibernent dans les arbres creux alors que les femelles utilisent les cavités souterraines.
- Le **Grand Rhinolophe** est une espèce typiquement bocagère dont les déplacements entre les sites estivaux et les sites hivernaux sont de 20 à 30 km. L'espèce utilise les alignements d'arbres, les grosses haies et les lisières pour ses déplacements en phase d'alimentation. Elle fréquente les zones pâturées (bovins) à la recherche d'insectes coprophages.
- Le **Vespertilion à oreilles échanquées** (espèce uniquement cavernicole) se nourrit dans un rayon de 4 km autour de son gîte mais les déplacements entre les gîtes estivaux et hivernaux sont de l'ordre de 40 km. L'espèce fréquente les milieux bocagers et les plaines alluviales pour se nourrir.
- Le Vespertilion de Bechstein est une espèce forestière sédentaire hibernant dans les cavités arboricoles. Cette espèce n'est pas concernée par le maintien des talus et des plantations d'arbres sur le territoire communal.

Pour le Damier de la Succise, l'écotype "humide" fréquente les zones humides (prairies humides, tourbières) et l'écotype "sec" fréquente les pelouses calcicoles sèches. Les talus et les plantations d'arbres sur le territoire communal semblent donc peu propices à l'espèce (produits phytosanitaires, fragmentation de l'habitat).

Pour l'ichtyofaune (Alose, Lamproies, Saumon), les effets indirects de la préservation des talus sont la réduction des sédiments dans les cours d'eau (colmatage), la diminution des apports d'intrants (pollution des eaux) mais ces espèces se reproduisent sur le cours amont des cours d'eau. Le territoire communal de Ault ne compte pas de réseau hydrographique ; les vallées sèches débouchent directement sur la falaise donc avec des ruissellements concentrés se déversant sur l'estran rocheux. La commune est située à l'écart des zones de frai des poissons migrateurs. Les activités agricoles pourraient avoir des incidences indirectes sur le domaine maritime, donc les couloirs empruntés en migration, et les talus et haies pourraient jouer un rôle non négligeable sur la gestion des ruissellements et le piégeage des sédiments et des intrants.

6.3. Bois, haies et talus

La cartographie établie pour l'inscription la protection ou la requalification des espaces ou des éléments du paysage sur le PLU de Ault distingue :

- des bois existants à maintenir,
- des haies existantes, en bon état ou en lambeaux, en réseau continu ou discontinu, à maintenir ou à conforter,
- des haies à planter ou friches à convertir en haie, dont le linéaire affiché a été retenu pour un intérêt écologique local ou pour construire un réseau de corridor, pour limiter les phénomènes d'érosion, pour maintenir un talus.

Ces haies et bois sont à afficher en EBC au titre de l'article L130.1, une protection au titre de l'article L123.1.5.III.2°, un confortement au titre de l'article L123.1.5.V, et dans certains cas, une protection au titre de l'article L146.6.

Le bosquet du "Bois d'Ault" et le massif du "Bois de Cise" présentent un faible intérêt pour la Bonbrée apivore, espèce de la Directive Oiseaux, mais peuvent constituer des relais en rebord de plateau. Les haies autour de la "Cavée Verte" présentent un intérêt pour la Chouette chevêche.

Le cortège de haies encadrant des prairies est important pour la présence des populations de chiroptères.

Le cortège de haies et talus est intéressant car il permet de maintenir une continuité écologique entre la plaine maritime et le rebord du plateau, ce qui permet de se raccrocher à la logique de Trame verte et bleue.

Un corridor écologique doit être conforté le long de la falaise, devant la plaine maritime, pour maintenir une connexion biologique entre l'estuaire de la vallée de la Bresle et la falaise morte au nord de Woignarue.

Les haies et talus participent à la gestion des ruissellements, plus particulièrement dans les vallées sèches ("Cavée verte", "Premier Val" et "Deuxième Val"...) et sur le rebord de plateau.

6.4. Entités naturelles

Nous distinguons les entités suivantes :

- Le massif boisé du "Bois de Cise" est l'ensemble boisé le plus remarquable. Il s'inscrit dans un talweg marqué qui descend du plateau jusqu'en rebord de falaise. C'est le seul massif boisé d'importance entre l'estuaire de la Bresle et Pendé.
Ce secteur est à préserver en tant qu'entité paysagère et écologique.
- La vallée sèche de "la Cavée Verte" est l'unité qui marque le paysage et constitue un axe de liaison entre le plateau et le pied de falaise, avec la particularité de pénétrer dans le tissu d'habitat.
Ce secteur est à préserver en tant qu'entité paysagère et écologique.
- Les deux vallées sèches de "Premier Val" e "deuxième Val" constituent deux entailles successives qui marquent le paysage et constituent des noyaux écologiques à forte potentialité sur le bord de falaise, notamment pour l'entomofaune, l'herpétofaune et l'avifaune terricole.
Ce secteur est à qualifier en tant qu'entité écologique.
- Les bosquets du coteau du "Moulinet" ou du "Bois d'Ault" jouent un rôle plus restreint en tant qu'habitat naturel et un faible rôle pour la gestion des ruissellements. Ils peuvent constituer des relais sur le rebord de plateau dépourvu d'éléments naturels boisés.
Leurs positions et leurs dimensions permettent de les associer au corridor biologique qui mérite d'être conforté sur le rebord du plateau, face à la plaine maritime. Dans ces circonstances, les haies qui accompagnent le "Bois d'Ault" méritent d'être préservées voire confortées.

Il faut apprécier le territoire de la commune de Ault avec son étroite imbrication avec le territoire de Woignarue, ce qui nous amène à tenir compte de la position relais du "Bois d'Ault" et des haies sur le plateau, qui viennent prolonger le corridor écologique qui se dessine avec le "Fond de Mancheville", le "Fond d'Onival", jusque "Hautebut", ou avec les anciens témoins de la falaise morte des "Côtes d'Onival" et de la "Montagne d'Onival".

6.5. Justifications

6.5.1. Continuités écologiques et contexte hydromorphologique

Les talus plantés ou enherbés ainsi que les haies sont proposés en classement au titre de l'article L123.1.5.III.2°.

Les bandes boisées et boisements sont proposés en classement Espace Boisé Classé "classique" au titre de l'article L130.1 quand leurs dimensions ou leurs positions justifient d'un intérêt écologique, hydromorphologique, sylvicole. La servitude n'est pas poussée jusqu'à une protection au titre de l'article L146.6 quand leurs configurations peuvent faire l'objet d'adaptations ponctuelles sans compromettre les préoccupations écologiques et hydro-pédologiques.

Les espaces naturels ou éléments du paysage sont proposés en classement au titre de l'article L146.6 quand les enjeux sont importants et que l'emplacement a une grande importance, en préjugant que les compensations ne seraient pas équivalentes ou suffisamment efficaces.

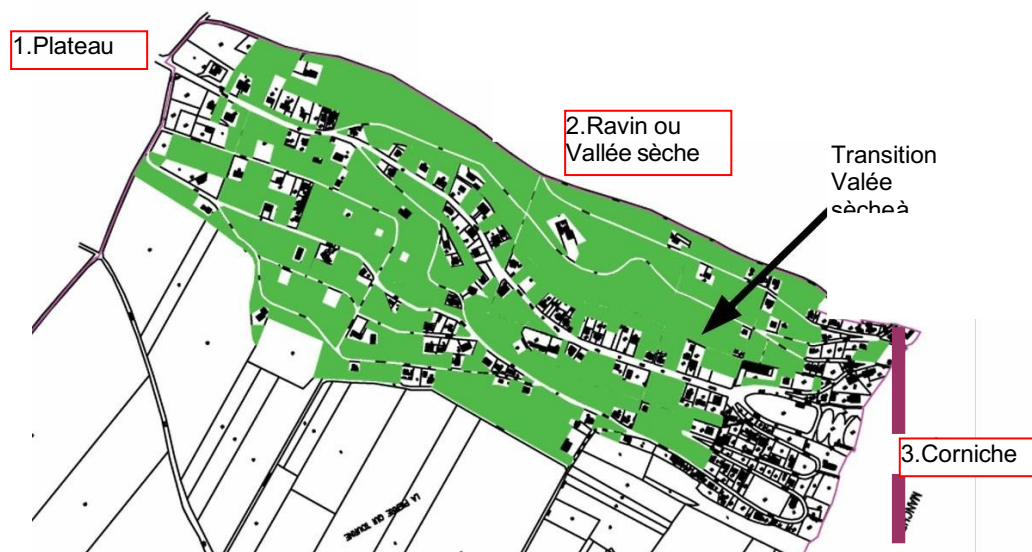
Des espaces ou éléments linéaires sont proposés en classement au titre de l'article L123.1.5.V pour le prolongement de continuités écologiques, en s'appuyant sur les boisements, haies, talus déjà repérés.

Le classement est argumenté en fonction des critères suivants :

- hydrogéomorphologie, notamment pour le rôle dans la gestion des ruissellements et la stabilité des terrains ;
- écologie, pour le rôle de refuge, de corridor, ou pour l'intérêt floristique ;
- paysage, pour la participation à la structure du territoire ou pour les ambiances locales ;
- cadre de vie, pour le rôle dans le microclimat.

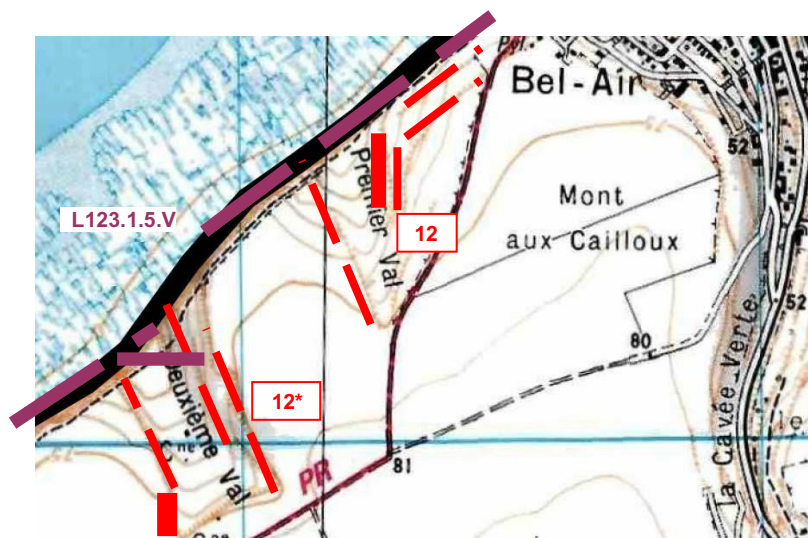
La valeur relative de chaque critère est hiérarchisée pour définir l'intérêt de l'élément faisant l'objet d'un classement réglementaire ; le critère important est affiché en gras.

6.5.2. "Bois de Cise"



Repère	Classement	Argument
1 Plateau	Bois à classer EBC "classique" L130.1	<p>Hydromorphologie : Bois à l'amorce de la vallée sèche participant à la gestion des ruissellements du plateau. A conforter</p> <p>Ecologie : Espace bénéficiant de l'effet de lisière au sommet du ravin et en marge du plateau agricole. Cortège de bosquets et jardins diversifiés, constituant un refuge pour la faune et un relais pour l'avifaune en bordure des corridors littoraux.</p> <p>Paysage : Partie intégrée dans le Site Inscrit. Ensemble paysager harmonieux.</p> <p>Cadre de vie et DD : Coupe vent par rapport à l'habitat.</p> <p>Suggestion : Affichage de l'ensemble des parcelles non bâties en EBC pour le motif "à boiser".</p>
2 Ravin	Bois à classer EBC "classique" L130.1	<p>Hydromorphologie : Bois limitant les ruissellements sur pente.</p> <p>Ecologie : Cortège de bosquets et jardins diversifiés, constituant un refuge pour la faune et un relais pour l'avifaune en bordure des corridors littoraux. Position an marge de la ZNIEFF type II et du site Natura 2000.</p> <p>Paysage : Partie intégrée dans le Site Inscrit. Ensemble paysager harmonieux.</p> <p>Cadre de vie et DD : Coupe vent par rapport à l'habitat.</p>
3 Corniche	Bois à classer EBC "classique" L146-6 potentiel L123.1.5.V potentiel	<p>Hydromorphologie : Affectation des sols influençant la stabilité de la falaise. A conforter</p> <p>Ecologie : Espace bénéficiant de l'effet de lisière sur le sommet de falaise. Cortège de bosquets et pelouses, constituant un refuge pour la faune et un relais pour l'avifaune devant les corridors littoraux.</p> <p>Paysage : Partie intégrée dans le Site Inscrit. Ensemble paysager harmonieux.</p> <p>Cadre de vie et DD : Coupe vent par rapport à l'habitat.</p> <p>Suggestion : Affichage de l'ensemble des parcelles non bâties en EBC pour le motif "à boiser". Affichage du bord de la falaise en L123.1.5.V pour conforter la continuité écologique.</p>

6.5.3. "Premier Val" et "Deuxième Val"



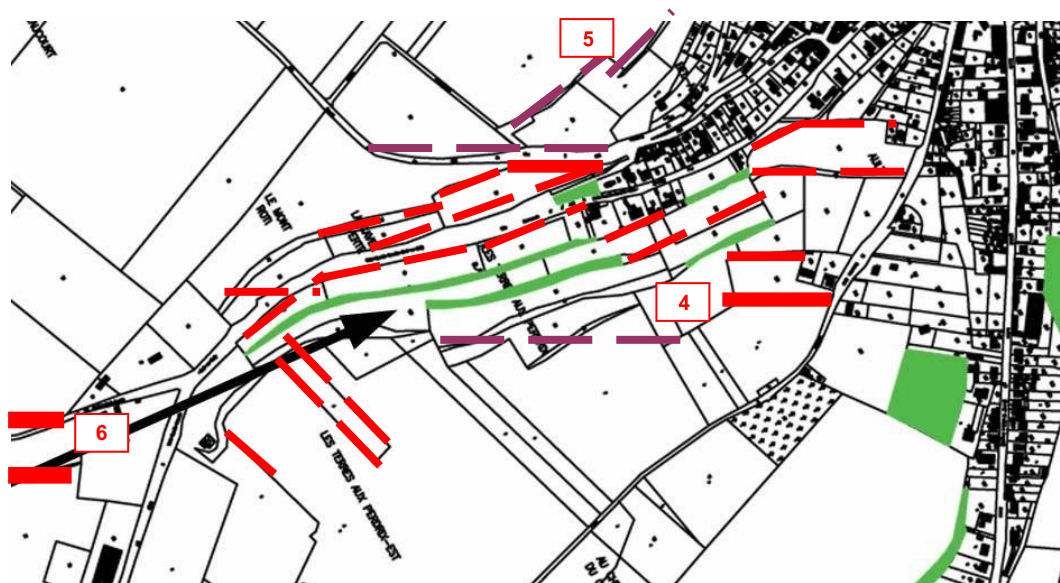
Deuxième val



Premier val

Repère	Classement	Argument
12 12*	<p>L123.1.5.III.2° (Talus)</p> <p>L123.1.5.V Emprises à reconquérir</p> <p>L146.6 non justifié pour "talus" afin de laisser la possibilité d'adapter les éléments du paysage à la configuration du terrain et aux modes d'exploitation justifié pour bord falaise avec position en espace remarquable du littoral</p>	<p>Hydromorphologie : Talus successifs en dénivelé, partiellement plantés, participant fortement à la gestion des ruissellements dans des entailles dans la falaise depuis le rebord de plateau.</p> <p>Ecologie : Faible intérêt dans l'état actuel, mais pelouses associées servant de refuge. Effets insulaires sur socle calcaire constituant habitat singulier pour flore thermophile, reptiles et insectes.</p> <p>Paysage : Souligne les entailles en haut de falaise.</p> <p>Cadre de vie et DD : Sans intérêt particulier.</p> <p>Suggestion (talus) : Ensemble à conforter justifiant un affichage en L123.1.5.V pour reconquête des emprises sans plantation des talus.</p> <p>Suggestion (falaise) : Affichage du bord de la falaise en L123.1.5.V pour conforter la continuité écologique.</p>

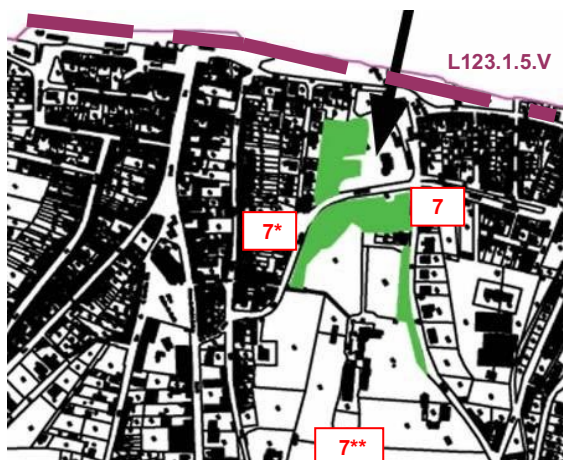
6.5.4. "La Cavée Verte"



Repère	Classement	Argument
4	<p>L123.1.5.III.2° (Haie + Talus)</p> <p>L123.1.5.V Haie à compléter</p> <p>L146.6 potentiel grands talus et haies continues encadrant fond vallée sèche</p>	<p>Hydromorphologie : Haies sur talus, échelonnées sur versants d'une vallée sèche, participant à la gestion des ruissellements.</p> <p>Ecologie : Haies encadrant des prairies. Ensemble de grande taille constituant un habitat cohérent. Position entre le littoral ou le bourg et le plateau, pouvant constituer un corridor dans l'axe de la vallée sèche. Ensemble à conforter justifiant un affichage sur tous les talus et haies.</p> <p>Paysage : Souligne une rupture dans la morphologie du plateau et une entaille qui descend vers la falaise. Ensemble à conforter justifiant un affichage sur tous les talus et haies.</p> <p>Cadre de vie et DD : Interruption des coulées d'air froid de versant pour les habitations de fond de vallée sèche. Habillage d'un axe touristique (accès au camping).</p>

Repère	Classement	Argument
5	L123.1.5.III.2° (Haie + Talus) L123.1.5.V Haie à compléter	Hydromorphologie : Talus successifs en dénivelé, habillés partiellement par une haie, participant à la gestion des ruissellements. Ensemble à conforter justifiant un affichage pour replantation de haie. Ecologie : Faible intérêt dans l'état actuel. Paysage : Souligne la rupture du plateau agricole. Ensemble à conforter justifiant un affichage pour replantation de haie pour intégration des franges du bâti en haut de versant. Cadre de vie et DD : Faible intérêt dans l'état actuel. Coupe vent pour le bâti en haut de versant si la haie est confortée.
6	L123.1.5.III.2° (Haie + Talus)	Hydromorphologie : Haies partiellement sur talus, participant à la gestion des ruissellements. Plantations initialement prévues pour habillage des abords du camping mais à préserver pour rôle hydraulique. Ecologie : Faible intérêt dans l'état actuel. Paysage : Habille le camping par une ceinture végétale. Ensemble à améliorer pour une véritable intégration paysagère. Cadre de vie et DD : Coupe vent pour les occupants (tente, caravane, mobil homes...) du camping.

6.5.5. Coteau du "Moulinet"



Repère	Classement	Argument
7	EBC "classique" L130.1 ou L123.1.5.III.2°	<i>Pas d'avis de OCT Envirt car espace déjà concerné par remaniement "ZAC du Moulinet".</i> <i>Eviter un affichage EBC sur tout le versant sud car il condamnerait la restauration des pelouses qui sont en train de s'enfricher et de se refermer par des ligneux opportunistes qui banalisent la biodiversité au détriment des prairies thermophiles. Validation du déclassement des bois au sud-est sur l'extrémité de la croupe.</i>
7*		
7**	L123.1.5.V Corniche de falaise	Suggestion : Affichage du bord de la falaise en L123.1.5.V pour conforter la continuité écologique.

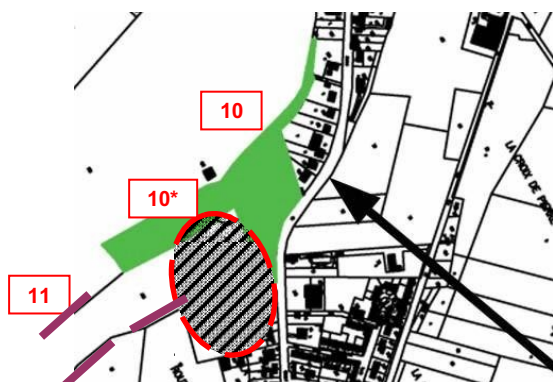
6.5.6. Abords de la rue principale (RD19)



Repère	Classement	Argument
8	EBC "classique" L130.1	<p><i>Hydromorphologie</i> : Boisement en bas de versant raide mais bassin versant restreint et collecte des eaux de ruissellement par rue amont. Ensemble utile pour la stabilité de bas de pente et éviter une autre affectation dans l'axe de la vallée sèche.</p> <p><i>Ecologie</i> : Faible intérêt dans l'état actuel, mais refuge naturel en ville. Structure relais pour la biodiversité urbaine.</p> <p><i>Paysage</i> : Souligne le versant raide. Constitue une ponctuation végétale en ville.</p> <p><i>Cadre de vie et DD</i> : Faible intérêt. Support pour un parc urbain.</p>
9	EBC "classique" L130.1	<p><i>Hydromorphologie</i> : Faible intérêt.</p> <p><i>Ecologie</i> : Faible intérêt dans l'état actuel, mais refuge naturel en ville. Structure relais pour la biodiversité urbaine.</p> <p><i>Paysage</i> : Souligne le versant raide. Constitue une ponctuation végétale en ville.</p> <p><i>Cadre de vie et DD</i> : Faible intérêt. Support pour un parc urbain.</p>

6.5.7. "Bois d'Ault"

6.5.8.



Repère	Classement	Argument
10 10*	EBC "classique" L130.1	<p>Hydromorphologie : Boisement sur rebord de plateau et versant à l'amorce de vallée sèche, mais bassin versant restreint. Ensemble utile pour éviter une autre affectation dans l'axe de la vallée sèche en amont du bourg.</p> <p>Ecologie : Position relais en rebord de plateau, à l'écart du bourg, entre le "Bois de Cise" et la longue vallée sèche du "Fond de Mancheville" au "Fond d'Onival".</p> <p>Paysage : Souligne le rebord de plateau et l'amorce de la vallée sèche. Constitue une ponctuation en "entrée de ville".</p> <p>Cadre de vie et DD : Faible intérêt. Support pour un parc urbain.</p> <p><u>Unité boisée à compléter sur la carte.</u></p>
11	L123.1.5.III.2° (Haie + Talus) L123.1.5.V Haie à compléter	<p>Hydromorphologie : Haie partiellement sur talus, en rebord de plateau, participant à la gestion des ruissellements.</p> <p>Ecologie : Haie positionnée en rebord de plateau, pouvant constituer un relais dans le corridor entre le "Bois de Cise" et la longue vallée sèche du "Fond de Mancheville" au "Fond d'Onival". Ensemble à conforter justifiant un affichage jusque RD940.</p> <p>Paysage : Structure le paysage en rebord de plateau.</p> <p>Cadre de vie et DD : Sans intérêt particulier.</p> <p>Suggestion : Affichage jusque RD940 en L123.1.5.V pour conforter la continuité écologique.</p>

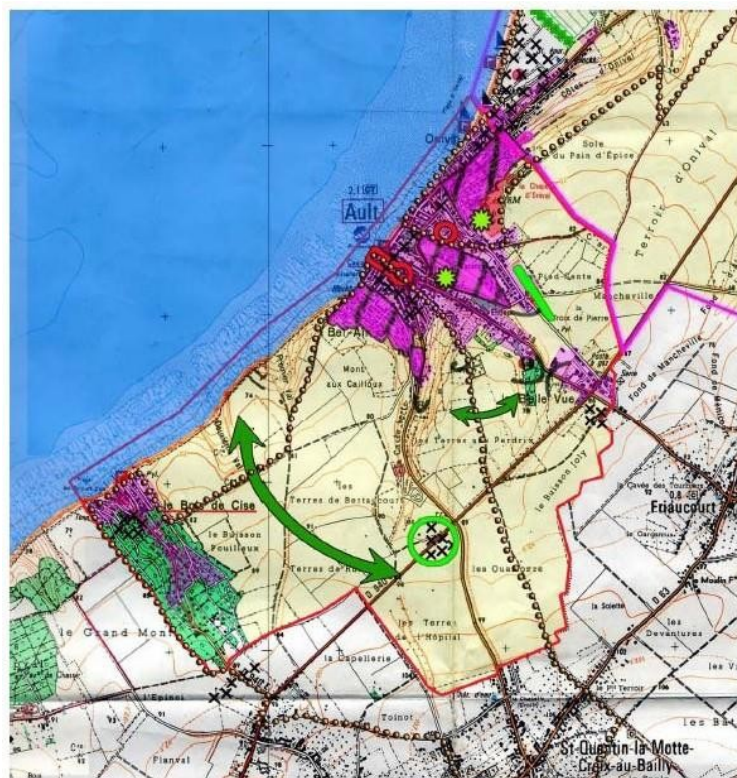
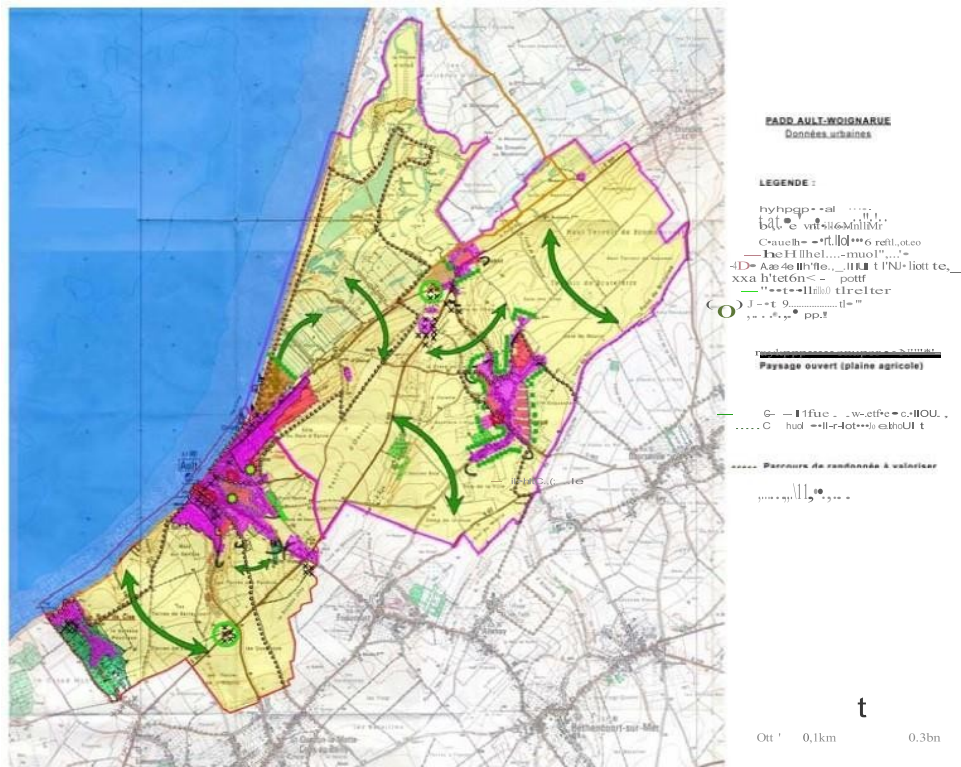
ANNEXE COMPLEMENTS SUR LES SITES NATURELS

Annexe 1 : Vulnérabilité aux risques littoraux

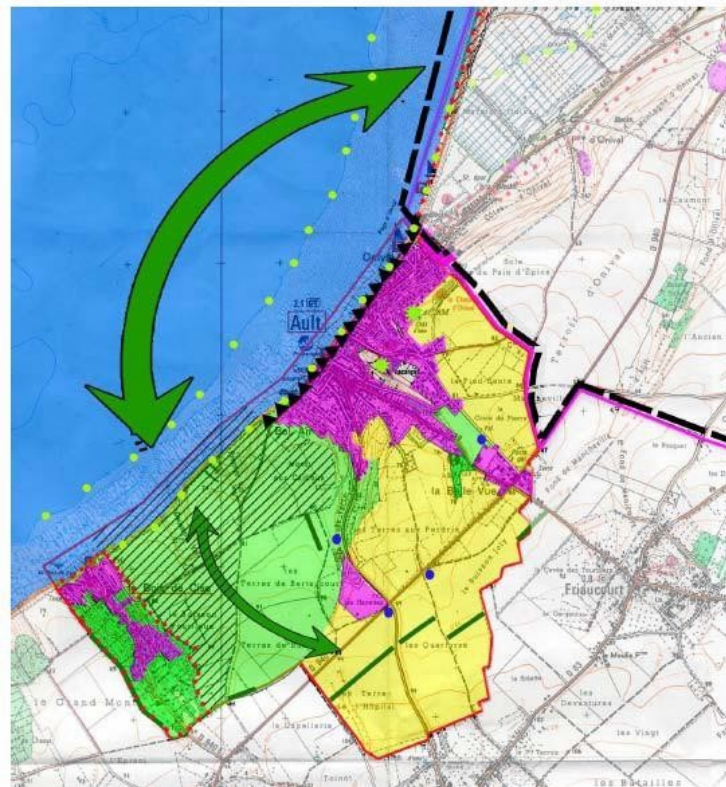
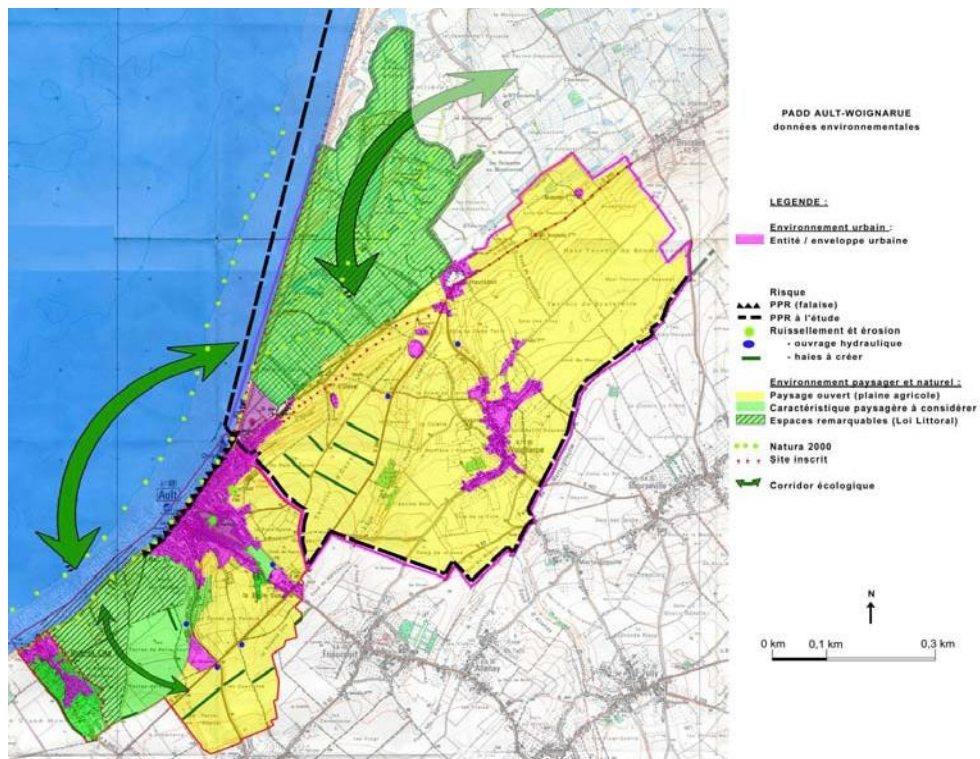


Risques naturels du littoral : Zones basses sous le niveau de haute mer (source FMA, 2014)

Annexe 2 · PADD



PADD-Données urbaines 2012 et 2014



PADD – Données environnementales 2012 et 2014

GLOSSAIRE

A.E.P. Alimentation en Eau Potable
B.R.G.M. Bureau de Recherches Géologiques et Minières B.S.S.
Base de Données Sous-Sol
D.C.E. Directive Cadre sur l'Eau
D.R.A.C. Direction Régionale des Affaires Culturelles
D.R.E.A.L. Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
D.U.P. Déclaration d'Utilité Publique
E.B.C. Espace boisé classé
E.D.F. Electricité de France
E.P.F. Etablissement Public Foncier
I.C.P.E. Installations classées pour la Protection de l'Environnement
P.A.D.D. Plan D'Aménagement et de Développement Durable P.D.U.
Plan de Déplacement Urbain
P.L.U. Plan Local d'Urbanisme
P.O.S. Plan d'Occupation des Sols
P.P.R. Plan de Prévention des Risques
S.C.O.T. Schéma de Cohérence Territoriale
S.A.G.E. Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
S.D.A.G.E. Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
S.D.A.P. Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine T.M.J.A.
Trafic Moyen Journalier Annuel
Z.A.C. Zone d'Aménagement Concertée
Z.I.C.O. Zone d'Importance pour la Conservation des Oiseaux
Z.N.I.E.F.F. Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique
Z.P.S. Zone de Protection Spéciale
Z.S.C. Zone Spéciale de Conservation

Abiotique : 1. Qualifie un milieu où les organismes vivants ne peuvent exister.
2. Se dit parfois d'un facteur physique ou chimique de l'environnement.

Abondance : Nombre d'individus d'une espèce par unité de surface ou de volume.

Adaptation : Processus et résultat de l'ajustement d'un organisme vivant ou d'une société aux conditions d'un environnement donné, ce qui lui permet de survivre, de se reproduire et de se développer.

Biodiversité

Apparue dans le dictionnaire au début des années 1990, la notion de biodiversité remplace celle de diversité biologique. La biodiversité évoque l'éventail des modes de vie d'un ou de plusieurs organismes. La diminution des populations animales et végétales, l'extinction ou la raréfaction de certaines espèces et la simplification des écosystèmes contribuent à la réduction de la biodiversité. (Source : SITA France).

Biomasse : Masse de matière vivante contenue dans une unité déterminée de surface ou de volume de l'environnement marin.

Biotope : Aire géographique de surface ou de volume variable, soumise à des conditions dont les

Climat : Ensemble des phénomènes météorologiques qui caractérisent l'état moyen de l'atmosphère et son évolution en un lieu donné.

Communauté : Groupe de populations qui ont des modes de vie similaires (ex : communauté d'Insectes, d'Oiseaux).

Déchets

Tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau, produit ou plus généralement tout bien meuble abandonné ou que son détenteur destine à l'abandon. (Source : SITA France).

Déchets dangereux

Les déchets dangereux sont des déchets qui contiennent, en quantité variable, des éléments toxiques ou dangereux qui présentent des risques pour la santé humaine et l'environnement. (Source : Commissariat général au développement durable).

Déchets inertes

Déchets qui ne subissent aucune modification physique, chimique ou biologique importante. Les déchets inertes ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune autre réaction physique ou chimique, ne sont pas biodégradables et ne détériorent pas d'autres matières avec lesquelles ils entrent en contact, d'une manière susceptible d'entraîner une pollution de l'environnement ou de nuire à la santé humaine. (Source : SITA France).

Déchets verts

Matières végétales issues de l'exploitation, de l'entretien ou de la création de jardins ou d'espaces verts publics et privés ainsi que les déchets organiques des activités horticoles professionnelles ou municipales, à l'exception des supports de culture. (Source : SITA France).

Développement durable

Il s'agit d'un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Appliqué à l'économie, il intègre trois dimensions : économique (efficacité, rentabilité), sociale (responsabilité sociale) et environnementale (impact sur l'environnement). (Source : SITA France).

Étude d'impact

Processus d'évaluation environnementale des projets de travaux et d'aménagements afin d'évaluer leur impact sur l'environnement. Le contenu de l'étude d'impact est fixé aux articles L.122-3 et R.122-3du code de l'environnement.

Écologie : (en grec, Oikos = maison). Sciences de l'habitat.

C'est la science des conditions d'existence et des interactions entre les organismes et leur

environnement.

Haeckel (1866) : "Par écologie on entend la partie de la science qui concerne l'économie de la nature, l'étude de l'ensemble des relations des organismes avec leur environnement physique et biologique".

Écologie des populations : Établit les lois qui régissent l'abondance et la distribution d'organismes identiques occupant le même espace.

Écosystème : Ensemble des êtres vivants et des éléments non vivants d'un milieu qui sont liés vitalement entre eux.

Évaluation environnementale

L'évaluation environnementale est une démarche qui vise à intégrer le plus en amont possible les préoccupations d'environnement dans l'élaboration des projets, des plans et programmes et des documents d'urbanisme, afin de favoriser le développement durable du territoire (source MEDDE).

Facteur écologique : Tout élément de l'environnement susceptible d'agir directement sur les êtres vivants au moins durant une phase de leur cycle (phase de croissance, de reproduction).

Guilde : Groupe d'organismes à même mode de vie.

Habitat : Ensemble des conditions d'existence subit ou exigées par un organisme ou un groupement d'organismes.

ISDD

Installations de stockage de déchets industriels dangereux. Terminologie de la réglementation française désignant un lieu où les déchets industriels spéciaux (DIS), ultimes et stabilisés, sont conservés de façon permanente, pendant leur phase de dégradation et après inertage. (Source : SITA France).

ISDND

Installation de stockage de déchets non-dangereux. Terminologie de la réglementation française désignant un lieu où les déchets ménagers (DM), les déchets industriels banals (DIB) et assimilés sont conservés de façon permanente, pendant leur phase de dégradation et après inertage. (Source : SITA France).

Installation classée

Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une installation classée. (source MEDDE).

Méthanisation

L'idée est de récupérer le gaz issu de la dégradation des matières organiques enfouies dans les centres de stockage. La méthanisation consiste donc en une fermentation biologique grâce à une flore bactérienne. Elle permet de récupérer plus facilement le gaz qui, sinon, s'échappe dans l'atmosphère. Elle réduit également la proportion de déchets ultimes dans les décharges et se traduit par une meilleure maîtrise de la pollution et des nuisances liées au traitement des ordures ménagères. Une fois valorisé, le biogaz peut servir à produire de l'électricité, de la chaleur ou être utilisé comme carburant propre. (Source : Suez Environnement).

Migration : Déplacement de population périodique ou apériodique permettant à certains animaux de se soustraire à des conditions défavorables liées à des facteurs reproductifs et secondairement à des facteurs nutritionnels.

Niche écologique : Ensemble de l'habitat d'une espèce et ses relations avec le milieu et les autres espèces.

Peut se définir aussi comme l'ensemble des besoins requis par un organisme pour survivre dans son biotope ainsi que les actions réalisées pour satisfaire ses besoins.

Une niche écologique n'est pas occupée mais réalisée par un organisme. Elle est multivariée pour pallier aux besoins de l'organisme.

Peuplement : Ensemble d'individus d'un certain nombre d'espèces animales et végétales que l'on trouve sur un fond déterminé.

Plans/Programmes

Les plans-programmes sont des documents qui, dans un domaine particulier (eau, risques, patrimoine...), visent à planifier et à programmer un ensemble d'actions ou de projets sur un territoire. Cette planification peut être réalisée à l'échelle d'un État, d'une région, d'un bassin ou d'un sous-bassin, d'un département, d'une agglomération...

Exemples :

- schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (**SDAGE**) ;
- schémas d'aménagement et de gestion des eaux (**SAGE**) ;
- schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) ;
- schéma régional de cohérence écologique (SRCE) ;
- chartes de parcs naturels régionaux et des parcs nationaux ;
plans de prévention des risques (**PPR**) naturels, miniers ou technologiques ;
- plans de déplacements urbains (PDU) ;
- aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP) ;
- zonages d'assainissement...

Migration : Déplacement de population périodique ou apériodique permettant à certains animaux de se soustraire à des conditions défavorables liées à des facteurs reproductifs et secondairement à des facteurs nutritionnels.

Niche écologique : Ensemble de l'habitat d'une espèce et ses relations avec le milieu et les autres espèces.

Peut se définir aussi comme l'ensemble des besoins requis par un organisme pour survivre dans son biotope ainsi que les actions réalisées pour satisfaire ses besoins.

Une niche écologique n'est pas occupée mais réalisée par un organisme. Elle est multivariée pour pallier aux besoins de l'organisme.

Peuplement : Ensemble d'individus d'un certain nombre d'espèces animales et végétales que l'on trouve sur un fond déterminé.

Population : Ensemble d'individus d'une même espèce coexistant dans le même habitat.

Production : Accroissement dans le temps de la biomasse.

Productivité : Biomasse nouvellement produite par unité de temps (= vitesse de production).
Production et productivité se réfèrent aux caractères dynamiques des biocénoses

Projets

Les projets sont des travaux, ouvrages ou aménagements (publics ou privés).

Exemples :

- installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ;
- infrastructures (routières, ferroviaires, aériennes...);
- immobiliers (immeubles, zones d'aménagement concerté...);
- équipements et d'aménagements touristiques (campings, pistes de ski...);
- extensions ou de modifications d'aménagements existants...

Sédentaire : Organisme effectuant quelques mouvements lents de faible amplitude.

Temps de résilience : Temps nécessaire à un écosystème pour retrouver son état originel après perturbation.

ANNEXE

Liste des espèces des Znieff et des Zico
Etude Soméa

