

Autorisation environnementale unique - Résumé non technique de l'Étude d'Impact

PARC FRANÇOIS D'AGUESSEAU ET LES JARDINS DU MANOIR TROUVILLE-SUR-MER (14)

Triumvirat



Sept. 2024

TABLE DES MATIERES

1 AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT.....	2
2 RESUME NON TECHNIQUE	3
2.1 L'EVALUATION	3
2.2 PRESENTATION DU PROJET	3
2.3 PROGRAMMATION	6
2.3.1 Règlement et Orientations d'Aménagement	6
2.4 ENJEUX ET EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT	7
2.4.1 Accessibilité.....	7
2.4.2 Réseaux	8
2.4.3 Climat	9
2.4.4 Eaux souterraines.....	9
2.4.5 Eaux superficielles.....	10
2.4.6 Inventaires de la biodiversité	10
2.4.7 Inventaires spécifiques.....	11
2.4.8 Valeur patrimonialité	12
2.4.1 Zones humides	13
2.4.2 Risques naturels et technologiques	17
2.4.3 Patrimoine culturel	17
2.5 MESURES.....	18
3 COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES	25
3.1 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION	25
3.1.1 LE SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES	25
3.1.2 SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIAL	27
3.1.3 PLAN LOCAL D'URBANISME.....	28
3.2 ARTICULATION DU PROJET AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES.....	29
3.2.1 SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE	29
3.2.2 SCHEMA REGIONAL DU CLIMAT, DE L'AIR ET DE L'ENERGIE	29
3.2.3 PLAN CLIMAT ENERGIE TERRITORIAL	29
3.2.4 SDAGE SEINE NORMANDIE.....	30
3.2.5 SAGE	31
4 EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET VIS A VIS DES SITES NATURA 2000	32

Dans le cadre de la réglementation environnementale en vigueur, le projet d'aménagements résidentiels *Parc François d'Aguesseau et Les Jardins du Manoir* est soumis à une Autorisation environnementale unique conformément à l'Article R214-1 du Code de l'environnement. Ce projet vise à l'aménagement :

- d'un nouveau quartier d'habitation "Le Parc François d'Aguesseau", sur un site d'environ 37 086 m²,

- connexe d'un petit lotissement d'habitations "Les Jardins du Manoir" également portée par la SAS Triumvirat, sur une parcelle d'environ 7 600 m².

Le nouveau quartier se composera au total de 73 logements répartis sur 44 parcelles : 43 parcelles seront libres de constructeur et un macro-lot doté de 30 logements sera destiné à la création de logements aidés dits "sociaux". Les Jardins du Manoir sont destinés à accueillir 8 lots.

L'Article R214-1 du Code de l'environnement stipule que les installations, ouvrages, travaux et activités susceptibles d'avoir un impact significatif sur les milieux aquatiques et marins doivent faire l'objet d'une autorisation préalable. En respectant cette exigence, nous nous engageons à évaluer et à minimiser les impacts environnementaux potentiels de notre projet, tout en respectant les normes et les réglementations en vigueur.

La démarche inclut une analyse approfondie des impacts environnementaux, la mise en place de mesures de mitigation appropriées, et une consultation avec les parties prenantes concernées. *Triumvirat* est déterminé à assurer la durabilité et la compatibilité environnementale de son projet, en alignement avec les objectifs de protection et de gestion durable des ressources en eau et de l'environnement.

1 AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT

ETUDE GENERALE

ExEco environnement SARL Expertise Ecologique de l'environnement



2, pl. Patton 50300 Avranches

Xavier OZOUF, resp. Pôle évaluation environnementale

DESS Environnement Pôle Univ. Caen-Rouen(2000)

Willy LECONTE, chargé de mission éval environnementale

Master II Géographie, univ. Caen (2020)

Maxime CHESNEL, chargé de mission faune-flore

BTSA GPN (en alternance à ExEco) (2020) salarié 2022

ETUDE ECOLOGIQUE

V.SIMONT

219 rue de Bosc Mare 76 560 Berville-en-Caux

Vincent SIMONT Naturaliste – Ecologue

ETUDE SUR LES ENERGIES RENOUVABLES (ENR)

GAMA environnement



57-59 avenue de la Côte de Nacre Péricentre 5 - Bâtiment D
14000 Caen

J.Lopez, chargé d'études planification

Master II Géographie, univ. Caen (2021)

ETUDE GEOTECHNIQUE (ETUDE G1 – PGC)

H2N Géotechnique



14 rue Arthur Rimbaud 14460 Colombelles

N.HAMMAR, ing. géotechnicien

AMO

EBAMO



Quartier Koenig, 71-73 Rue Jacqueline Auriol, 14760
Bretteville Sur Odon

E. BLESTEL, ingénieur de la construction

ARCHITECTE

Gazel architecture



1 rue Gal Duparge 14000Caen

M. Jérôme GAZEL, Architecte

VRD/GEOMETRE

GéoSat Normandie



542 av. des Dignes – Parc Normandika 14123 Fleury-sur-Orne

Géomètres Experts DPLG



2 RESUME NON TECHNIQUE

2.1 L'EVALUATION

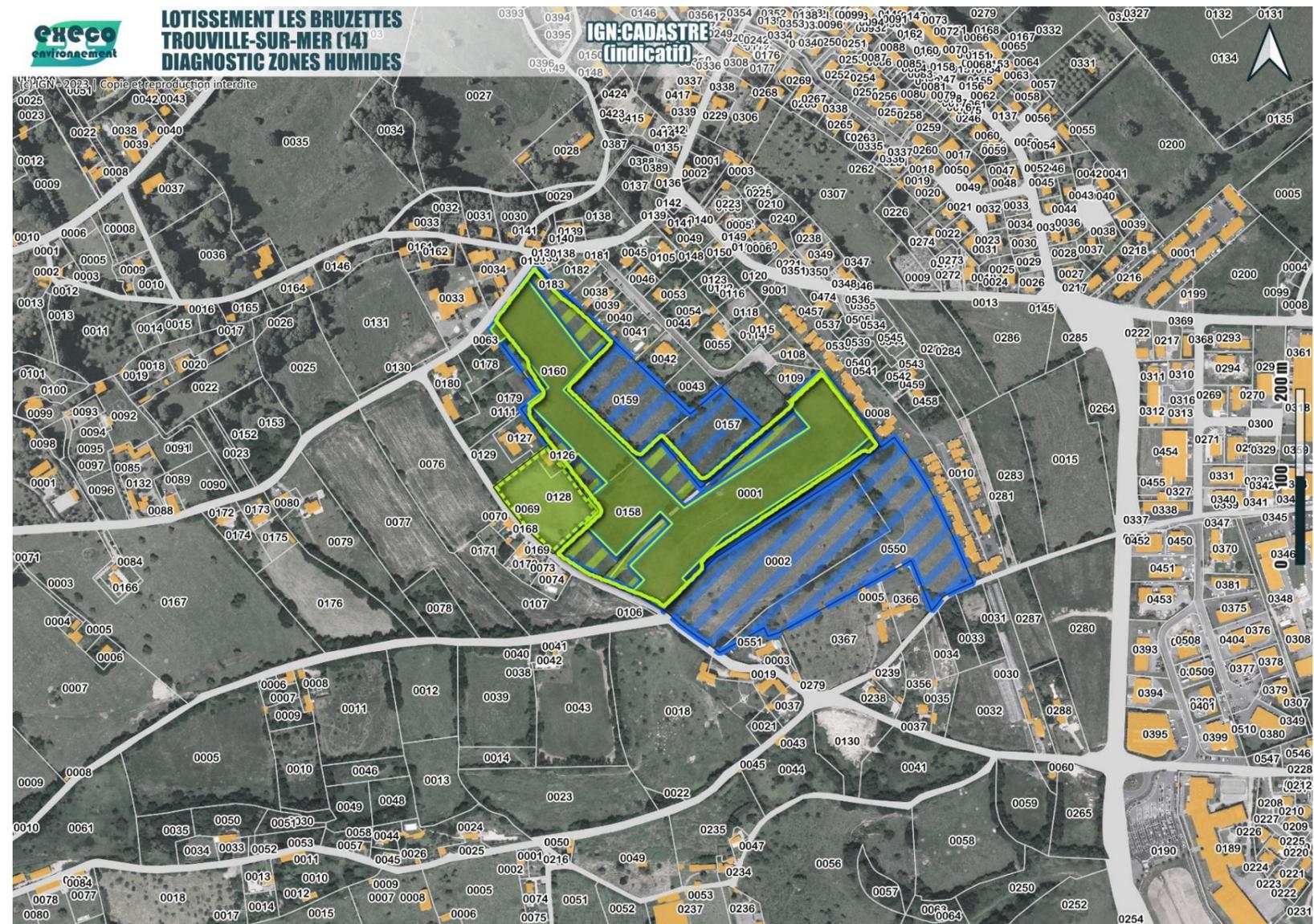
Suivant les notes de la Mission Régionale de l'Autorité Environnementale MRAe « Au sens de l'article L. 122-1 (III) du code de l'environnement, l'évaluation environnementale est un processus qui permet de décrire et d'apprécier de manière appropriée, en fonction de chaque cas particulier, les incidences notables directes et indirectes d'un projet sur l'environnement et la santé humaine. Il est constitué de l'élaboration, par le maître d'ouvrage, d'un rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, dénommé étude d'impact, de la réalisation des consultations prévues, ainsi que de l'examen, par l'autorité compétente pour autoriser le projet, de l'ensemble des informations présentées dans l'étude d'impact et reçues dans le cadre des consultations effectuées.

En application des dispositions prévues au V de l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le dossier présentant le projet comprenant l'étude d'impact et la demande d'autorisation déposée est transmis pour avis à l'autorité environnementale ainsi qu'aux collectivités territoriales et à leurs groupements intéressés par le projet, qui disposent de deux mois suivant la date de réception du dossier pour émettre un avis (article R. 122-7. II du code de l'environnement).

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et sur la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet. Il est élaboré avec l'appui des services de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) et en connaissance des contributions prévues par l'article R. 122-7 (III) du code de l'environnement. »

2.2 PRESENTATION DU PROJET

L'opération s'inscrit au cœur du plateau d'Hennequeville et permet de créer une continuité urbaine. Ce quartier se situe à la confluence d'une diversité d'entités urbaines et paysagères : à savoir quartiers résidentiels et activités agricoles. Le paysage environnant est composé de prairies bordées d'un bocage dense.



Suivant le PLUi CC Cœur Côte Fleurie (4CF) :**« Trouville-sur-Mer / Villerville : secteur Hennequeville/Croix-Sonnet**

De nombreuses jurisprudences qualifient des ensembles mixtes de ce type (zones pavillonnaires structurées associées à une zone d'activité) d'espaces agglomérés au sens de la loi Littoral.

Cet ensemble aggloméré comprend, sous forme de carrés blancs dont l'implantation est imprécise, des constructions nouvelles renforçant la structuration et la compacité de l'ensemble.

Les extensions sont prévues en continuité de cette agglomération (cf. flèches) et s'appuient pour la plupart sur le réseau viaire existant formant ainsi le contour de l'enveloppe de la future agglomération.

Elles permettent de donner une cohérence plus forte à l'ensemble aggloméré et le réseau viaire existant et futur devra optimiser le fonctionnement de celui-ci. Le projet a recherché à la fois, le respect de la loi Littoral avec une continuité qui se créera progressivement au sein du secteur, au fur et à mesure de la réalisation des constructions, la cohérence et la mixité urbaine et le maintien des espaces agricoles les plus productifs. »

La forme de l'Opération vise à respecter la nécessité urbanistique de ne pas créer d'enclave dans les nouveaux secteurs, ainsi que la compatibilité attendue avec le document de planification « OAP » et son règlement graphique qui impose des axes de voirie principaux et secondaires (Rq : le tracé des voies à créer est indicatif ; seules les liaisons et la hiérarchisation du réseau sont impératives).

Le projet "Le Parc François d'Aguesseau" était auparavant porté par la commune. Il s'agissait d'un projet de Zone d'aménagement concertée (ZAC) des Bruzettes à Trouville-sur-Mer, finalement non aboutie, et figuré en bleu dans le plan ci-dessus à droite (□). La MRAE a d'ailleurs rendu un avis délibéré n°2021-4148 en date du 1er octobre 2021.

Pour la ZAC, le terrain d'assiette a fait l'objet de nombreux projets entre 750 (en première intention) et 250 logements. Dans les documents soumis à évaluation, le Maître D'ouvrage avait étudié deux scénarios d'aménagement. Le premier scénario consistait en la création de 350 logements. Quant au second scénario, il comportait 250 logements. Ce dernier parti d'aménagement retenu se différencie du premier par une réduction très marginale du périmètre et de son impact sur les zones humides. De plus, une consommation d'espace presque aussi importante pour une production de logements réduite était retenue et sans préserver davantage les haies.



PLUi 4CF



Projets : « ZAC 2021 » et « Parc François d'Aguesseau 2024 »

La SAS TRIUMVIRAT FINANCES en tant que nouveau porteur du projet "Le Parc François d'Aguesseau" (figuré en vert dans le plan ci-dessus à droite ■) a revu totalement la programmation de l'opération afin qu'elle puisse être la plus vertueuse possible, notamment en redécoupant les 3 parcelles du projet afin de réduire encore son champ figuré (▨).

Le quartier d'habitation "Le Parc François d'Aguesseau" se développe sur un site d'environ 37 086 m² ; les parcelles AM 43 (hors ZAC) puis AM 157 et AM 159 (figuré ▨) pour une totalité de 21 720 m² n'ont pas fait l'objet d'accords fonciers (promesse unilatérale de vente) de plus, les propriétaires veulent conserver en pâturages. Elles ont donc également exclues du projet.

Le projet se composera au total de 73 logements répartis sur 44 parcelles. 43 parcelles seront libres de constructeur et un macro-lot doté de 30 logements sera destiné à la création de logements aidés dits "sociaux".

Entre les projets antérieurs les plus denses et le projet actuel, seuls 9.73% du nombre de logements ont été retenus, et la surface est passée de 11,5 ha à moins de 4 ha.

Cette future opération est connexe d'un petit lotissement d'habitations "Les Jardins du Manoir" (figuré en vert dans le plan ci-dessus à droite ■), dont la surface est d'environ 4 820 m², pour accueillir 8 lots.

Le découpage parcellaire au Sud de l'opération depuis le Chemin des Bruzettes prend en considération l'existence d'une canalisation d'eaux usées (réseau gravitaire diamètre 200 mm) située sur la parcelle cadastrée section AT n°1a (existence d'une servitude). Cette dernière devant être conservée.

L'assiette du projet située sur le plateau d'Hennequeville est bordée de haies bocagères et en moindre mesure, de quartiers résidentiels.

Le nouveau quartier « Parc fr. d'Aguesseau » accueillera 73 logements pour un total de 44 parcelles. 43 logements s'inscriront au sein de parcelles libre de constructeur, tandis que 30 logements aidés dits "sociaux" (PSLA, PLAI, PLUS, PLS, PLI) seront regroupés au sein d'un macro-lot. L'opération connexe des « Jardins du Manoir » accueillera 8 lots individuels.

Ces constructions d'habitations devront respecter les règles établies pour le quartier, définies dans un premier temps par le PLU de la commune, le règlement graphique ainsi que par le respect d'un cahier des charges précis.

Le projet comprend une réflexion tant sur la programmation notamment au vu de la mixité du quartier mais également d'un point de vue environnemental et paysager.

La mixité est notable au vu de la destination des parcelles. D'abord, les parcelles libres de constructeurs seront de tailles diverses. Puis le macro-lot sera également doté d'une typologie de logements diverse (T1 au T4).

Les volets environnemental et paysager font l'objet d'une attention particulière. Des espaces publics qualitatifs et durables seront créés au sein de ce nouveau quartier.

L'opération au Nord est joutée par une voie, le Chemin des Frémonts. Ce dernier dessert d'ailleurs l'opération.

Au Nord-Est, l'opération est longée par deux quartiers résidentiels. L'un de type pavillonnaire et l'autre de logements intermédiaires (maisons en bande et petits collectifs).

Au Sud, à l'Ouest, ainsi qu'au cœur du programme, un environnement bucolique sera remarquable au vu de la présence de haies bocagères denses.

Ces dernières devront être entretenues conformément aux indications présentes dans le cahier des charges.



De larges espaces verts communs sont répartis sur l'ensemble de l'opération pour une surface de 7 249 m² soit 19.65 % du programme. Ces espaces permettront notamment de gérer les eaux de ruissellement des surfaces imperméabilisées.

Des espaces verts seront intégrés à la majorité des parcelles, et devront être entretenus selon un cahier des charges. En limite d'opération, côté Sud, un aménagement (type pont-cadre) sous l'emprise du Chemin des Bruzettes permettra le passage de la faune et d'assurer une continuité hydraulique.

2.3 PROGRAMMATION



Le SCoT NPA (Nord Pays d'Auge) a été approuvé par le Comité syndical, en révision, le 29 février 2020, regroupant les Communautés de Communes de Caubourg Pays d'Auge, Cœur Côte Fleurie, Terre d'Auge et Honfleur-Beuzeville.

Son objectif est la construction d'un modèle plus durable implique une rupture profonde dans les façons de construire des villes, d'habiter, de produire de l'énergie et de se déplacer. Les projets doivent permettre de gagner en qualité de vie et atteindre un développement plus durable, économe en espace, en ressource et en énergie.

Le pôle de Deauville, Trouville/Mer, Touques, Saint-Arnoult, Tourgéville, Blonville/Mer, Villerville et Benerville/Mer détient un rôle stratégique à l'échelle du NPA et au-delà, en tant que pôle d'excellence touristique de rayonnement international.

Le Document d'Orientations et d'Objectifs du SCoT fixe un objectif de densité de 20 logements par hectare.



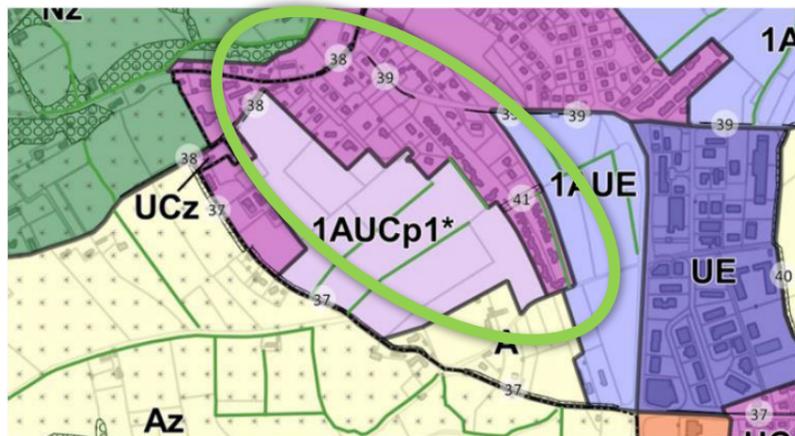
Le PLUi de la CC Cœur Côte Fleurie a été approuvé pour le 22 décembre 2012, et le 24 janvier 2020 (dernière modification, n°3).

Le site du projet est identifié dans le Plan d'Aménagement et de Développement Durable du PLUi, et par il correspond également à l'entrée « La colline de Trouville – sur-Mer » avec des orientations spatiales pour la gestion paysagère : cônes de vues ; prise en compte des masses végétales (forêts, bocage, prairies) ; gestion des crêtes.

2.3.1 REGLEMENT ET ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT

Sur le règlement graphique sont figurés :

- Le terrain d'assiette situé en zone 1AUCp1* au PLUi intercommunal de la communauté de communes Cœur Côte Fleurie. Cette zone à urbaniser est principalement affectée à la création d'habitat



Le PLUi définit plusieurs secteurs de développement, dont deux à vocation résidentielle.

Ces deux secteurs d'habitats ont vocation à accueillir 300 logements :

- Secteur Ouest, le plus grand (11,5ha), dont fait partie le projet de lotissement du parc d'Aguesseau.
- Secteur sud où au moins 50 logements sont prévus

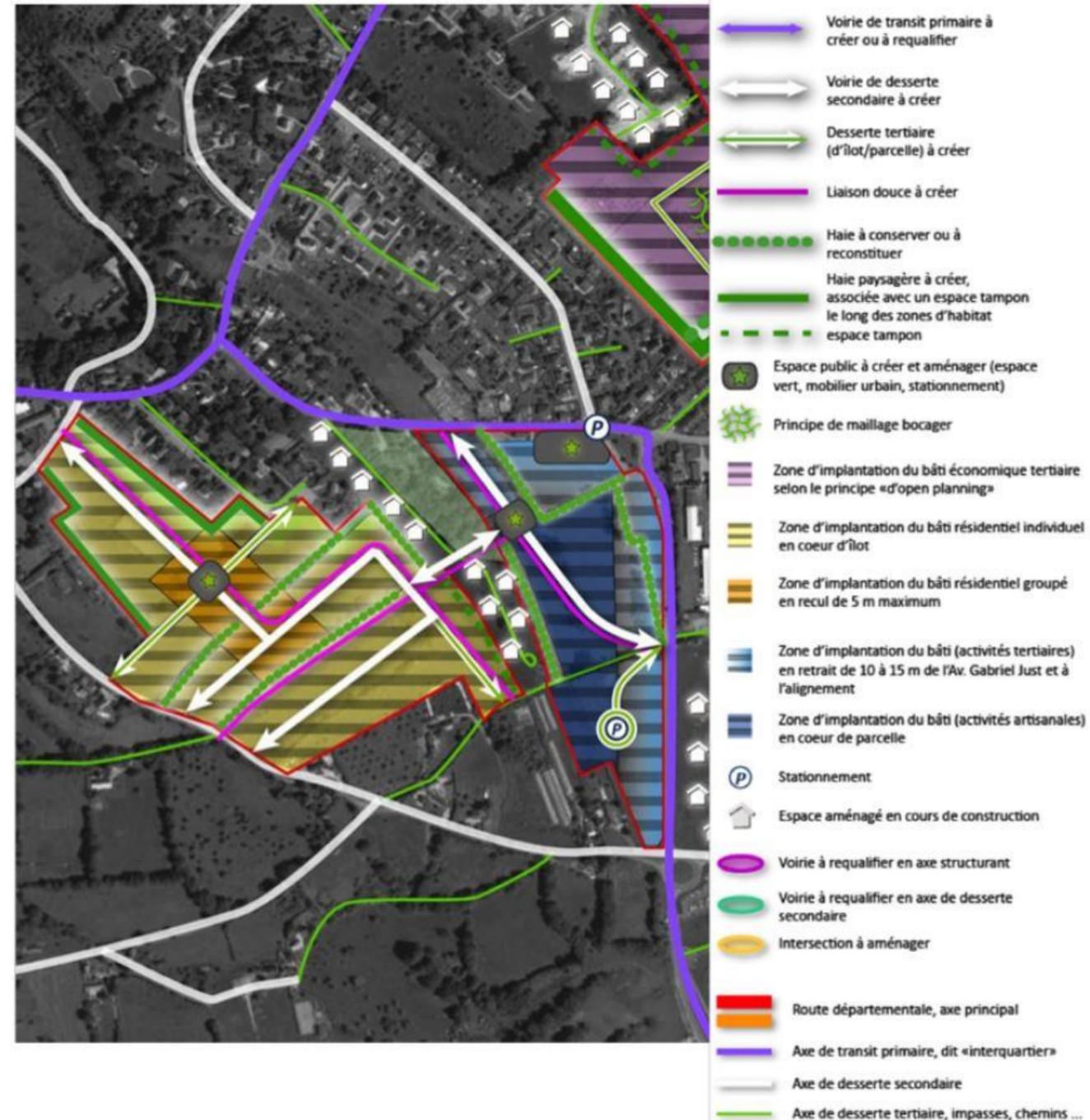
Le secteur de développement associé au projet et celui de l'ouest. Il est cadré par l'OAP de secteur Ouest. Cet espace fait partie du pôle de développement le plus important de la Communauté de Communes pour les années à venir en superficie et en valeur ajoutée

L'ensemble permettra la réalisation de près de 300 logements, sur deux secteurs, tout en répondant à un véritable objectif de mixité et d'accueil d'actifs. Le secteur Sud sera intégralement dédié à un programme destiné aux résidents permanents (dont la moitié en location), avec de grands logements ; et une partie du secteur ouest sera également consacrée à de l'habitat, avec l'implantation de petits collectifs possible sur une partie du secteur, autour d'un espace public.

L'idée de l'OAP est de valoriser un espace vert central, délimité sur ses pourtours par des logements en petit collectif. Cet aménagement permet de créer une centralité suffisamment dense pour la rendre dynamique et agréable à vivre (hachure orange).

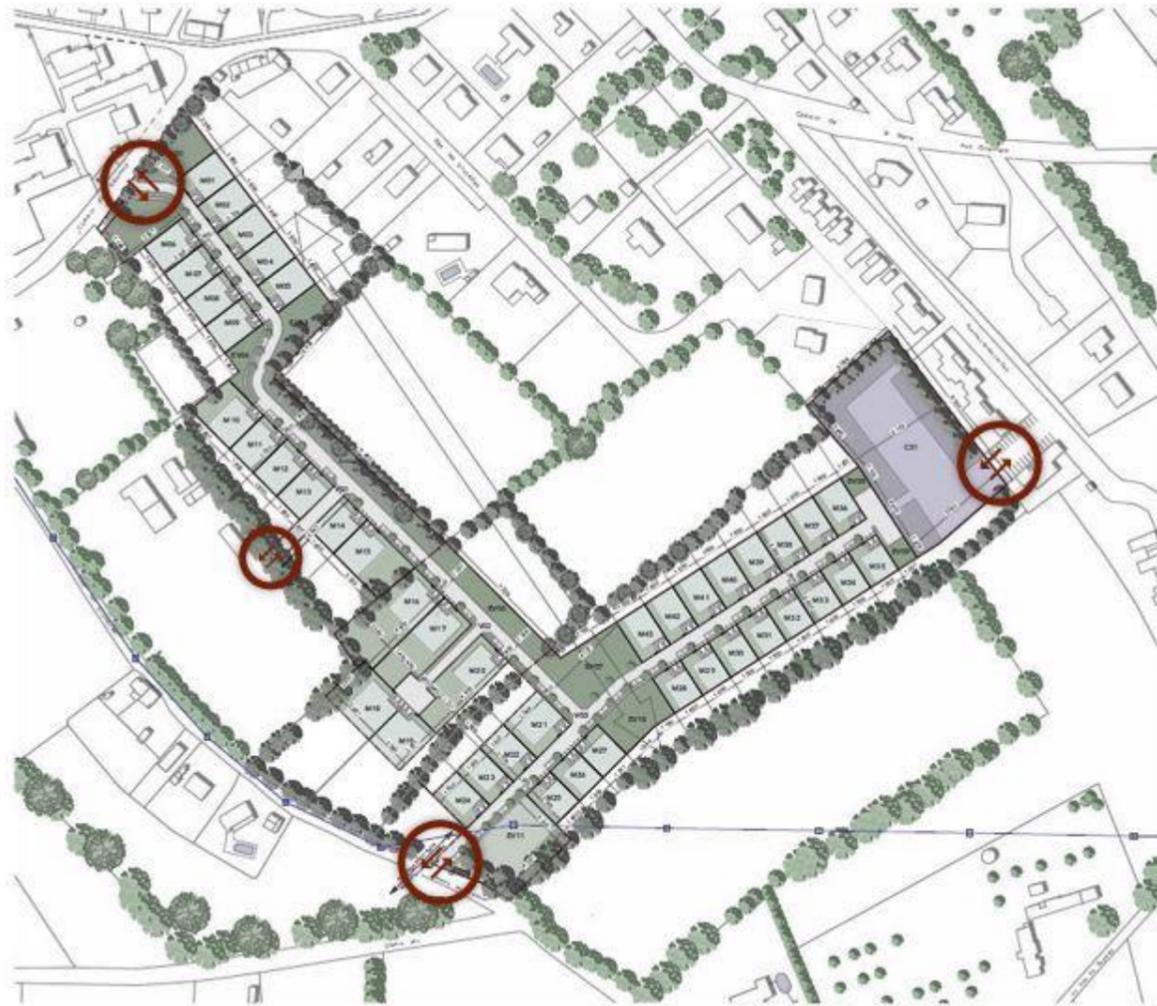
Plus en périphérie de l'espace vert, il sera possible d'aménager des lots individuels de type maison pavillonnaire ou jumelée (hachure jaune).

Les cheminements permettent de renforcer la centralité de l'espace vert tout en irriguant l'ensemble de la zone.



2.4 ENJEUX ET EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

2.4.1 ACCESSIBILITE



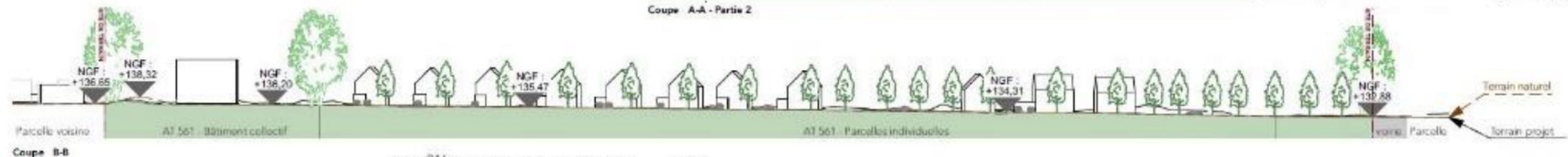
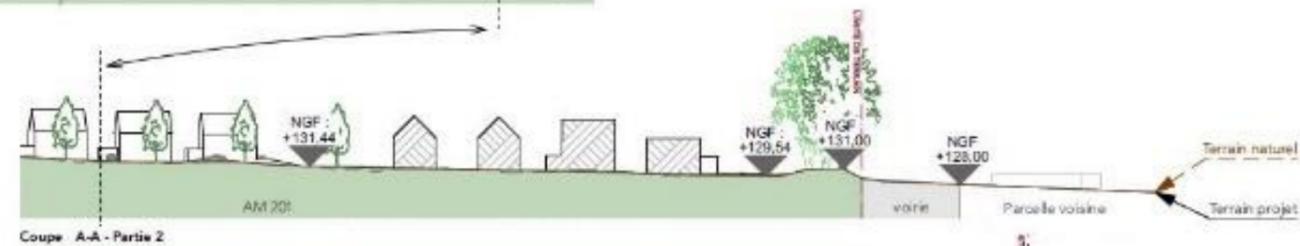
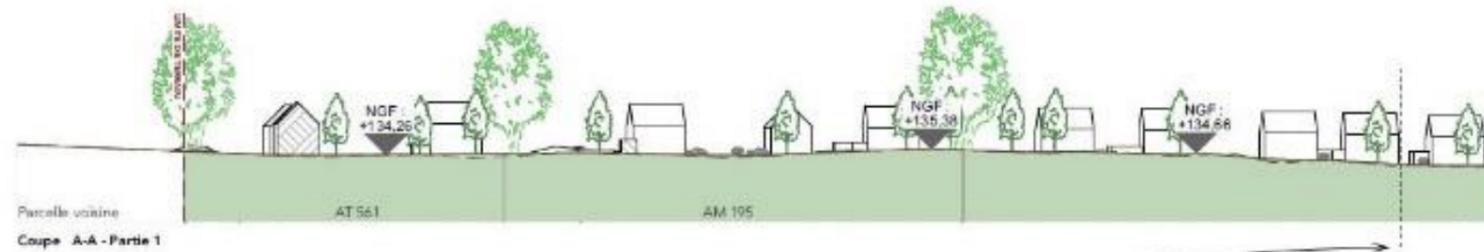
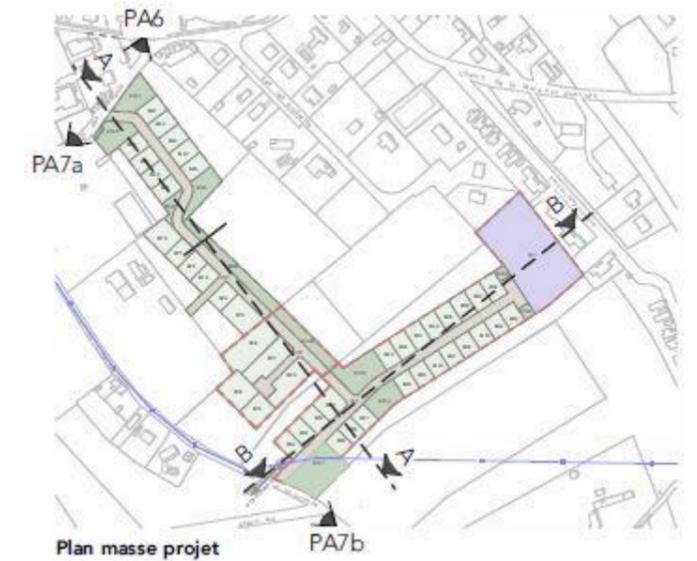
L'accès au projet se fait par deux accès distincts. L'un au sud du projet par le Chemin des Bruzettes et l'autre au nord-ouest par le Chemin des Frémonts.

Les raccordements des futures sorties sur les chemins existants ne nécessitent pas d'aménagement de sécurité particulier, hormis le fait de réaliser des dégagements de visibilité sur les haies existantes. Des régimes de priorité (STOP) seront mis en œuvre sur les raccordements des deux sorties. Une attention particulière sera portée sur la sécurisation aux abords de l'opération depuis le chemin des Frémonts, compte-tenu de la présence du groupe scolaire Louis Delamare.

La commune est reliée directement à Caen par le réseau de bus NoMad, via la ligne 111 (Le Havre – Deauville – Caen).

La grande piste interrégionale « Vélomaritime » EVITE le secteur entre Honfleur et Trouville, pour se raccrocher par les terres entre le Pont de Normandie, Pont-l'Évêque, Tourgéville (et un diverticule qui rejoint Deauville).

Le macro-lot à vocation d'habitat social accueillera des résidences principales (30 logements, soit environ 90 habitants). En revanche pour les autres lots la vocation de l'occupation n'est pas connue ; s'il s'agit de résidences principales les habitants participeront aux circulations habituelles du quartier ; s'il s'agit de résidences secondaires, dont la proportion est importante dans le secteur de la Côte, les effets sur le trafic seront nettement plus limités, et notamment en décalage avec les heures des trafics pendulaires et les périodes calendaires (scolaires/congés).



2.4.2 RESEAUX

L'opération est desservie par l'ensemble des réseaux de viabilisation (eaux usées, eau potable, réseaux HTA et basse-tension, réseau PTT) :

- **Réseau Eaux usées** : réseaux existants situés Chemin des Bruzettes et Chemin des Frémonts ;

Suivant les informations pour le syndicat d'assainissement collectif de la CC Cœur Côte Fleurie (SISPEA) en 2022

Population desservie : 80 000 habitants
Capacité de traitement : 115 000 EH (équivalent habitant)
Equivalent de capacité restante : 115 k – 80 k = 35 000 EH
Projet : 244 EH

Les caractéristiques de la Station d'épuration notamment au regard de sa conformité aux normes en vigueur sont indiquées au chapitre 5.5.2 :

Épuration des eaux usées

Conformité de la performance des ouvrages d'épuration aux prescriptions nationales issues de la directive ERU	100 %
Conformité des équipements d'épuration aux prescriptions nationales issues de la directive ERU	100 %
Conformité des performances des équipements d'épuration au regard des prescriptions de l'acte individuel	100 %

Suivant l'Intercommunalité : « la disponibilité et qualité de la ressource ainsi que des besoins à satisfaire lors des fortes affluences estivales dépendent de la population qui passe de 20 000 à 120 000 habitants l'été. ». La capacité globale de 80 000 EH à 115 000 EH prend donc en compte les résidents estivant, mais pas l'ensemble du flux touristique.

Avec 43 lots libres et un macrolot de 30 logements, et si on évalue la quantité d'habitants à 3 personnes par lot ou logement, la population potentielle du projet est d'environ 220 habitants, auquel on ajoute 24 habitants dans l'opération connexe. **Avec un accroissement de l'ordre de 244 personnes au niveau du projet, le potentiel de capacité de traitement des eaux usées supplémentaire de 35 000 EH au sens des données de 2021 n'est pas dépassé, et on ajoute que la population intercommunale tend à diminuer depuis 15 ans.**

Au sens des « projets connus sur le secteur » aucun autre n'est inventorié que la ZAC des Bruzettes, soit le présent projet (liste des avis de la MRAe).

- **Réseau Eau potable** : réseau diamètre 200 mm en fonte Chemin des Bruzettes, et diamètre 100 mm en PEHD ;

Suivant les informations pour le syndicat d'assainissement collectif de la CC Cœur Côte Fleurie (SISPEA) en 2022

Consommation annuelle moyenne par habitant
 2 634 242 (conso m3/an) / 74 000 (habitats domiciliés) = 35,6 m3/an/habitant
Capacité de production
 3 248 507 (prod° m3/an) - 2 634 242 (conso m3/an) =
 614 265 m3/an
Equivalent de Capacité restante
 614 265 m3/an / 35,6 m3/an/habitant =
17 255 habitants.

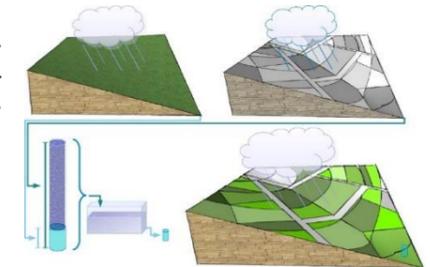
Suivant l'Intercommunalité : « la disponibilité et qualité de la ressource ainsi que des besoins à satisfaire lors des fortes affluences estivales dépendent de la population qui passe de 20 000 à 120 000 habitants l'été. ». La capacité de 74 000 habitants domiciliés prend donc en compte les résidents estivant, mais pas l'ensemble du flux touristique.

En prenant en référence la population et le surplus, la capacité frôle 90 000 équivalents habitants.

Avec un accroissement de l'ordre de 244 personnes au niveau du projet, le potentiel de capacité de production d'eau potable supplémentaire de 17 000 personnes au sens des données de 2021 n'est pas dépassé, surtout quand on ajoute que la population intercommunale tend à diminuer depuis 15 ans.

- **Les eaux pluviales**

Par temps de pluie les eaux de ruissellement génèrent un débit supplémentaire supérieur au débit de référence. Les ruissellements susceptibles de se produire au niveau du projet sont 7 fois plus importants que sur terrains non aménagés en occurrence décennale.



Le plan de zonage de la 4CF indique que sur ce secteur, il est préconisé un stockage et une infiltration des eaux pluviales. Or, les essais de perméabilité ont révélé une infiltration impossible due à la saturation des sols

o **Les Jardins du Manoir** : les eaux pluviales issues des surfaces communes, et les eaux pluviales des lots individuels équipés d'une boîte de branchement (intégration d'un volume d'apport d'1 L/s) seront dirigées via des canalisations vers un ouvrage de stockage situé sous voirie dimensionné pour une pluie d'occurrence centennale (selon les coefficients de Montana de la station météo de Caen-Carpique). Cet ouvrage d'un volume de 110 m3 se vidangera via un débit de fuite de 2 L/s dans le fossé existant Chemin des Bruzettes ;

o **Le Parc François d'Aguesseau** : Les eaux pluviales issues des parcelles privatives seront dirigées vers une boîte de branchement individuelle, et raccordée à des canalisations, elles-mêmes raccordées aux ouvrages de stockage créés en accotement de voirie. Les eaux pluviales issues des espaces communs seront dirigées directement vers les ouvrages situés en accotement ou collectées via des canalisations en direction de ces mêmes ouvrages. Les ouvrages seront tous raccordés entre eux avec des débits de fuite limités.

Toutes les eaux de la partie Ouest de l'opération (lots M1 à M20 et les espaces communs concernés) seront stockées et envoyées vers un poste de relevage positionné en sortie de l'ouvrage de rétention n°4 situé en point bas. Ce relevage, limité à 6 litres/seconde, sera renvoyé vers l'ouvrage n°2 qui sera connecté (via un limiteur de débit) à un fossé situé dans le chemin rural Chemin Vert.

Les eaux de la partie Est (lots M21 à M43 + macrolot + parties communes concernées) seront collectées à une canalisation raccordée à l'ouvrage n°1. Cet ouvrage se vidangera par un débit de fuite limité vers l'ouvrage n°2.

Les ouvrages sont dimensionnés pour une pluie d'occurrence centennale (selon les coefficients de Montana de la station météo de Caen-Carpique). Les eaux issues des espaces communs seront dirigées par ruissellement vers des noues et bassins de rétention. Ces ouvrages fonctionnent en cascade, et le dernier ouvrage de chaque secteur sera équipé d'un débit de fuite limité à 3 L/s/ha vers le réseau EP existant.

Les eaux pluviales issues des espaces imperméabilisés des parcelles seront dirigées vers une boîte de branchement situé en limite de domaine public/privé. Ces eaux seront ensuite dirigées vers les ouvrages de rétention.

L'ensemble des ouvrages a été dimensionné pour une pluie d'occurrence trentennale (cf règlement du plan de zonage de la 4CF) avec prise en compte d'un débit de fuite de 3l/s/ha.

- **Réseau HTA/basse-tension** : un éventuel renforcement (modification de la puissance existante des postes de transformation situés à proximité immédiate de l'opération Chemin des Frémonts) pourra être réalisé suivant les besoins pour la desserte en basse-tension des parcelles ;

Il n'est pas prévu de desservir l'opération en gaz.

Une étude sur les Energies Renouvelables à été réalisée pour le projet (GAMA environnement)

Les aménageurs devront tout mettre en œuvre pour favoriser les économies d'énergie par l'utilisation de source d'énergies renouvelables et par la recherche de bâtiments économes par leur implantation ou leur orientation.

Afin de répondre à la suggestion sur l'accompagnement des futurs propriétaires aux questions d'énergie renouvelable et d'économie d'énergie :

Un architecte-conseil est missionné pour suivre l'élaboration des demandes de permis de construire sur les lots individuels. Cette mission d'architecte-conseil est obligatoire pour les futurs acquéreurs, dont ils devront avoir le visa avant le dépôt de la demande de permis de construire.

Objectifs de la mission d'architecte-conseil :

1. Accompagnement en matière de performance énergétique :
 - o Conseils sur le respect des exigences de la RE2020 (matériaux à faible impact carbone, isolation thermique, ventilation, etc.).
 - o Validation des choix de conception pour maximiser l'efficacité énergétique passive (orientation du bâtiment, gestion des ouvertures pour favoriser la lumière naturelle et l'aération).
2. Facilitation de l'intégration des énergies renouvelables :
 - o Conseils pour l'intégration de panneaux solaires, systèmes de chauffage à énergie renouvelable (pompes à chaleur, chauffage solaire, etc.).
 - o Encouragement à planifier le pré-équipements (câblage électrique pour panneaux photovoltaïques ou bornes de recharge de véhicules électriques).
3. Sensibilisation aux économies d'énergie :
 - o Éducation des futurs propriétaires sur les éco-gestes et les pratiques de consommation d'énergie optimisée (éclairage LED, gestion intelligente de la consommation d'électricité via des systèmes domotiques, choix d'appareils électroménagers efficaces).
 - o Envoi de guides à chaque propriétaire avec des conseils adaptés à la maison individuelle édité par l'Ademe (Respecter la RE 2020 pour construire sa maison, novembre 2022 ; Bien ventiler son logement, juillet 2023 ; Comment garder son logement au frais tout l'été, mai 2024)
4. Aménagement durable du terrain :
 - o Conseils en aménagement paysager pour une gestion optimisée de l'eau (récupérateurs d'eau de pluie, plantes adaptées au climat local) et la création de zones ombragées naturelles pour réduire les besoins en climatisation.
 - o Intégration d'espaces verts, jardins potagers, ou haies végétales pour améliorer la qualité de vie tout en respectant l'environnement.

- Réseau Télécom et Fibre : présence de la fibre sur les Chemins des Bruzettes et Chemin des Frémonts.

Au vu du diagnostic des réseaux existants situés à proximité immédiate de l'opération, aucun renforcement nécessitant une extension de réseaux sera à réaliser.

2.4.3 CLIMAT

Le climat de la Normandie est de type océanique, caractérisé par des pluies abondantes tout au long de l'année et de faibles amplitudes thermiques. Suivant le 'profil environnemental de Normandie' (DREAL N.2020), à l'horizon 2100, en scénario pessimiste la région de Caen passerait de 733 mm de pluies répartis sur 134 j (plus d'1 j. sur 3) à 657 mm sur 112 j (-10 % de hauteur et -16 % du temps, moins d'1 jours sur 3). La perte affecterait surtout la saison chaude, tandis qu'à la saison froide après une période « légèrement plus arrosé » entre 2021 et 2070, les niveaux seraient du même ordre qu'actuellement.

Sur la couverture des sols, le projet prévoit :

- la conservation des haies existantes périphériques et interne au site ;
- des espaces verts dans les espaces communs représentant 20% de sa surface globale ;
- les parties constructibles des lots privés sont limitées et l'usage des fonds de jardins soumis à règlement.

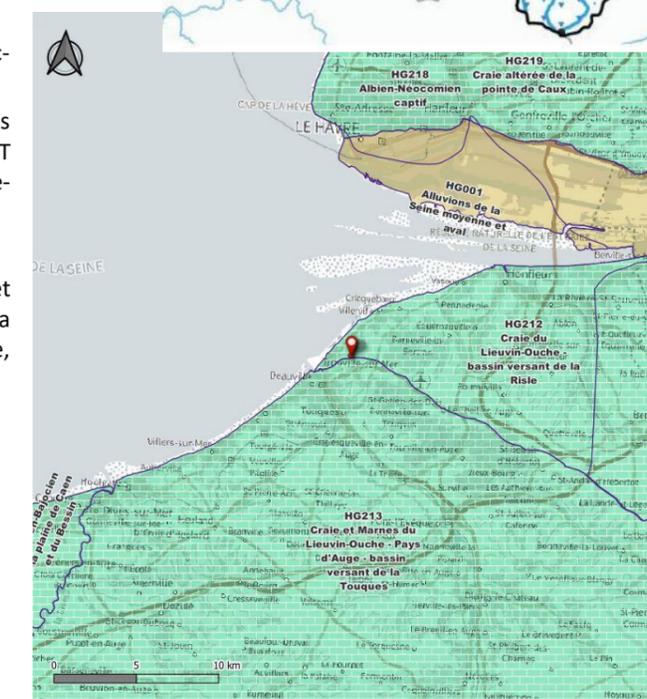
Ainsi le projet ne prévoit pas de grande(s) place(s) ou grand équipement susceptible de créer un îlot de chaleur, et conserve une proportion importante de zone enherbées et arborées.

2.4.4 EAUX SOUTERRAINES

Le site du projet n'est situé pas dans un périmètre de protection rapproché pour l'alimentation en eau potable.

Deux captages d'eau potable (eau souterraine) sont identifiés à environ 5 km au nord-ouest et sud-ouest du projet, « DOUET VACU » à Englesqueville-en-Auge et « BROCHE » à Cricqueboeuf.

La masse d'eau souterraine au niveau du projet est « Craie et marnes du Lieuvain-Ouche – Pays d'Auge – Bassin versant de la Touques », dans un contexte hydrogéologique sédimentaire, qui présente des états quantitatifs et chimiques bons.



2.4.5 EAUX SUPERFICIELLES

Il n'existe aucun cours d'eau permanent et/ou temporaire ni mare au sein même du périmètre du projet. Il s'inscrit dans le bassin versant du ruisseau de Callenville qui est situé à environ 400 m au sud du projet.

Le bassin versant total du ruisseau de Callenville fait 2,7 km². Le point haut du bassin est situé vers 146 m NGF (E), tandis que le point bas est environ à 2 m NGF (O), à la confluence avec la Touques.

Ce ruisseau prend sa source et se jette dans la Touques sur la commune de Trouville-sur-Mer. Son linéaire étant proche de 1,95 km, avec une pente faible de l'ordre de 2%.

Sur la cartographie du programme de mesures du SDAGE, le ruisseau de Callenville appartient à l'unité BN.6 "Touques". Localement, ce programme prend des mesures visant à préserver le riche patrimoine naturel en réduisant les pressions liées à la pollution diffuse issue de l'agriculture et à proximité, aux prélèvements en eau.

L'état écologique et l'état biologique sont moyens en 2019 et 2022.

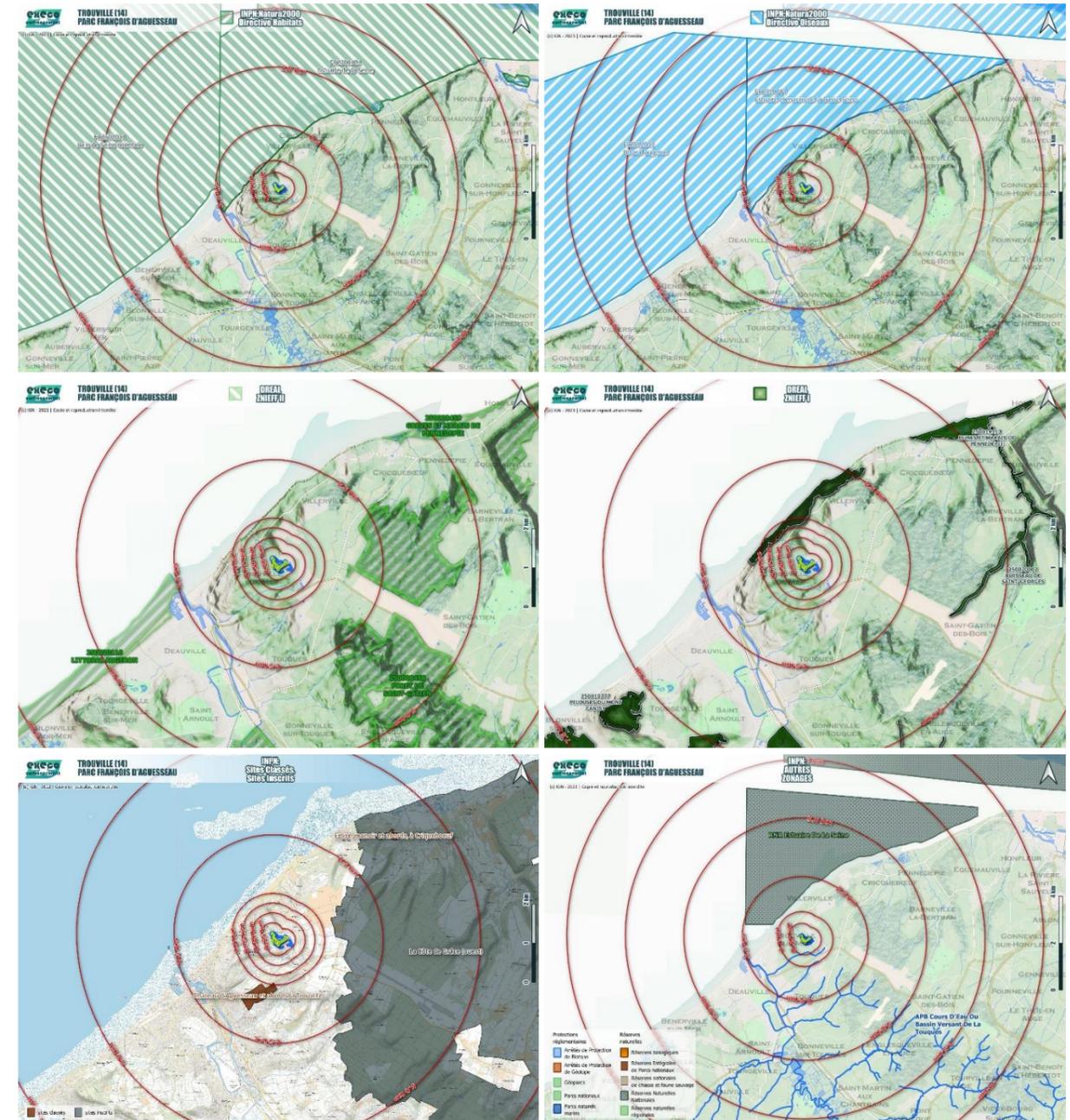
L'état physico-chimique est passé de moyen à bon entre 2019 et 2022, auparavant limité par les quantités d'azote global dans l'eau.

L'état chimique est mauvais, dégradé par des molécules en rapport avec la pollution générale de l'air et de l'industrie et des pesticides.

2.4.6 INVENTAIRES DE LA BIODIVERSITE

Les sites de protection et d'inventaires écologiques proches du projet sont :

- Estuaire de la Seine, et Estuaire et Marais de la Basse Seine (Natura 2000 : Protection) à 1 km au nord ;
- Forêt de Saint Gatien et Falaises du Pays d'Auge (ZNIEFF : Inventaires), respectivement à 1,6 km à l'est, et juste moins de 1 km au nord.
- Site Inscrit (Protection) : La Côte de Grâce (ouest) >1 km NE
- Site Classé (Protection) : Château d'Aguesseau et abords, à Trouville 1 km SO
- Espace Naturel Sensible (ENS : inventaire) Falaises de Trouville Villerville >500 m NNO
- Site Ramsar : Le Marais Vernier Et Vallée De La Risle à 20 km Est
- Parc Naturel : Boucles de la Seine Normande à 16 km Est
- Arr. de Protection de Biotope : Cours D'Eau Du Bassin Versant De La Touques <1 km SSE



2.4.7 INVENTAIRES SPECIFIQUES

L'expérience de naturaliste de terrain permet d'effectuer des inventaires à la fois sur la base d'une prospection multigroupe et centrée sur une recherche spécifique par groupe taxinomique. Le site d'étude a été prospecté les 25/05/2023, 26/07/2023 et 13/09/2023 et un complément nocturne le 30/05/2024 (mis en évidence avec un soulignement par rapport à la première version du rapport de 2023).

Les inventaires ont été conduits sur les groupes taxinomiques suivants :

- Flore et habitats naturels ;
- Oiseaux ;
- Mammifères (hors chiroptères) ;
- Reptiles et Amphibiens ;
- Odonates (Libellules et demoiselles) ;
- Lépidoptères diurnes (Papillons de jour).
- Orthoptères (Grillons, Criquets, Sauterelles)

La biodiversité s'appréhende classiquement à trois échelles : génétique, spécifique et des habitats. Dans le cadre de cette étude, seules les deux dernières ont été envisagées.

Le tableau ci-après présente :

- la comparaison entre la richesse spécifique recensée sur le site avec celle connue à l'échelle régionale ;
- et l'estimation de l'exhaustivité des inventaires.

Synthèse relative à l'importance de la biodiversité mesurée sur le site

Groupes taxinomiques	Richesse spécifique (ex-Haute-Normandie)	Richesse taxinomique identifiée sur la zone d'étude	Exhaustivité des inventaires
Unité de végétation	-	-	Forte
Flore	1700 (environ)	105	Assez forte
Mammifères (hors marins et chiroptères)	65	4	Assez faible
Oiseaux	441	24	Assez forte
Reptiles	11	0	Moyenne
Amphibiens	16	0	Assez forte
Odonates / Orthoptères / Lépidoptères diurnes	53/54/104	0/5/7	Moyenne

Le tableau ci-dessus présente la richesse spécifique recensée sur le site pour les différents groupes taxinomiques échantillonnés. Cette dernière est comparée à la richesse spécifique régionale. L'exhaustivité des inventaires est également présentée suivant une échelle de valeur :

Nulle	Faible	Assez faible	Moyenne	Assez forte	Forte
-------	--------	--------------	---------	-------------	-------

Les résultats mettent en évidence une exhaustivité moyenne à assez forte d'inventaire en cohérence avec la pression d'observation et la sensibilité du site. Face à la qualité des habitats présents, cette pression permet de dégager les enjeux dans le contexte du projet et d'une nature dégradée.

L'ensemble de la zone étudiée est occupée par des prairies qui sont pâturées extensivement par des chevaux. Globalement, la végétation est relativement homogène entre les parcelles. Le caractère de zone humide diagnostiquée dans le cadre de l'étude pédologique semble moyennement s'exprimer à travers la flore, hormis par la relative abondance de l'Agrostide stolonifère (*Agrostis stolonifera*) ou la présence de quelques espèces hygrocloines à hygrophiles. Les secteurs plus eutrophes banalisent la flore. Le fond graminéen est alors dominé par des espèces mésophiles comme le Dactyle aggloméré (*Dactylis glomerata*), la Houlque laineuse (*Holcus lanatus*), le Ray-grass (*Lolium perenne*), l'Agrostide capillaire (*Agrostis capillaris*), le Vulpin des prés (*Alopecurus pratensis*), la Fléole de Bertoloni (*Phleum nodosum*), le Pâturin des prés (*Poa trivialis*), etc.

Les haies sont souvent de fortes dimensions avec l'ensemble des strates (ourlet herbacé, strates arbustives et arborées) qui sont représentées. Ce maillage bocager historique tend globalement à s'éroder du fait du développement de l'urbanisation et de la révolution agricole. Sur le secteur d'étude, le maillage semble historiquement assez large et est très bien conservé. L'évolution des haies semble surtout marquée par une perte de la strate arborée, soit par exploitation du bois, soit par sénescence des sujets.

Unités de végétation

- 93 Parcelle cadastrale
- Haie ornementale
- Haie arbustive
- Haie arborée
- Pâture mésophile à mésohygrophile



Source des données : serveur IGN
Réalisation : Simont 2023



Au total, 105 taxons de végétaux supérieurs ont été répertoriés, qui mettent en évidence une richesse spécifique faible à moyenne corrélativement à la surface d'étude, la qualité et surtout la mosaïque d'habitats. Aucun taxon ne présente de statut de protection particulier. Il en est de même concernant la liste rouge.

Une espèce est assez rare, le Solidage verge d'or (*Solidago gigantea*) et une espèce est rare, le Camérisier des haies (*Lonicera xylosteum*). Ces deux taxons ne sont pas considérés comme indigènes de telle façon qu'ils ne possèdent pas de valeur patrimoniale ; pour le premier il est même inscrit sur la liste des espèces invasives.

Quatre espèces de mammifères ont été recensées. Toutes sont assez communes à très communes et non menacées en Normandie. L'ensemble de ces espèces présente un intérêt patrimonial faible à moyen. Une pression d'observation plus forte aurait peut-être permis de recenser des espèces communes comme le Lièvre d'Europe, l'Écureuil roux, la Taupe d'Europe, divers micromammifères, etc. Néanmoins, la qualité des habitats sélectionne un cortège potentiel d'espèces ubiquistes et très communes.

2.4.8 VALEUR PATRIMONIALITE

Le cortège avien est composé d'espèces ubiquistes du bocage où l'arbre reste un élément de l'habitat déterminant pour la plupart des espèces, que ce soit pour l'activité de chant, la recherche de nourriture ou l'installation du nid.

Aucune espèce de Reptiles n'a été observée sur le site. Ce résultat est fréquent du fait que les populations normandes sont souvent faibles et localisées. De plus, les conditions climatiques régionales, la qualité des habitats et les problématiques de fragmentation restreignent les espèces dans des milieux souvent spécifiques.

On note que l'avis de la MRAe sur le projet de ZAC cite, dans l'étude réalisée alors, la grenouille rousse (espèce protégée) ainsi que les mares et « dépressions humides » : l'inventaire de 2023 est réalisé sur une emprise plus limitée (env. 5,5 ha, contre plus de 11 ha pour la ZAC). Le Crapaud n'a pas été observé, non plus que des mares ou dépression humide, ou indice de reproduction (pontes, têtards).

Aucune espèce d'Odonates n'a été observée. À l'image des Amphibiens, les Odonates requièrent des points d'eau pour leur reproduction.

Sept espèces de Lépidoptères diurnes et 5 espèces d'Orthoptères ont été observées.

La diversité observée est faible. Ce résultat est en lien avec la mosaïque d'habitats. Toutes les espèces sont communes à très communes en Normandie occidentale. Aucune espèce n'est déterminante ZNIEFF. Tous les taxons sont inscrits dans la catégorie « Préoccupation mineure » de la liste rouge régionale. Aucune espèce d'insecte patrimoniale n'a été observée sur la zone prospectée.

Le tableau ci-dessous résume la valeur patrimoniale du site pour chacun des groupes étudiés à différentes échelles géographiques, suivant l'échelle de valeur suivante :

Nulle	Faible	Assez faible	Moyenne	Assez forte	Forte	Exceptionnelle
-------	--------	--------------	---------	-------------	-------	----------------

Synthèse patrimoniale à l'échelle du site d'étude

Echelle	Exhaustivité des inventaires	Régionale	Nationale	Européenne
Unité de végétation	Forte	Faible	Faible	Faible
Flore	Assez forte	Faible	Faible	Faible
Mammifères	Assez faible	Faible	Faible	Faible
Oiseaux	Assez forte	Faible	Faible	Faible
Reptiles	Moyenne	Faible	Faible	Faible
Amphibiens	Assez forte	Faible	Faible	Faible
Odonates / Orthoptères / Lépidoptères diurnes	Moyenne	Faible	Faible	Faible
Globale	Moyenne	Faible	Faible	Faible

Le tableau ci-dessus résume l'intérêt patrimonial du site suivant les principaux habitats et l'ensemble des groupes taxinomiques étudiés. **Il apparaît que le site présente une patrimonialité globale faible quelle que soit l'échelle géographique considérée**, sauf pour la trame d'habitats notamment les haies.

Ces résultats s'expliquent par une zone d'étude de petite taille homogène dans le cadre d'une nature ordinaire bocagère.

Le diagnostic écologique a permis de mettre en évidence que la mosaïque d'habitats et les milieux extensifs sont déterminants pour la majorité de la biodiversité inventoriée.

Une approche globale de l'aménagement écologique du projet permettra de rendre perméable à la biodiversité les zones aménagées. Le développement d'un projet écologique cohérent (création de points d'eau écologiques, bermes en fauche extensive, plantation d'espèces locales pour les alignements arbustifs et arborés, etc.) est susceptible d'apporter une plus-value écologique locale, comparativement à la situation actuelle.

Enfin, un aménagement cohérent présente l'avantage de faire converger de nombreuses thématiques comme les enjeux de trames vertes et bleues, les enjeux paysagers et les enjeux hydrauliques.

Le site du projet est en zone humide définie essentiellement pas le critère du sol à l'aide de sondages pédologiques.

Evitement : Ne disposant pas d'autres parcelles à lotir, l'aménageur n'a pas pu mettre en place des mesures d'évitements pour pallier à la dégradation des zones humides sur le site du projet, d'un point de vue technique.

Réduction : Un premier projet porté par un autre Maître d'Ouvrage en 2021 comportait 350 logements sur 12 ha (densité proche de 30 logements à l'hectare), réduit à 250 dans un second scénario sur une surface légèrement réduite (densité proche de 21 logements à l'hectare) ; globalement ces versions de projet comportaient un impact proche de 100 % de leur surface en zone humide, et une atteinte assez marquée aux haies.

Le quartier d'habitation "Le Parc François d'Aguesseau" se développe sur un site d'environ 37 086 m² ; les parcelles AM 43 (hors ZAC) puis AM 157 et AM 159 pour une totalité de 21 720 m² n'ont pas fait l'objet d'accords fonciers (promesse unilatérale de vente) de plus, les propriétaires veulent conserver en pâturages. Elles ont donc également exclues du projet.

2.4.1 ZONES HUMIDES

Le site d'étude est recouvert par une prairie humide avec des zones où se sont développés quelques joncs, notamment sur la partie nord. Certaines parcelles étaient lors des investigations de terrain pâturées par des chevaux.

Le site d'étude est globalement délimité par des haies bocagères continues, avec une base de ronces.

Au total, **14 sondages pédologiques** ont été répartis sur la surface de la zone d'étude, en fonction de la microtopographie locale.

Il ressort des investigations de terrain menées en avril 2023 pour le critère de végétation (habitats) et le critère de sol (sondages pédologiques), définis par l'arrêté du 24 juin 2008 et du 01 octobre 2009 que la totalité du site d'étude est caractérisé en zones humides.



Le projet se composera au total de 73 logements répartis sur 44 parcelles. 43 parcelles seront libres de constructeur et un macro-lot doté de 30 logements sera destiné à la création de logements aidés dits "sociaux".

Entre les projets antérieurs les plus denses et le projet actuel, seuls 9.73% du nombre de logements ont été retenus, et la surface est passée de 11,5 ha à moins de 4 ha.

Les projets du Parc Fr. d'Aguesseau et des Jardins du Manoir prévoient de limiter l'imperméabilisation au maximum dans les lots aménagés, avec env. 30 % constructible, et le moins possible sur les espaces communs (voirie infiltrante, pavés drainants, parking et accès 5x5 des lots perméables etc). Le restant sera placé sous cahier des charges d'entretien de zones humides afin qu'il ne fasse l'objet d'aucune construction, d'aucune modification de nature des sols, d'aucune artificialisation. Ce cahier des charges sera perpétuel et sera la meilleure garantie au regard de la préservation des zones humides ; ces surfaces évitées, sous cahier des charges de zones humides à préserver, seront ininterrompues c'est à dire en continuité les unes des autres de sorte que leurs qualités hydrauliques et la diversité écologique y soient conservées.

Au niveau de l'opération les Jardins du Manoir, la surface est d'environ 4 820 m² sur un parcellaire initialement de 7610 m², pour accueillir 8 lots.

Bilan surfacique

CON-TEXTE	INTITULÉ	F.d'Aguesseau	Jardins du Manoir
Avant Mesures	Surface cadastrale totale	57 650	7 610
LOTISSEMENT	Fonds de jardin	20 480	965
	Projet	36 872	4 820
	dont Lots	15 850	
	dont Voirie, Trottoirs	9 0525	
	dont Espaces verts	12 000	
	Zones humides impactées par le projet (Lots + Voirie, Trottoirs)	24 910	4 820
Compensation minimale des zones humides (SDAGE Seine-Normandie) (Equivalence fonctionnelle + Surface impactée x1,5)		37 365	7 230

La compensation se fera sur des parcelles actuellement exploitées en maïs (« zone humide dégradée ») qui présentent des sols caractéristiques de zones humides. L'objectif est d'y créer des boisements humides au nord et sud du site et d'y associer une prairie humide et un réseau de mares.



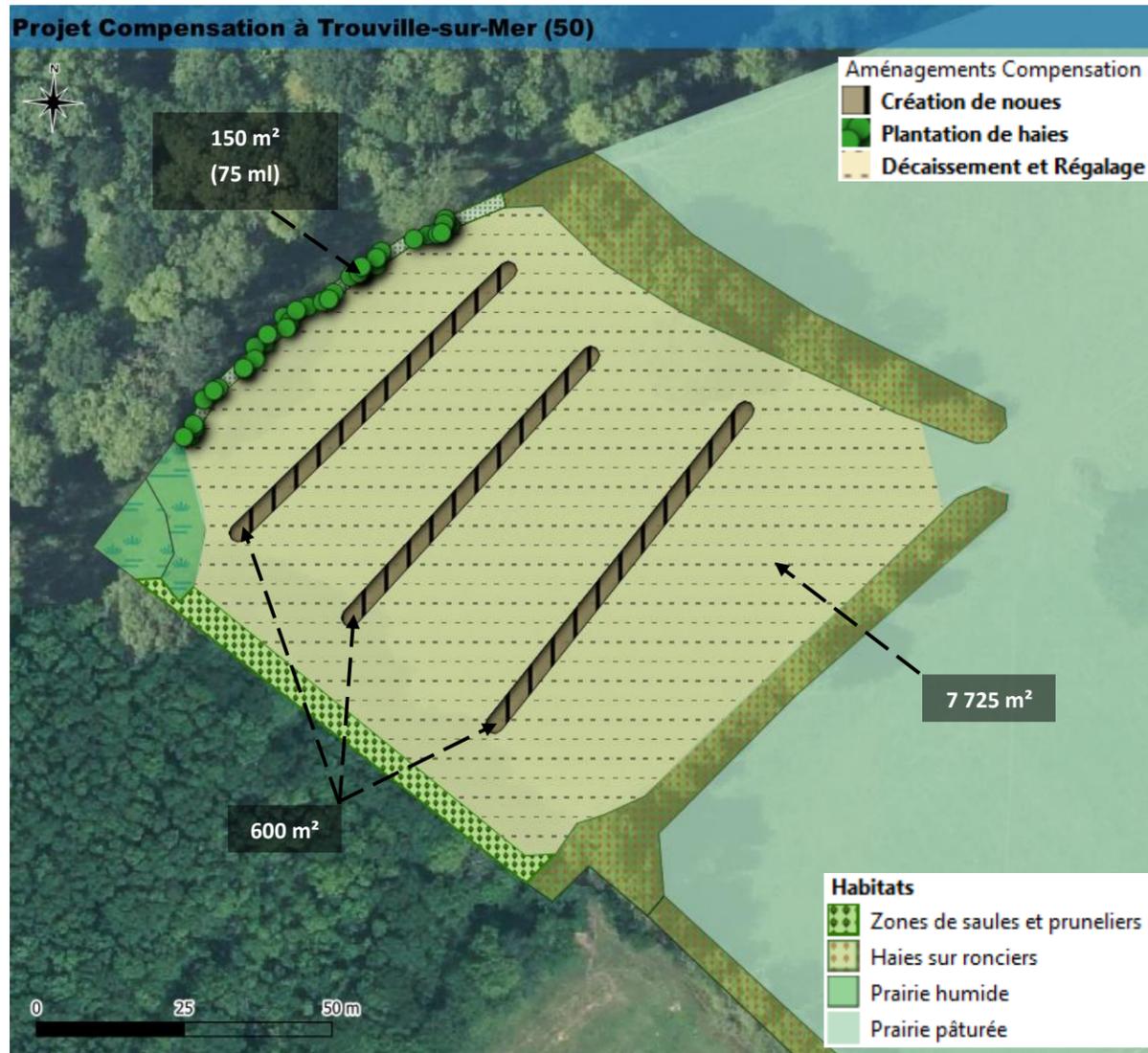
Un autre secteur a été identifié à l'ouest du projet, sur une zone actuellement occupée en tant que prairie pâturée. L'objectif de cette compensation est de créer des fonctionnalités au moins équivalentes au nouveau secteur par rapport à la zone humide initiale impactée au niveau des « Jardins du Manoir », impliquant la mise en place d'opérations d'aménagement et de gestion.

Suite à un pré-diagnostic écologique conduit le 23 août 2022, il en ressort que le site proposé est le plus à même de répondre aux objectifs de compensation.

Bilan fonctionnel de la compensation humide pour le Parc François d'Aguesseau suivant la MNEFZH

Indicateur	Perte fonctionnelle sur le site du projet avant impact et avec impact envisagé	Gain fonctionnel sur le site de compensation avec action écologique	Equivalence fonctionnelle
Végétalisation du site	Le couvert végétal diminue sur le site du fait de l'emprise des aménagements urbains. Perte fonctionnelle importante : - Avant impact : couvert végétal permanent très important (100 %) - Avec impact envisagé : couvert végétal permanent faible (20 %)	Gain fonctionnel significatif puisque le site de compensation n'est pas végétalisé de manière permanente (maïs).	Perte fonctionnelle compensée
Couvert végétal 1	Perte fonctionnelle moyenne : - Avant impact : couverts intermédiaires herbacés avec pâturage de chevaux et/ou arbustif, arborescent. - Avec impact envisagé : couverts intermédiaires équivaut à 0,1 fois la perte	Très faible gain fonctionnel. Couvert surtout herbacé avec export de biomasse et/ou arbustif et/ou arborescent.	Gain moins important que la perte fonctionnelle
Couvert végétal 2	Perte fonctionnelle non significative : - Avant impact : couverts intermédiaires - Avec impact envisagé : couverts intermédiaires équivaut à 0,7 fois la perte	Léger faible fonctionnel. Couverts intermédiaires.	Gain moins important que la perte fonctionnelle
Rareté des fossés	Des fossés collecteurs ne sont pas présents sur le site du projet.	Des fossés collecteurs ne sont pas présents sur le site de compensation.	-
Végétalisation des fossés et fossés profonds	Des fossés collecteurs ne sont pas présents sur le site du projet.	Des fossés collecteurs ne sont pas présents sur le site de compensation.	-
Proximité des habitats	Equilibre de la somme des distances entre chaque unité d'habitat EUNIS niv.1 dans le site et la même unité dans le paysage. Perte fonctionnelle non significative : - Avant impact : très faible isolement des habitats (dist. moy. : 0,05 km) - Avec impact envisagé : très faible isolement des habitats (dist. moy. : 0,03 km)	L'action écologique réduit faiblement l'équilibre fonctionnel vis-à-vis de la diversification de la nature des habitats dans le site de compensation (très faible isolement des habitats). A noter, une augmentation de la richesse des habitats passant de 3 à 6 habitats EUNIS de niveau 3.	Perte fonctionnelle non significative
Equipartition des habitats	Aussi bien en termes de grands habitats (prairie, haie) que d'habitats plus finement définis, l'aménagement va créer une répartition très inégale entre la partie lotie majoritaire et la partie plus naturelle	La conversion d'une culture de maïs entourée de haie vers une prairie et des bois humides, entourés de haies et avec une adjonction de mares, permet d'améliorer l'équipartition entre habitats	Le gain fonctionnel au niveau des grands habitats est plus significatif que pour l'équipartition des habitats plus finement définis.
Richesse des habitats	Le remplacement d'une pâture par des habitats anthropiques fait perdre de la diversité, toutefois haies et espaces verts restent bien présents	La diversité des habitats va progresser notamment grâce aux bois et aux mares	Perte fonctionnelle compensée
Similarité avec le paysage	Le projet réduit la similarité entre les habitats du site et le paysage. Perte fonctionnelle moyenne : - Avant impact : Habitats assez différents du paysage (coef. Sim : 0,58) - Après impact envisagé : Habitats très différents du paysage (coef. Sim : 0,29)	Les habitats sont assez différents avec le paysage mais aucune perte fonctionnelle n'est remarquée. Le coefficient de similarité reste le même : 0,45.	Perte fonctionnelle compensée

En complément de la compensation principale pour le projet d'Aguesseau, des aménagements seront mis en place sur la parcelle AL 71 (sur le même bassin versant), dans la continuité de la compensation principale du Lotissement « Les Jardins du Manoir ». Ce site est situé à environ 750 m à l'ouest du site du projet.



Bilan surfacique

CON-TEXTE	INTITULÉ	F.d'Aguesseau	Jardins du Manoir
	Zones humides impactées par le projet (Lots + Voirie, Trottoirs)	24 910	4 820
	Compensation minimale des zones humides (SDAGE Seine-Normandie) <i>(Equivalence fonctionnelle + Surface impactée x1,5)</i>	37 365	7 230
COM-PENSA-TION	Compensation principale envisagée	43 050	8 475
	Reconversion d'un labour en prairie humide (Parcelles AM76, 77, 107)		
	Création d'un réseau de mares (Parcelles AM76, 77, 107)		
	Renforcement de la trame boisée locale (Parcelles AM76, 77, 107)		
	Travaux de renforcement écologiques	+ 8 150	
	Renaturation / restauration du corridor écologique Parcelles AL71		
	Compensations supplémentaires envisagées (pas prise en compte dans le calcul)		
	Renaturation / restauration du corridor écologique (Parcelle AL71)		
Coef.		x 1,72 %	x 1,76 %

Les mesures sont situées dans le même bassin versant de la masse d'eau (< 100 m pour la compensation principale du Parc Fr. d'Aguesseau, < 750 m pour la plus éloignée des comp^o principale pour l'opération des Jardins du Manoir et secondaire (surface non intégrée en bilan) pour le Parc).

La méthode Nationale d'Evaluation des Fonctions de ZH (MNEFZH, Onema 2016) a été utilisée et montre que le site principal de compensation permettra d'obtenir une équivalence fonctionnelle au site impacté.

Bilan fonctionnel de la compensation humide pour les Jardins du Manoir suivant la MNEFZH

Indicateur	Perte fonctionnelle sur le site du projet avant impact et avec impact envisagé	Gain fonctionnel sur le site de compensation avec action écologique	Equivalence fonctionnelle
Végétalisation du site	Le couvert végétal diminue sur le site du fait de l'emprise des aménagements urbains. Perte fonctionnelle importante : - Avant impact : couvert végétal permanent très important (100 %) - Avec impact envisagé : couvert végétal permanent faible (20 %)	Aucune perte fonctionnelle puisque le site de compensation est déjà végétalisé.	Perte fonctionnelle non compensée
Couvert végétal 1	Perte fonctionnelle moyenne : - Avant impact : couverts intermédiaires herbacés avec pâturage de chevaux et/ou arbustif, arborescent. - Avec impact envisagé : couverts intermédiaires équivaut à 0,1 fois la perte	Très faible gain fonctionnel. Couvert surtout herbacé avec export de biomasse et/ou arbustif et/ou arborescent.	Gain moins important que la perte fonctionnelle
Couvert végétal 2	Perte fonctionnelle non significative : - Avant impact : couverts intermédiaires - Avec impact envisagé : couverts intermédiaires équivaut à 0,7 fois la perte	Léger gain fonctionnel. Couverts intermédiaires.	Gain moins important que la perte fonctionnelle
Rareté des fossés	Des fossés collecteurs ne sont pas présents sur le site du projet.	Des fossés collecteurs ne sont pas présents sur le site de compensation.	-
Végétalisation des fossés et fossés profonds	Des fossés collecteurs ne sont pas présents sur le site du projet.	Des fossés collecteurs ne sont pas présents sur le site de compensation.	-
Matière organique incorporée en surface Conductivité hydraulique Texture en surface	L'imperméabilisation du sol va limiter sa capacité à incorporer de la matière organique en surface, sa capacité à infiltrer les eaux et modifier sa texture	Le caractère des travaux à mener sur un sol extrêmement mince (15-20cm) va permettre un gain sur sa capacité à incorporer de la matière organique en surface, leur volume d'infiltration potentiel et améliore leur nature texturale	Pertes fonctionnelles compensées
Proximité des habitats	Equilibre de la somme des distances entre chaque unité d'habitat EUNIS niv.1 dans le site et la même unité dans le paysage. Perte fonctionnelle non significative : - Avant impact : très faible isolement des habitats (dist. moy. : 0,05 km) - Avec impact envisagé : très faible isolement des habitats (dist. moy. : 0,03 km)	L'action écologique réduit faiblement l'équilibre fonctionnel vis-à-vis de la diversification de la nature des habitats dans le site de compensation (très faible isolement des habitats). A noter, une augmentation de la richesse des habitats passant de 3 à 6 habitats EUNIS de niveau 3.	Perte fonctionnelle non significative
Similarité avec le paysage	Le projet réduit la similarité entre les habitats du site et le paysage. Perte fonctionnelle moyenne : - Avant impact : Habitats assez différents du paysage (coef. Sim : 0,58) - Après impact envisagé : Habitats très différents du paysage (coef. Sim : 0,29)	Les habitats sont assez différents avec le paysage mais aucune perte fonctionnelle n'est remarquée. Le coefficient de similarité reste le même : 0,45.	Perte fonctionnelle compensée

2.4.2 RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Huit types de **risques naturels** principaux sont prévisibles sur le territoire national :

- les inondations ;
- les séismes ;
- les éruptions volcaniques,
- les mouvements de terrain,
- les avalanches ;
- les feux de forêt ;
- les cyclones ;
- et les tempêtes.

Le site du projet n'est pas concerné par les risques naturels d'éruption volcanique, d'avalanches, de feux de forêt.

Les études spécifiques du site (géotechnique, hydraulique, etc) sont assorties de recommandations et prescriptions sur la réalisation des travaux et la protection proportionnées aux risques, notamment sur les argiles et les eaux pluviales (pour les inondations).

Les sous-sols ne sont pas interdits par le PLUi, mais ils seront interdits au sein du cahier des charges du projet.

Les **risques technologiques** majeurs sont au nombre de quatre :

- le risque nucléaire ;
- le risque industriel ;
- le risque lié au transport de matières dangereuses ;
- et le risque de rupture de barrage.

Le site du projet n'est pas inclus dans un périmètre de risque technologique nucléaire ou de rupture de barrage. Il n'existe pas de canalisation de transport de matières dangereuse sur la commune ni à proximité du site du projet. Les sites « SEVESO » les plus proches sont au Havre, à environ 10 km au nord du projet, et il n'existe pas d'établissement classé pour la protection de l'environnement à moins de 1 km du projet.

2.4.3 PATRIMOINE CULTUREL

Le site du projet a fait l'objet d'un Arrêté n°28-2020-761 du 18 déc. 2020 portant prescription d'un diagnostic d'archéologie préventive ; en avril 2021, la Direction Régionale des Affaires Culturelles de Normandie a transmis un rapport (non mis à disposition dans le cadre de la présente étude) et un courrier mentionnant :

« Au vu des résultats de cette opération, je suis d'ores et déjà en mesure de vous informer que le terrain concerné ne donnera lieu à aucune prescription postérieure. Le terrain est donc libéré de toute contrainte au titre de l'archéologie préventive.

Je vous rappelle toutefois qu'en cas de découverte fortuite de vestiges archéologiques vous avez l'obligation d'en faire la déclaration immédiate auprès du maire de la commune concernée conformément à l'article L.531-14 du code du patrimoine, et je vous remercie d'en informer mes services. »

Le Code du patrimoine prévoit en outre la possibilité d'établir, commune par commune, des zones de présomption de prescription archéologique (ZPPAUP), dans lesquelles s'appliquent des dispositions particulières, spécifiques à chacune d'entre elles et précisées dans un arrêté préfectoral.

Le projet n'est pas situé dans une zone de présomption de prescription archéologique (ZPPAUP).

Le projet ne se trouve dans le périmètre de protection d'aucun monument ou site, historique, classé, ou inscrit (500 m), ni dans le Périmètre des Abords d'un monument.

À ce titre, le projet hors zone n'a pas à être soumis à l'accord de l'Architecte des Bâtiments de France.

2.5 MESURES

Thème	Enjeux	Effets potentiels	Mesures			Suivis
			(E)vitement, (R)éduction	(C)ompensation (A)ccompagne-ment		
Territoire et composantes						
			Enjeu	Effet	Im- pact	
Locali- sation	Urbanisation en continuité à "La Croix Sonnet" à Trouville-sur-Mer et Villerville	Respect des objectifs urbanistiques via le(s) permi(s) (Permis d'Aménager)	moye n	nul	nul	
Occu- pation du site	Terrain privé à usage de pâture	Modification de l'usage du site, artificialisation du sol	moye n	fort	moye n	E Evitement quasi-intégral des haies A Mise en place d'un règlement de gestion & Suivi pour l'ASA, avec Espèces autochtones et entretien écologique
Foncier	Terrain privé (non exploité par un agriculteur)	Acquisition du site + Mise en place d'un règlement de gestion & Suivi pour l'ASA	moye n	moye n	moye n	R Création d'espaces publics
Contexte socio-économique						
			Enjeu	Effet	Im- pact	
Popu- lation	Résidences secondaires et occasionnelles, population décroissante	Augmentation du nombre d'habitants, dont une partie en accession sociale (env. 90 personnes)	faible	faible	faible	R optimisation stratégique de l'espace R mixité programmatique (habitat collectif ou intermédiaire et maisons)
Activi- tés écono- miques	Volonté de développer ce secteur, en complément du tourisme	Augmentation du nombre d'habitants dont une partie en résidence principale dans un maco-lot en accession sociale, et probablement en résidence secondaire	moye n	moye n	moye n	R Proposition d'un Macro-lot en accession sociale
Tou- risme et loi- sirs	Préservation du cadre paysager du Nord Pays d'Auge / Côte Fleurie	Positionnement hors site d'intérêt paysager, et hors vue (crête et écran bocager)	moye n	nul	nul	E Evitement quasi-intégral des haies A Mise en place d'un règlement de gestion & Suivi pour l'ASA, avec Espèces autochtones et entretien écologique
Accès et circulation						
			Enjeu	Effet	Im- pact	
Des- serte et ac- cessi- bilité	Desserte par les routes départementales de la commune, dessertes communales plus limitées connexes au projet	Régulation de la circulation provenant des zones loties	faible	nul	nul	R Positionnement des accès R Aménagement des accès
Trafics	Faible	Augmentation partiel du trafic	faible	faible	faible	R Positionnement des accès R Aménagement des accès
Trans- port en com- mun	Réseau NoMad (département), Ligne 111 : Caen <> Le Havre	Légère fluctuation potentielle de fréquentation aux arrêts de la ligne de bus	faible	faible	faible	
Sta- tionne- ment	Organisation du stationnement, création de places en nombre suffisant	Le projet induit la création de nouvelles places de stationnement privées (dans les lots) et publics (le long des voies)	faible	faible	faible	R Création de places de stationnements en nombre suffisant

Liaisons douces	Peu présentes sur la commune	La Vélomaritime évite le secteur entre Honfleur et Trouville-sur-Mer en raison mutifacteurs de dangerosité (risque d'éboulement, voirie étroite, danger pour les usagers)	faible	faible	faible	R Optimisation et mise en valeur des liaisons douces en assurant néanmoins une bonne connectivité
Documents de planification			Enjeu	Effet	Impact	
Schéma de Cohérence Territorial	SCoT Nord Pays d'Auge (approuvé par le Comité syndical, en révision, le 29 février 2020)	Le projet s'inscrit dans le SCoT Nord Pays d'Auge	fort	nul	nul	
Plan Local d'Urbanisme	PLUi CC Cœur Cote Fleurie, approuvé 22/12/2012, dern.rév° 26/03/2021 Zone de Projet : 1AUCp1* Secteur d'OAP « 3a La Croix Sonnet" à Trouville-sur-Mer et Viller-ville"	Prescriptions particulières pour la zone classée 1AUCp Programme compatible avec l'OAP validée lors de l'instruction due(s) Permi(s) d'Urbanisme	fort	nul	nul	
Milieu physique			Enjeu	Effet	Impact	
Données météorologiques	Climat océanique (pluies abondantes tout au long de l'année et de faibles amplitudes thermiques)	Aucune incidence mesurable et significative sur le climat à l'échelle locale ou régionale.	faible	faible	faible	
Schéma Régional Climat Air Énergie	Arrêté par le Préfet de région le 30 décembre 2013 Thématiques du développement durable, économies d'énergie et réduction des émissions	Projet compatible avec les orientations du SRCAE Basse-Normandie	faible	faible	faible	
Plan Climat Énergie Territorial	PCAET CC Cœur Côte Fleurie, approuvé le 19 novembre 2021	Projet compatible avec les orientations du PCAET	faible	nul	nul	
Émissions de gaz à effet de serre	Limiter les gaz à effet de serre	Etude Energie Renouvelables : Aménagements susceptibles de produire des GES pour le chauffage ou la production d'énergie (via la combustion d'énergie fossiles : gaz, carburants), mais pas d'activités spécifiques	faible	moyen	faible	R dans les prescriptions architecturales et paysagères, un point (sur 3) lié à l'implantation des constructions pour favoriser les économies d'énergie et susciter le recours aux énergies renouvelables Mission d'un architecte conseil avec des points sur la sensibilisation aux économies d'énergie des futurs exploitants et habitants du site
Relief	Topographie en ligne de crête & écran bocager	Mise en valeur paysagère, notamment par le maintien quasi intégral de la trame bocagère	faible	faible	faible	R Principes d'implantation des Prescriptions architecturales et paysagères
Géologie	Argiles à silex sur calcaires jurassiques et/ou crétacés	Etude géotechnique - Des risques existent qui sont listés plus loin	faible	faible	faible	E prise en compte des prescriptions de l'étude géotechnique

Eaux superficielles	Absence de cours d'eau et autres émissaires naturels sur le site Ruisseau de Callenville à environ 400 m	Risque d'aggravation des eaux de ruissèlement pluviale en quantité et en qualité (collecte puis rejet à débit régulé via des noues et bassins ; traitement par décantation, adsorption / consommation par la végétation)	moyen	faible	moyen	R Maitrise quantitative des eaux pluviales R Maitrise qualitative des eaux pluviales
Eaux souterraines	Nappe souterraine présente (bon état quantitatif et chimique)	Prise en compte des eaux de ruissèlement pluviale - en quantité (collecte puis rejet à débit régulé via des ouvrages imperméables (bassin pour les Jardins du Manoir et ouvrages et bassins pour le Parc François d'Aguesseau) avant d'être envoyées (via un débit de fuite limité) vers le réseau de fossé existant, - et en qualité (traitement par décantation, adsorption / consommation par la végétation)	faible	moyen	faible	R Maitrise quantitative des eaux pluviales R Maitrise qualitative des eaux pluviales
Ressource en eau potable	Hors captage, hors périmètre de captage, hors Aire d'Alimentation de Captage	Pas de captage à proximité et ressources évaluées suffisantes pour les nouveaux besoins	faible	faible	faible	
DCE, SDAGE et SAGE	SDAGE Seine-Normandie 2022-2027, approuvé le 23/03/2022 Sous Bassin de la Touques, pas de SAGE approuvé	Prise en compte des objectifs des documents cadres	fort	faible	moyen	
Zones humides	Le périmètre du projet est entièrement situé en zone humide (critère du sol)	Prise en compte des documents cadres (SDAGE Seine Normandie, Disp 1.3.1)	fort	fort	fort	E: Emprise de la ZAC de 11,8 ha à un projet de 3,7 ha, plus 0,7 ha sur l'opération connexe R: Réduction des emprises et mode gestion, pour limiter l'impact à 2,49 ha, auquel on adjoint l'opération connexe impactant 0,5 ha C: Création de 4,3 ha + 1,6 ha de ZH sur 2 sites (1 conversion de Maïs, 1 Optimisation de prairie en prairie humide Suivis Ecologiques (Travaux 2025- Suivis jusque 2032)

Milieu naturel			Enjeu	Effet	Impact
Zonages du patrimoine naturel	Aucun zonage de protection ou de porté-à-connaissance lié à la présence d'un milieu naturel remarquable ZNIEFF Type II à 700 au Nord du projet ZPS et ZSC (Natura 2000) à 1 km au Nord du projet Le site du projet est entièrement en zones humides avec une belle trame de haies multistratifiées. Il ne présente aucun autre habitat, espèce ou habitat d'espèce à enjeu (pas de cours d'eau, pas de mare, pas de bois).	Le projet n'a pas d'impact sur les milieux remarquables et inventaires de biodiversité à proximité. Conservation quasi-intégrale de la Trame Verte. Evitement et Réduction importante de l'impt sur les zones humides, et pour l'impact résiduel, mise en place de 2 compensations qui respectent les objectifs ambitieux du SDAGE (Proximité géographique ; Coef. de surf >1,5 ; Equiv Fonctionnelle démontrée)	faible	nul	nul

Schéma Régional de Cohérence Ecologique & TB du SCoT	Hors réservoir et hors obstacle	Modification de l'usage du site, Une attention particulière est portée à la trame en continuité avec les autres espaces à proximité il participe au maintien des trames vertes (espaces verts, haies) et bleues (noues et compensation ZH).	moyen	faible	moyen	
Habitats naturels et flore	Le site du projet est entièrement en zones humides avec une belle trame de haies multistratifiées. Il ne présente aucun autre habitat, espèce ou habitat d'espèce à enjeu (pas de cours d'eau, pas de mare, pas de bois).	Evitement global des haies, et Création d'espaces verts et de haies recréant de la trame verte. Evitement et Réduction importante de l'impt sur les zones humides, et pour l'impact résiduel, mise en place de 2 compensations qui respectent les objectifs ambitieux du SDAGE (Proximité géographique ; Coef. de surf >1,5 ; Equiv Fonctionnelle démontrée) Incluant une forte trame verte (haies et bois), et bleue (mares)	fort	moyen	fort	E : Conservation quasi intégrale des haies R Réduction importantes des surfaces de projet C comp. ZH sur 2 sites proches, avec coef. surf >1,5, équiv. Fonctionnelle MNEFZH Ecologiques (Travaux 2025- Suivis jusque 2032)
Faune	Mammifères non chiroptères : Pas d'intérêt spécifique mis en évidence car aucune espèce menacée ou protégée n'a été recensée. Potentialité d'accueil et de chasse pour les chiroptères Avifaune : Valeur patrimoniale faible. Pas d'intérêt spécifique mis en évidence Amphibiens, reptiles : Pas d'intérêt spécifique mis en évidence car aucune espèce n'a été recensée lors des investigations de terrain	Conserver des milieux favorables aux déplacements : réseau de haies notamment Réfléchir à des modes d'éclaircissement non impactant pour les chiroptères.	faible	faible	faible	Ecologiques (Travaux 2025- Suivis jusque 2032)
Risques et nuisances			Enjeu	Effet	Impact	
Classement sonore	A plus de 250 m d'une route classée RD 8 Pas de remontée de nappe, pas d'inondation Pas de cavités.	Le projet s'appuie sur les routes existantes et n'appelle pas de nouvelles voies de dessertes	faible	nul	nul	
Risques naturels	Exposition aux marnières et moyenne pour les risques de retrait/gonflement des argiles. Aléa très faible pour le risque sismique.	Les études géotechniques et hydrauliques sont assorties de recommandations et prescriptions sur la réalisation des travaux et la protection proportionnées aux risques	faible	faible	faible	E Rejet régulé (3 l/s/ha) des eaux pluviales

Risques météorologiques	Réchauffement climatique, tendance observée sur les températures moyennes annuelles de +0,3 °C par décennie.	Aucune incidence mesurable et significative sur le climat à l'échelle locale ou régionale.	faible	faible	faible	
Risques technologiques	Etablissement Seveso, ICPE : aucun à proximité	Le projet n'est pas de nature à augmenter l'exposition des personnes aux risques industriels ou technologiques.	nul	nul	nul	
Transport de matières dangereuses	Aucune canalisation à proximité	Projet non concerné	nul	nul	nul	
Sites et sols pollués	Aucun site BASOL ou BASIAS n'est récence au sein du périmètre du projet.	Seule la phase chantier du projet est susceptible d'occasionner des risques de pollution accidentelle résultant d'un accident	nul	faible	nul	
Émissions lumineuses	Pas d'émission lumineuse	Eclairage discret des principaux axes et marque les places et hall d'entrée	faible	faible	faible	R Eclairage discret et adapté afin de préserver la tranquillité nocturne
Assainissement des eaux pluviales	Pas de collecte des eaux pluviales (parcelle agricole)	Le site du projet verra ses eaux collectées puis rejetées à débit régulé (2 l/s/ha pour les Jardins du M. et 3 l/s/ha max. pour le PArc Fr. d'Ag.) via un réseau de noues et bassins. Le traitement quantitatif se fera sur l'occurrence centennale. Le maintien en esp. verts du système permettra le traitement qualitatif	faible	moyen	faible	
Assainissement des eaux usées	Réseau disponible; syndicat d'assainissement collectif de la CC Cœur Cote Fleurie (SISPEA) 2022 : Capacité 115 000 EH ; pop° desservie 80 000 EH	Augmentation de la production en eau usée négligeable par rapport à la marge de traitement (projet de 220 +24EH sur marge de 35 000 EH)	faible	moyen	faible	
Adduction en eau potable	Raccordement au réseau AEP Syndicat COMMUNAUTE DE COMMUNE COEUR CÔTE FLEURIE 2022 : Production > 3 millions de m3 ; Consommation 2 634 242 m3 (pour 74 0000 habitants domiciliés)	Augmentation de la demande en eau potable négligeable par rapport à la marge de production (projet de 220+24 Hab sur marge de 17 255 Hab)	faible	faible	faible	
Autres réseaux (électricité, gaz, télécommunication)	Alimenter le nouveau projet aux différents réseaux	Le projet n'a pas d'effet dommageable aux réseaux existants.	faible	nul	nul	Mission d'un architecte conseil avec des points sur la sensibilisation aux économies d'énergie des futurs exploitants et habitants du site
Réseau de collecte	Collecte des ordures ménagères	Augmentation du volume d'ordures (ménagères) à collecter	faible	faible	faible	

des déchets

**Paysage**

Enjeu Effet Impact

Contexte paysager

Préservation du cadre paysager du Nord Pays d'Auge / Côte Fleurie
Positionnement hors site d'intérêt paysager

moyen nul nul

E Evitement quasi intégral des haies
R maintient et entretien des zones verts dans le cahier des charges perpétuel de l'ASA

Sensibilité paysagère du site

Site encadré par des haies sur la plupart de ses lisières
Une liaison à enjeux : proche d'une école et vue sur mer
Peu de vues contiguës
recul des habitations au niveau de la liaison sur la rue "chemin des Frémonts"

moyen faible moyen

R Optimisation de l'ensoleillement des bâtiments du projet grâce à l'épannelage
C Restauration des continuités d'usages de paysages et de vues

Patrimoine

Enjeu Effet Impact

Monuments historiques

Pas de monument à proximité, et hors périmètre ("périmètre des Abords", périmètre de 500 m)
Sans objet

nul nul nul

R valorisation d'éléments choisis du patrimoine bâti sur la trame de l'espace public

Vestiges archéologiques

Protection du patrimoine archéologique
Sans objet

nul nul nul

R Signalisation de toute découverte archéologique fortuite dans les plus brefs délais

3 COMPATIBILITE AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

3.1 COMPATIBILITE DU PROJET AVEC LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION

3.1.1 LE SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT, DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES

Le SRADDET de Normandie fixe les objectifs et les règles prévus par la Loi NOTRe du 7 août 2015, dans 11 domaines à l'horizon 2030 et 2050 : Équilibre et égalité des territoires, Implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional, Désenclavement des territoires ruraux, Habitat, Gestion économe de l'espace, Intermodalité et développement des transports, Maîtrise et valorisation de l'énergie, Lutte contre le changement climatique, Pollution de l'air, Protection et restauration de la biodiversité et prévention et Gestion des déchets.

Il définit un projet de territoire partagé pour la Normandie et constitue un outil réglementaire structurant pour les acteurs publics et privés du territoire normand. Il a été adopté par les élus de la région Normandie le 16 décembre 2019 et approuvé par le Préfet de Région le 2 juillet 2020.

Compatibilité du projet avec les règles du SRADDET :

S'INSCRIRE DANS UNE LOGIQUE PROSPECTIVE, STRATÉGIQUE ET INNOVANTE		Projet
THÉMATIQUE 1 CHANGEMENT CLIMATIQUE		
R01	Édicter des orientations et objectifs favorables à la biodiversité en zones urbaines et péri-urbaines	le projet fait l'objet de la présente évaluation qui prend en compte le thème de la biodiversité
R02	Pour l'identification des nouveaux secteurs de développement et zones constructibles, prendre en compte les conséquences du changement climatique en termes d'évolution des risques naturels et anticiper les besoins d'adaptation et de réduction de la vulnérabilité	le projet fait l'objet de la présente évaluation qui prend en compte le thème du réchauffement climatique sur les risques naturels
R03	Les sites définis comme réservoirs de biodiversité doivent être identifiés dans les documents d'aménagement et d'urbanisme, pour faire l'objet d'un zonage approprié à leur protection, en privilégiant le classement en zone N (naturelle)	le projet n'appartient pas à un site défini en Réservoir de Biodiversité
R04	Déterminer les continuités écologiques prioritaires à préserver et à restaurer à l'échelle des SCOT, en s'appuyant sur les priorités identifiées dans le SRADDET	le projet n'appartient pas à une zone de continuité écologique prioritaire le projet fait l'objet de la présente évaluation qui prend en compte le thème des continuités écologiques
TERRITORIALISER CERTAINS GRANDS ENJEUX		
THÉMATIQUE 2 TERRITORIALISER CERTAINS ENJEUX		
R05	Dans les zones littorales, rétro-littorales et milieux estuariens, permettre les aménagements et les constructions uniquement s'ils sont adaptés aux risques naturels prévisibles à l'horizon de 2050 (inondation, submersion marine, érosion, recul du trait de côte)	le projet n'est pas situé en zone littorale, rétro-littorale ou estuarienne
CONSOLIDER LA PLACE DE CARREFOUR DE LA NORMANDIE		
THÉMATIQUE 3 LOGISTIQUE		
R06	Veiller à la cohérence des projets d'infrastructures et espaces à vocation logistique avec l'ensemble de la chaîne logistique et son maillage territorial et régional, ainsi qu'avec les enjeux de report modal du transport de marchandises	le projet n'est pas à vocation logistique, et ce type d'activité n'est pas compatible avec le règlement applicable à son zonage du PLUi

THÉMATIQUE 4 TRANSPORTS – MOBILITÉS		
R07	Coordonner les prescriptions des schémas de mobilités limitrophes en veillant à la mise en cohérence de l'offre de services	le projet fait l'objet de la présente évaluation qui prend en compte le thème des mobilités et des mobilités douces
R08	Contribuer à la mise en œuvre au niveau local du Schéma régional des véloroutes et voies vertes, renforcer le maillage territorial et favoriser l'intermodalité par le développement d'infrastructures, d'équipements et de services cyclables	
R09	Organiser et optimiser l'accessibilité des zones d'activités économiques par un ou plusieurs modes de déplacements alternatifs à l'autosolisme	
R10	En cas de création de nouvelles zones urbanisées (commerces, zones d'emploi, logements, services...), prévoir les modalités permettant et/ou favorisant l'accès par un ou plusieurs modes de déplacements alternatifs à l'autosolisme	
R11	Privilégier la densification urbaine autour des points d'arrêts des transports collectifs, en lien avec leur niveau de desserte	
R12	Assurer la mise à disposition des informations et données relatives aux services de transports réguliers de voyageurs	
R13	Définir et formuler des objectifs de rabattement en transports collectifs et modes actifs vers les gares ou Pôles d'Echanges Multimodaux et permettre l'organisation de lieux de correspondance entre réseaux afin de fluidifier le parcours des voyageurs en lien avec le niveau de desserte en transports collectifs	
R14	Coordonner l'action et la planification des différentes Autorités Organisatrices de la Mobilité	
CONFORTER LE MAILLAGE DU TERRITOIRE POUR RÉPONDRE AUX BESOINS DES HABITANTS		
THÉMATIQUE 5 QUALITÉ DE VIE		
R15	Répondre aux enjeux de l'agriculture de proximité et d'une alimentation saine et locale	le projet est sur un terrain à usage privé (pas d'activité agricole professionnelle)
R16	Prioriser l'implantation des activités commerciales, tertiaires et artisanales au sein des centres villes, des centres bourgs et des centres de quartier	le projet ne consiste pas en activités économiques
R17	Définir les secteurs d'implantation des équipements commerciaux en centre-ville et en périphérie des centralités urbaines et préciser leurs conditions d'installation.	
R18	Identifier, promouvoir et valoriser les éléments constitutifs du patrimoine architectural, naturel et culturel en lien avec les enjeux économiques, environnementaux et sociaux des territoires.	Sans objet
R19	Participer à la mise en œuvre d'un urbanisme favorable à la santé.	La liste des espèces comprend l'identification des espèces allergisantes
R20	Prévoir une offre diversifiée de logement favorisant le parcours résidentiel sur la base des tendances socio-démographiques actuelles et qui soit adaptée, notamment, aux évolutions liées au vieillissement de la population	le projet est en zone d'extension d'urbanisation programmée à l'échelle intercommunale (PLUi)
CRÉER LES CONDITIONS DU DÉVELOPPEMENT DURABLE		
THÉMATIQUE 6 FONCIER		
R21	Contribuer à l'objectif de division par deux, au niveau régional, entre 2020 et 2030, de la consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers, par rapport à la consommation totale observée à l'échelle régionale sur la période 2005 – 2015	le projet est en zone d'extension d'urbanisation programmée à l'échelle intercommunale (PLUi)
R22	Définir une stratégie de l'utilisation du foncier permettant de concilier les différents usages, de limiter la consommation de foncier et l'artificialisation des sols	
R23	Privilégier la requalification des zones d'activité économiques existantes à l'extension ou à la création de nouvelles zones. Fixer des objectifs de densification, de réhabilitation et de modernisation de ces zones existantes	
R24	Identifier et protéger les espaces agricoles et maraîchers à enjeux aux abords des agglomérations de Rouen, du Havre et de Caen et des villes moyennes	
THÉMATIQUE 7 EAU		

R25	Définir les modalités de mise en œuvre d'une gouvernance commune des EPCI d'un même bassin versant et / ou d'une même cellule hydrosédimentaire pour permettre la gestion intégrée des ressources en eau et répondre aux exigences de la compétence GEMAPI	Sans objet
R26	Réaliser un bilan de la ressource en eau afin de s'assurer de l'adéquation entre les développements projetés et la ressource disponible en intégrant les impacts attendus du changement climatique	Sans objet
R27	Éviter et réduire l'imperméabilisation des sols	le projet prévoit une part substantielle d'espaces de jardins et de noues
THÉMATIQUE 8 DÉCHETS		
R28	Tenir compte de l'objectif régional de disposer à termes de 7 centres de tri des recyclables en Normandie	Sans objet
R29	Interdire l'ouverture de nouvelles installations de stockage de déchets non dangereux non inertes (DNDNI) en Normandie	Sans objet
R30	Seules les installations d'incinération des déchets non dangereux non inertes à des fins de valorisation énergétique sont autorisées en Normandie	Sans objet
THÉMATIQUE 9 ÉNERGIE		
R31	Définir dans les PCAET une consommation énergétique cible du parc bâti du territoire (logement et tertiaire) à atteindre en 2030 sur la base d'une réduction d'au moins 20 % de la consommation finale d'énergie du parc bâti par rapport à 2010. Traduire dans le PCAET cette cible en un estimatif de nombre de logements et de m ² de bâtiments tertiaires à rénover chaque année d'ici 2030.	
R32	Intégrer, dans les programmes d'actions des PCAET, des recommandations concernant : - le gain de performance énergétique à obtenir pour les rénovations de logements sur le territoire, en favorisant le développement des rénovations « Bâtiment Basse Consommation », - la réalisation, d'audits énergétiques préalables aux travaux comprenant les scénarios de travaux permettant d'atteindre ce niveau « Bâtiment Basse Consommation », en une seule fois ou par étapes	le projet fait l'objet de la présente évaluation qui prend en compte le thème des énergies
R33	Favoriser la création de nouveaux quartiers et de constructions neuves visant une performance énergétique ou carbone supérieure aux exigences réglementaires en vigueur	
PRIVILEGIER L'INNOVATION ET L'EXPÉRIMENTATION		
THÉMATIQUE 10 GOUVERNANCE		
R34	Structurer des espaces de dialogue inter-SCoT en région – organiser l'inter-territorialité	Sans objet
S'APPUYER SUR LA MISE EN OEUVRE DES OBJECTIFS RÉGIONAUX PRÉALABLEMENT DÉFINIS		
THÉMATIQUE 11 BIODIVERSITÉ		
R35	Prévoir des mesures de préservation des espaces boisés et de leur fonctionnalité, adaptés aux enjeux locaux (lisières de massifs forestières, petits bosquets ...)	le projet n'est pas situé en espace boisé ou en lisière d'espace boisé
R36	Identifier les zones humides impactées ou potentiellement impactées par les projets d'aménagement du territoire, afin de permettre la définition d'un programme en faveur de leur préservation et de leur restauration	le projet est situé en zone humide et a fait l'objet de mesures d'évitement et de réduction significatives, et les mesures de compensation sont conformes aux objectifs ambitieux du SDAGE Seine-Normandie (Coef. surf>1,5x ;Equiv.fonctionnelle ; Ter-rains proches)
THÉMATIQUE 12 PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES		
R37	Tendre à une alimentation en énergie renouvelable d'au moins 50 % de la consommation totale d'énergie, en optimisant le recours aux différentes énergies en fonction des usages et infrastructures réseaux	

R38	Tout réseau de chaleur (création, l'extension ou adaptation), devra être alimenté par au moins 50% d'énergies renouvelables ou de récupération d'ici à 2030	
R39	Encourager l'installation de panneaux photovoltaïques sur les bâtiments et en « ombrière » de parking. Limiter leur installation au sol : - aux seuls terrains artificialisés des sites dégradés (friches industrielles, sites et sols pollués, anciens centres de stockage de déchets ultimes fermés depuis moins de 10 ans, carrières en fin d'exploitation) sous réserve : o qu'ils ne fassent pas ou n'aient pas fait l'objet d'une prescription de remise en état à vocation agricole, paysagère ou écologique o et qu'ils ne puissent pas être réhabilités pour y implanter de l'habitat et/ou des activités économiques o et qu'ils ne soient pas inscrits au sein des trames vertes et bleues - et aux délaissés portuaires et aéroportuaires (1). Par dérogation, l'installation de panneaux photovoltaïques au sol pourra être envisagée pour des îles habitées non interconnectées avec le continent.	le projet fait l'objet de la présente évaluation qui prend en compte le thème des énergies
THÉMATIQUE 13 POLLUTION DE L'AIR		
R40	Proposer des mesures relatives à la localisation des infrastructures et des activités (ainsi qu'aux constructions et rénovations de bâtiments) visant à diminuer l'exposition des populations aux polluants atmosphériques	le projet fait l'objet de la présente évaluation qui prend en compte le thème des énergies et des mobilités

3.1.2 SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIAL

Le Schéma de Cohérence Territoriale est un document instauré par la loi SRU, n°2000-1208 du 13 décembre 2000, et défini aux articles R141-1 et suivants du Code de l'urbanisme ; à l'échelle de plusieurs communes ou d'un groupement de commune, il détermine un projet de territoire à moyen et long terme, notamment en matière d'habitat, de mobilité, d'aménagement commercial, d'environnement et de paysage.

Le SCoT NPA (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) a été approuvé par le Comité syndical, en révision, le 29 février 2020.

Objectif du SCoT : « La construction d'un modèle plus durable implique une rupture profonde dans les façons de construire des villes, d'habiter, de produire de l'énergie et de se déplacer. Les projets doivent permettre de gagner en qualité de vie et atteindre un développement plus durable, économe en espace, en ressource et en énergie. »

SCoT	Lotissement
Objectif 1 : Un maillage éco-paysager et patrimonial, valorisant durablement les facteurs d'excellence	<p>Le SCoT mentionne :</p> <p>« Il s'agit de répondre à la spécificité des contraintes spatiales pour l'aménagement dans le territoire qui s'imposent avec une intensité similaire dans le littoral et l'arrière-pays »</p> <p>Le projet est un programme de logements insérés dans un secteur programmé au PLUi ; le maillage bocager du site du projet sera quasi intégralement conservé.</p>
Objectif 2 : L'innovation et l'expérimentation pour soutenir une dynamique économique d'excellence qui contribue au rayonnement métropolitain	Sans objet
Objectif 3 : Un réseau territorial connecté et interdépendant, pour une solidarité globale	<p>Le SCoT mentionne :</p> <p>« L'offre résidentielle et en services aux populations doit pour cela s'organiser en impliquant les différents secteurs du territoire, dans une logique de réseau solidaire. Il s'agit ainsi de mieux répondre collectivement à la diversité des besoins et de faciliter les pratiques de vie et de travail tant à l'échelle de proximité que celle impliquant les territoires de l'espace métropolitain »</p> <p>Le projet est un programme de logements insérés dans un secteur programmé au PLUi</p>
Objectif 4 : Des mobilités au service de la connectivité	Le projet est un programme de logements insérés dans un secteur programmé au PLUi
Enfin, le SCoT prévoit des objectifs pour la transition énergétique et l'adaptation au changement climatique : rénovation du bâti, énergie renouvelable, gestion des risques, éco-construction...	Le projet est construit sur des exigences paysagères et urbanistiques

Le projet est compatible avec les orientations et objectifs du SCOT.

3.1.3 PLAN LOCAL D'URBANISME

Le Plan Local d'Urbanisme est un document instauré par la loi SRU, n°2000-1208 du 13 décembre 2000, et régi par les dispositions du Code de l'urbanisme. Il définit notamment un projet d'aménagement et de développement durables (PADD) du territoire, ainsi qu'un zonage et un règlement déclinés avec des zones urbaines (U), des zones à urbaniser (AU), des zones agricoles (A) et des zones naturelles et forestières (N).

Le PLUi de la CC Cœur Côte Fleurie a été approuvé pour le 22 décembre 2012, et le 24 janvier 2020 (dernière modification, n°3).

Les grandes orientations du PLUi sont :

- un aménagement cohérent et durable permettant de poursuivre la dynamique territoriale
 - un aménagement encadré par la valorisation agricole, environnementale et paysagère
 - un aménagement qui diminue l'exposition aux risques naturels
- Le projet est un programme de logements insérés dans un secteur programmé au PLUi

Sur le règlement graphique sont figurés :

- Le terrain d'assiette situé en zone 1AUCp1* au PLUi intercommunal de la communauté de communes Cœur Côte Fleurie. Cette zone à urbaniser est principalement affectée à la création d'habitat
- le secteur faisait l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP). Cette OAP « Secteur Ouest » reprend le mode et le phasage de l'urbanisation, la desserte et la forme de l'urbanisation, l'aménagement et le paysagement (détaillé plus loin).

Le site du projet est identifié dans le PADD, et par sa consistance il correspond également à l'entrée suivante :

Les orientations spatiales pour la gestion paysagère du Mont-Canisy, de la colline de Trouville-sur-Mer et des Vaches Noires (cf. Orientation d'Aménagement et de Programmation)

Ces 3 espaces montueux structurent le paysage de la Communauté de Communes en offrant des vues (depuis et vers eux) de grande qualité et des covisibilités fortes avec la mer. Ils sont parmi les plus forts éléments d'attractivité du territoire. Le SCOT, conscient de cet atout a développé une stratégie paysagère qui prévoit notamment une gestion sensible des lignes de crêtes et des coteaux.

Les orientations qui suivent ont pour objet de mettre en œuvre cette stratégie au travers de principes communs :

- **l'identification de cônes de vues** : les urbanisations situées dans les cônes de vues devront être réalisées dans le cadre d'une insertion paysagère forte intégrant plantations et morphologies bâties cohérentes avec les secteurs urbanisés qu'elles jouxtent ;
- La **prise en compte des grandes masses végétales (forêts, bocage, prairies)** dans un objectif écologique (corridors écologiques) et paysager. Il s'agit de créer une lisibilité du site à l'échelle du « grand paysage ». On retrouve également la localisation des haies principales à conserver et les principes de maintien d'une armature bocagère arborée, dans l'objectif général de conserver les perméabilités spécifiques à ces sites emblématiques ;
- La **gestion des crêtes** tant du point de vue de la lisière urbaine (implantation du bâti) que de la maîtrise des hauteurs des constructions.

Le projet est concerné par une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP), avec des dispositions applicables au secteur 1AUCp1*. Cette zone à urbaniser est principalement affectée à la création d'habitat.

Le projet vise à la compatibilité avec le PLUi via son Permis d'Aménager.

3.2 ARTICULATION DU PROJET AVEC LES PLANS, SCHEMAS ET PROGRAMMES

3.2.1 SCHEMA REGIONAL DE COHERENCE ECOLOGIQUE

Le cadre réglementaire d'élaboration des Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique a été traduit dans les lois dites « Grenelle 1 et 2 ». L'objectif du SRCE est de freiner la perte de biodiversité par la reconstitution d'un réseau écologique fonctionnel.

Le SRCE de Basse-Normandie a été approuvé le 27 juin 2014. Il présente les grandes orientations stratégiques du territoire régional en matière de continuités écologiques, les trames vertes et bleues.

Les éléments de la trame verte et bleue sont présentés dans le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) du SCoT Nord Pays d'Auge approuvé le 29 février 2020.

Les spécificités du Nord Pays d'Auge sont :

« Falaises du Pays d'Auge

Localisées entre Trouville sur mer et Villerville, ce secteur (Znieff1 et ENS14) abrite une diversité floristique importante grâce à la diversité de milieux rencontrés. De plus, il possède un grand intérêt géologique marqué par la présence de couches fossilifères remarquables.

Forêts de St-Gatien et Bois du Breuil

Ce secteur de campagne découverte, majoritairement occupé par les cultures, limite les continuités écologiques entre la basse vallée de l'Orne et la vallée de l'Odon aux abords. L'amont du cours d'eau de la Guigne, corridor de cours d'eau et affluent de l'Orne, permet cependant un lien vers le haut bassin de Grinbosq et l'Ajon. » Localisé à l'extrême nord-est du territoire, ce secteur de boisements est un des plus vastes du département. Les boisements acides de plateau laissent place sur les versants à des peuplements sur humus plus doux : hêtraies, frênaies-éablières... La superficie et la diversité d'habitats induisent une grande richesse biologique, notamment floristique. Ainsi, la Balsamine des bois, espèce très rare et protégée, y trouve refuge.

Concernant la faune, cet espace présente surtout un intérêt écologique pour les espèces liées aux boisements (Pics, insectes cavernicoles, Martre des pins...).

Des ruisseaux d'intérêt y trouvent leur source :

- le ruisseau St Georges et le ruisseau des 4 nations au nord,
- le ruisseau de la Basse Rue et le Douet au sud. »

Le site du projet est situé à proximité de zone d'intérêt écologique structurantes et de continuités écologiques. Le projet préserve quasi-intégralement la trame verte qui l'accueille, et sur les zones humides, il a fait l'objet de mesures d'Evitement et Réduction importantes, et les mesures de compensations proposées sont conformes aux objectifs ambitieux du SDAGE Seine-Normandie (coef.surf >1,5 ; équiv. Fonctionnelle ; proximité).

3.2.2 SCHEMA REGIONAL DU CLIMAT, DE L'AIR ET DE L'ENERGIE

Le schéma régional climat air énergie (SRCAE) prescrit par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement est un document stratégique et prospectif, dont la finalité est de définir les objectifs et orientations aux horizons 2020 et 2050 en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de lutte contre la pollution atmosphérique, de maîtrise de la demande énergétique, de développement des énergies renouvelables et d'adaptation aux changements climatiques.

Le SRCAE Basse-Normandie a été arrêté par le Préfet de région le 30 décembre 2013. Il comporte 40 orientations, parmi lesquelles certaines concernent l'urbanisme. Parmi les orientations du SRCAE, deux orientations d'urbanisme, présentées ci-après, concernent le projet.

SRCAE	
U1 – Développer une stratégie de planification favorisant une utilisation rationnelle de l'espace	Le projet se développe dans un secteur programmé par le PLUi 4CF.
U5 – Penser tous projets d'aménagements urbains, d'infrastructures ou d'équipements sous l'angle « développement durable » (maîtrise des consommations d'énergie, limitation des émissions, ...)	Le règlement du lotissement comprend un volet de recommandations aux aménageurs.

Le projet répond aux orientations et aux dispositions du SRCAE.

3.2.3 PLAN CLIMAT ENERGIE TERRITORIAL

Le plan Climat Air-Énergie Territorial de la CC **Erreur ! Source du renvoi introuvable.** a été approuvé le 19 novembre 2021, et déposé sur la plateforme ADEME.

Ce plan est un programme intercommunal qui poursuit plusieurs ambitions :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre et améliorer la qualité de l'air,
- Favoriser la sobriété et l'efficacité énergétique, et développer les énergies renouvelables,
- Adapter le territoire au changement climatique.

Ce PCAET constitue une véritable feuille de route de la politique climat-air-énergie de la CCCC pour les six prochaines années. Le plan d'action 2021-2026 du PCAET se compose de 102 actions organisées en six axes :

- une stratégie locale ambitieuse pour accélérer la transition énergétique
- la transition écologique, vecteur d'une dynamique territoriale
- une mobilité durable participant à l'objectif national de neutralité carbone en 2050
- la résilience face aux risques naturels au cœur de l'aménagement du territoire
- un aménagement urbain respectueux de l'environnement
- l'exemplarité de la collectivité

3.2.4 SDAGE SEINE NORMANDIE

Le *Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux* (S.D.A.G.E) est un outil de planification mis en place par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, afin d'organiser et prévoir les orientations fondamentales des grands bassins hydrographiques.

Le SDAGE actuellement en vigueur couvre la période 2022-2027 et a été approuvé le 23 mars 2022 par le comité de bassin.

Le projet répond aux orientations et aux dispositions du SDAGE.

OF. 1 Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée		
O. 1.1	Préserver les milieux humides et aquatiques continentaux et littoraux et les zones d'expansion des crues pour assurer la pérennité de leur fonctionnement	Eaux pluviales : infiltration impossible ; récolte vers un réseau de noues et bassins avec décantation et rejet vers rejet à débit régulé Eaux usées : raccord au réseau collectif Zones humides : Evitement-Réduction : Dans le cadre d'un projet d'aménagement, un Autorisation environnementale unique - Résumé non technique de l'Étude d'Impact est demandé suite à des travaux sur ce site. Ne disposant pas d'autres parcelles à lotir, l'aménageur ne peut mettre en place des mesures d'évitements pour pallier à la dégradation des zones humides sur le site du projet, d'un point de vue technique. Le projet prévoit de limiter l'imperméabilisation au maximum, avec env. 30 % constructible, et les moins possible sur les espaces communs (voirie infiltrante, pavés drainants, parking et accès 5x5 des lots perméables etc. Impact résiduel : 2,49 ha Compensation : Le site de compensation prévoit la reconversion d'une prairie pâturée et fauchée en un espace à caractère humide semi-naturel. Sa désignation s'appuie sur son potentiel qui s'exprime dans un coin à l'extrémité ouest de la parcelle conservée hors site de compensation mais qui s'intégrera avec pour sa gestion. Afin de limiter l'effet de la pente qui provoque le ruissellement des eaux hors site (cf la présence de fossé en aval du site, pour limiter les effets sur le chemin rural en contrebas) des noues seront aménagées perpendiculairement à la pente (les longs de 3 courbes « isohypses Les noues seront propices à la reprise de cortèges franchement humide (joncs voire roseaux). Par ailleurs, le site accueille déjà des espèces de haies dont une centrale, et deux en continuité au sud (sud-ouest et sud-est) : le réseau sera renforcé et permettra la clôture du site de compensation. Les essences seront celles trouvées à proximité, et appuyé sur une armature aulnes-saules-frênes. L'équivalence fonctionnelle de la compensation est étudiée avec la Méthode Nationale d'Évaluation des Fonctions des ZH de l'ONEMA. Accompagnement : le secteur de compensation et référence fera l'objet de suivi naturaliste pour déterminer la réussite de l'opération ; en cas de dysfonctionnement, d'autres mesures
O. 1.2	Préserver le lit majeur des rivières et les milieux associés nécessaire au bon fonctionnement hydromorphologique et à l'atteinte du bon état	
O. 1.3	Éviter avant de réduire, puis de compenser (séquence ERC) l'atteinte aux zones humides et aux milieux aquatiques afin de stopper leur disparition et leur dégradation	
O. 1.4	Restaurer les fonctionnalités de milieux humides en tête de bassin versant, dans le lit majeur et restaurer les rivières dans leur profil d'équilibre en fond de vallée et en connexion avec le lit majeur	
O. 1.5	Restaurer la continuité écologique en privilégiant les actions permettant à la fois de restaurer le libre écoulement de l'eau, le transit sédimentaire et les habitats aquatiques	
O. 1.6	Restaurer les populations des poissons migrateurs amphihalins du bassin de la Seine et des fleuves côtiers Normands	
O. 1.7	Structurer la maîtrise d'ouvrage pour la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations	
D. 1.7.1	Favoriser la mise en œuvre de la GEMAPI à une échelle hydrographique pertinente [Disposition SDAGE- PGRI]	
OF. 2 Réduire les pollutions diffuses en particulier sur les aires d'alimentation de captages en eau potable		
O. 2.1	Préserver la qualité de l'eau des captages d'eau potable et restaurer celle des plus dégradés	
O. 2.2	Améliorer l'information des acteurs et du public sur la qualité de l'eau distribuée et sur les actions de protection de captage	
O. 2.3	Adopter une politique ambitieuse de réduction des pollutions diffuses sur l'ensemble du territoire du bassin	
O. 2.4	Aménager les bassins versants et les parcelles pour limiter le transfert des pollutions diffuses	
OF. 3 Pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles		
O. 3.1	Réduire les pollutions à la source	
O. 3.2	Améliorer la collecte des eaux usées et la gestion du temps de pluie pour supprimer les rejets d'eaux usées non traitées dans le milieu	
D. 3.2.1	Gérer les déversements dans les réseaux des collectivités et obtenir la conformité des raccordements aux réseaux	
D. 3.2.2	Limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser la gestion à la source des eaux de pluie dans les documents d'urbanisme	
D. 3.2.3	Améliorer la gestion des eaux pluviales des territoires urbanisés	
D. 3.2.4	Édicter les principes d'une gestion à la source des eaux pluviales	
D. 3.2.5	Définir une stratégie d'aménagement du territoire qui prenne en compte tous les types d'événements pluvieux	
* D. 3.2.6	Viser la gestion des eaux pluviales à la source dans les aménagements ou les travaux d'entretien du bâti	
O. 3.3	Adapter les rejets des systèmes d'assainissement à l'objectif de bon état des milieux	
D. 3.3.1	Maintenir le niveau de performance du patrimoine d'assainissement existant	
D. 3.3.2	Adapter les rejets des installations des collectivités et des activités industrielles et agricoles dans le milieu aux objectifs du SDAGE, en tenant compte des effets du changement climatique	
O. 3.4	Réussir la transition énergétique et écologique des systèmes d'assainissement	
OF. 4 Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face aux enjeux du changement climatique		
O. 4.1	Limiter les effets de l'urbanisation sur la ressource en eau et les milieux aquatiques	
D. 4.1.1	Adapter la ville aux canicules	
O. 4.2	Limiter le ruissellement pour favoriser des territoires résilients	
O. 4.3	Adapter les pratiques pour réduire les demandes en eau	
D. 4.3.3	Réduire la consommation d'eau des entreprises	
O. 4.4	Garantir un équilibre pérenne entre ressources en eau et demandes	

- O. 4.5 Définir les modalités de création de retenues et de gestion des prélèvements associés à leur remplissage, et de réutilisation des eaux usées
- O. 4.6 Assurer une gestion spécifique dans les zones de répartition des eaux
- O. 4.7 Protéger les ressources stratégiques à réserver pour l'alimentation en eau potable future
- O. 4.8 Anticiper et gérer les crises sécheresse

OF. 5 Agir du bassin à la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral

- O. 5.1 Réduire les apports de nutriments (azote et phosphore) pour limiter les phénomènes d'eutrophisation littorale et marine
- O. 5.2 Réduire les rejets directs de micropolluants en mer
- O. 5.3 Réduire les risques sanitaires liés aux pollutions dans les zones protégées (de baignade, conchylicoles et de pêche à pied)
- O. 5.4 Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques littoraux et marins ainsi que la biodiversité
- O. 5.5 Promouvoir une gestion résiliente de la bande côtière face au changement climatique

3.2.5 SAGE

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.A.G.E) correspond à l'outil particulier de gestion d'une sous-unité hydrographique. Le SAGE de la Touques n'est pas en place.

4 EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET VIS A VIS DES SITES NATURA 2000

L'évaluation est constituée conformément au décret du 09 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 et l'article R414-23 du code de l'environnement, ainsi que les articles R214-6 4°-b et R214-32 4°-b du même code.

Une étude d'incidences Natura 2000 est ciblée sur les habitats naturels et les espèces pour lesquels le ou les sites Natura 2000 aux alentours ont été créés. Elle est proportionnée à la nature et à l'importance des incidences potentielles du projet.

Présentation du réseau Natura 2000

Le réseau Natura 2000 constitue un réseau européen de sites naturels protégés. Il a pour objectif de préserver la biodiversité, notamment dans les zones humides. Il est composé de sites relevant des Directives « Oiseaux » 79/409/CEE1 et « Habitats » 92/43/CEE.

SIC / PSIC

La Directive « Habitats » concerne la conservation des habitats naturels d'intérêt communautaire et des espèces animales et végétales également d'intérêt communautaire. Ces habitats naturels et ces espèces sont respectivement listés dans les annexes I et II de la Directive, servant ainsi à délimiter et justifier l'intérêt de sites naturels.

Y sont distingués les habitats et les espèces prioritaires pour lesquels la Communauté européenne porte une responsabilité particulière concernant leur conservation, compte tenu de l'importance de la part de leur aire de répartition naturelle.

L'annexe IV liste les espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte de leurs habitats (sans justifier de l'intérêt d'un site à elles seules).

ZPS

La Directive « Oiseaux » vise à assurer la préservation des oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage. Elle prévoit la protection des habitats permettant d'assurer la survie et la reproduction des oiseaux sauvages rares et/ou menacés ainsi que la préservation de leurs aires de reproduction, d'hivernage, de mue ou de migration.

Les espèces aviennes les plus menacées, pour lesquelles des mesures spéciales de conservation doivent être prises, figurent à l'annexe I de cette Directive.

La Directive « Habitats » n'interdit pas la conduite d'activités sur un site Natura 2000 ou à proximité en dehors. Néanmoins, elle impose de soumettre des plans et projets dont l'exécution pourrait avoir des répercussions significatives sur le site, à une évaluation de leurs incidences sur l'environnement. Les plans ou projets soumis à une évaluation des incidences figurent sur des listes nationale (article R414-19 du Code de l'Environnement) ou locale (établie par le préfet) conformément au décret n°2010-365 du 9 avril 2010.

Prédiagnostic

La Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) recense les sites du réseau Natura 2000.

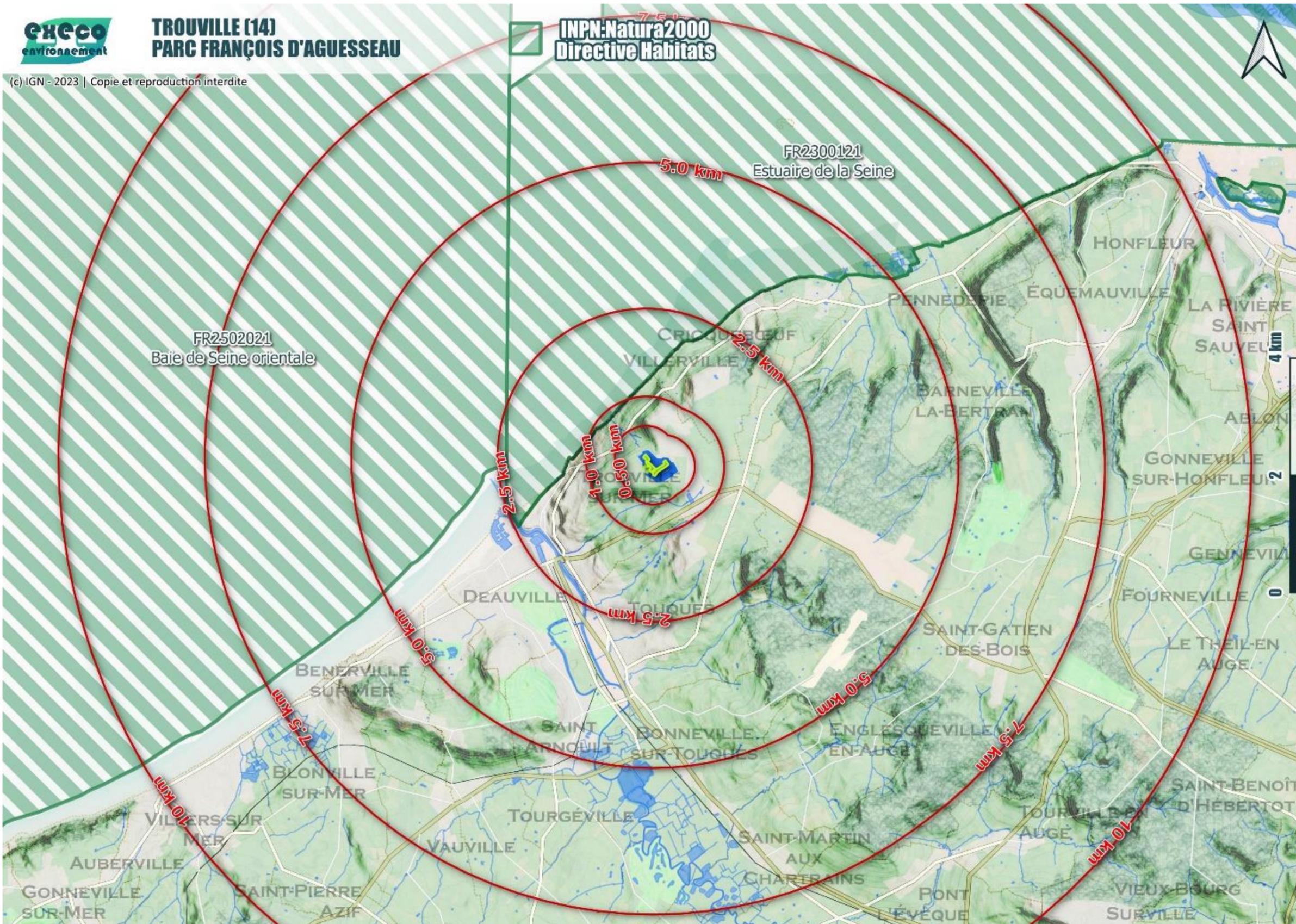
Présentation du projet

Site(s) Natura 2000 le(s) plus proche(s)

Le(s) site(s) Natura 2000 proche(s) du projet sont :

Libellé code national	Commentaire	/projet
Directive Eur. Habitats ESTUAIRE DE LA SEINE (FR2300121)	<p>Dans sa basse vallée, la Seine présente un train de méandres particulièrement dense et remarquable, creusé par le fleuve, suite à la succession de périodes glaciaires et interglaciaires de l'époque quaternaire dans la craie cénomaniennne,</p> <p>Les coteaux abrupts de deux méandres fossiles délimitent le site proposé au nord et au sud ; entre ces deux coteaux s'étend la vaste plaine alluviale du lit majeur au sein de laquelle le fleuve évoluait jusqu'à son endiguement survenu durant la seconde moitié du XIXème siècle.</p> <p>Malgré le contexte très anthropique du site, il abrite une zone humide de plus de 10 000 ha d'importance internationale présentant une mosaïque d'habitats naturels remarquables en qualité comme en surface, composée de milieux estuariens sensus stricto (habitats 1130,1110, 1140, 1210, 1310, 1330), de roselières, de prairies humides (6430 et 6510) et de milieux aquatiques (3140, 3150).</p> <p>La partie estuarienne accueille des nourriceries de poissons fondamentales pour l'ensemble des peuplements ichtyologiques de la Baie de Seine tandis que la complémentarité des différents milieux permet l'accueil de dizaines de milliers d'oiseaux d'eau.</p> <p>Par ailleurs l'estuaire de la Seine est un site fondamental pour les poissons migrateurs.</p> <p>En marge de cette zone, le site abrite l'unique complexe dunaire de la région Haute Normandie (habitats 2110,2120, 2130, 2160, 2180 2190).</p> <p>Enfin, les falaises présentent des habitats caractéristiques de pelouses (6210) et de forêts (9120, 9130 et 9180) ainsi que des grottes à chiroptères.</p> <p>Outre 23 habitats de l'annexe I de la directive, le site abrite 17 espèces de l'annexe II : poissons migrateurs (lamproie, saumon), poissons d'eau douce (chabot), amphibien (triton crêté, mammifères (marins et chiroptères) et insectes (lucane, papillons).</p> <p><u>Vulnérabilité :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - milieux estuariens : risques d'atterrissement. Suite aux différentes infrastructures et travaux, dont certains sont très récents, les milieux estuariens présentent une évolution spontanée importante qui peut conduire à la transformation de certains habitats d'intérêt communautaire ; - prairies humides : problèmes de fonctionnement et de gestion hydraulique ; - surpiétinement et érosion des milieux sensibles (levées de galets, levées sableuses) ; - embroussaillage des milieux ouverts (pelouses sèches, roselières). 	1 km NORD

Libellé code national	Commentaire	/projet
Directive Eur. Oiseaux ESTUAIRE ET MARAIS DE LA BASSE SEINE (FR2310044)	<p>Malgré une modification profonde du milieu suite aux différents travaux portuaires, l'estuaire de la Seine constitue encore un site exceptionnel pour les oiseaux.</p> <p>Son intérêt repose sur trois éléments fondamentaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la situation du site : zone de transition remarquable entre la mer, le fleuve et la terre, située sur la grande voie de migration ouest européenne ; - la richesse et la diversité des milieux présents : mosaïque d'habitats diversifiés - marins, halophiles, roselières, prairies humides, marais intérieur, tourbière, bois humide, milieux dunaires - où chacun a un rôle fonctionnel particulier, complémentaire à celui des autres. Cette complémentarité même assurant à l'ensemble équilibre et richesse. - la surface occupée par ces milieux naturels et semi-naturels, dont l'importance entraîne un effet de masse primordial, qui assure l'originalité de l'estuaire de la Seine et son effet "grande vallée" par rapport aux autres vallées côtières. <p>L'estuaire de la Seine est un des sites de France où le nombre d'espèces d'oiseaux nicheuses est le plus important.</p> <p><u>Vulnérabilité :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Milieux estuariens : problème d'atterrissement lié aux différents endiguements, accentué par un projet de port (port 2000) ; - Milieux prairiaux et marais : risque d'assèchement et de dégradation par intensification agricole et mise en culture. 	1 km NORD

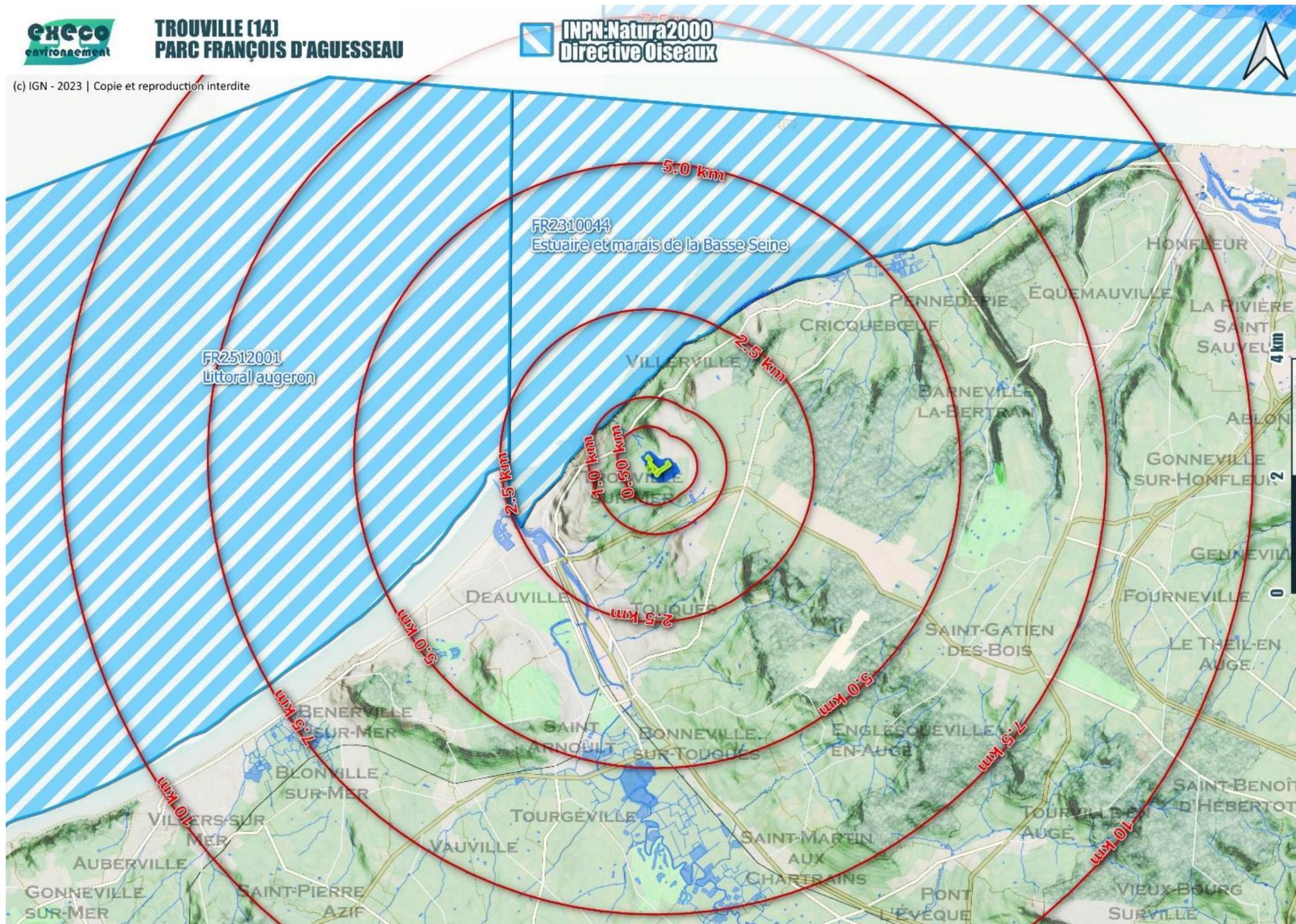




TROUVILLE (14) PARC FRANÇOIS D'AGUESSEAU

INPN:Natura2000
Directive Oiseaux

(c) IGN - 2023 | Copie et reproduction interdite



Les espaces Natura 2000 les plus proches sont constitués d'espaces aquatiques (la mer, la Seine estuarienne, et les ruisseaux et canaux), des espaces estuariens au sens strict (plages, dunes, platiers etc) et des roselières, tourbières, bois et des prairies humides.

Code	Habitat	Surf.
1110	Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	807
1130	Estuaires	6388
1140	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	316
1170	Récifs	150,5
1210	Végétation annuelle des laissés de mer	11,7
1220	Végétation vivace des rivages de galets	5,1
1310	Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	4,8
1330	Prés-salés atlantiques (Glaucopuccinellietalia maritimae)	50,2
2110	Dunes mobiles embryonnaires	7,4
2120	Dunes mobiles du cordon littoral à Ammophila arenaria (dunes blanches)	1,1
2130	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)	79,1
2160	Dunes à Hippophaë rhamnoides	52,9
2180	Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale	140

Code	Habitat	Surf.
2190	Dépressions humides intradunaires	3
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.	8,5
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	19,85
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitriche-Batrachion	0,01
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	30
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin	12000
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	25
9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fage-nion)	52
9130	Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	48
9180	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion	3

Espèces de la Directive Habitats

code	espèce	Nom vern.
5315	<i>Cottus perifretum</i>	Chabot celtique
6199	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Écaille chinée
1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure
1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la succise
1083	<i>Lucanus cervus</i>	Cerf-volant
1095	<i>Petromyzon marinus</i>	Lamproie marine
1096	<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de Planer
1099	<i>Lampetra fluviatilis</i>	Lamproie fluviatile
1103	<i>Alosa fallax</i>	Alose feinte
1106	<i>Salmo salar</i>	Saumon de l'Atlantique
1166	<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle commune
1324	<i>Myotis myotis</i>	Grand murin
1351	<i>Phocoena phocoena</i>	Marsouin commun
1364	<i>Halichoerus grypus</i>	Phoque gris
1365	<i>Phoca vitulina</i>	Phoque commun

Espèces de la Directive Oiseaux

code	espèce	genre	c	p	r	w
A001	<i>Gavia stellata</i>		1			1
A002	<i>Gavia arctica</i>		1			1
A003	<i>Gavia immer</i>					1
A005	<i>Podiceps cristatus</i>					1
A006	<i>Podiceps grisegena</i>					1
A007	<i>Podiceps auritus</i>					1
A017	<i>Phalacrocorax carbo</i>		1			1
A021	<i>Botaurus stellaris</i>		1	1		1
A022	<i>Ixobrychus minutus</i>					1
A026	<i>Egretta garzetta</i>		1			1
A028	<i>Ardea cinerea</i>					1
A029	<i>Ardea purpurea</i>		1			

code	espèce	genre	c	p	r	w
A030	<i>Ciconia nigra</i>		1			
A031	<i>Ciconia ciconia</i>		1	1	1	
A034	<i>Platalea leucorodia</i>		1			
A041	<i>Anser albifrons</i>					1
A043	<i>Anser anser</i>		1			1
A046	<i>Branta bernicla</i>		1			
A048	<i>Tadorna tadorna</i>				1	1
A052	<i>Anas crecca</i>				1	1
A054	<i>Anas acuta</i>				1	1
A058	<i>Netta rufina</i>		1			
A059	<i>Aythya ferina</i>					1
A061	<i>Aythya fuligula</i>					1
A062	<i>Aythya marila</i>					1
A063	<i>Somateria mollissima</i>		1			
A065	<i>Melanitta nigra</i>					1
A066	<i>Melanitta fusca</i>					1
A067	<i>Bucephala clangula</i>				1	1
A069	<i>Mergus serrator</i>		1			
A070	<i>Mergus merganser</i>		1			
A072	<i>Pernis apivorus</i>					1
A073	<i>Milvus migrans</i>		1			
A074	<i>Milvus milvus</i>		1			
A081	<i>Circus aeruginosus</i>		1	1	1	
A082	<i>Circus cyaneus</i>		1	1	1	
A084	<i>Circus pygargus</i>		1			
A092	<i>Hieraaetus pennatus</i>		1			
A094	<i>Pandion haliaetus</i>		1			
A098	<i>Falco columbarius</i>		1			1
A103	<i>Falco peregrinus</i>		1	1	1	
A119	<i>Porzana porzana</i>					1
A122	<i>Crex crex</i>		1	1		
A127	<i>Grus grus</i>		1			
A130	<i>Haematopus ostralegus</i>				1	1
A131	<i>Himantopus himantopus</i>		1	1		
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>				1	1

code	espèce	genre	c	p	r	w
A136	<i>Charadrius dubius</i>		1	1		
A137	<i>Charadrius hiaticula</i>				1	1
A138	<i>Charadrius alexandrinus</i>		1	1	1	
A140	<i>Pluvialis apricaria</i>		1			
A141	<i>Pluvialis squatarola</i>					1
A142	<i>Vanellus vanellus</i>		1	1	1	
A143	<i>Calidris canutus</i>		1			1
A144	<i>Calidris alba</i>		1			1
A145	<i>Calidris minuta</i>		1			
A146	<i>Calidris temminckii</i>		1			
A147	<i>Calidris ferruginea</i>		1			
A149	<i>Calidris alpina</i>		1	1	1	
A153	<i>Gallinago gallinago</i>		1	1	1	
A156	<i>Limosa limosa</i>				1	1
A157	<i>Limosa lapponica</i>		1			1
A158	<i>Numenius phaeopus</i>		1			
A160	<i>Numenius arquata</i>				1	1
A161	<i>Tringa erythropus</i>		1			1
A162	<i>Tringa totanus</i>		1	1	1	
A164	<i>Tringa nebularia</i>		1			
A165	<i>Tringa ochropus</i>		1			1
A166	<i>Tringa glareola</i>		1			
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>		1			1
A169	<i>Arenaria interpres</i>		1			
A173	<i>Stercorarius parasiticus</i>		1			
A175	<i>Catharacta skua</i>		1			
A176	<i>Larus melanocephalus</i>		1			
A189	<i>Gelochelidon nilotica</i>		1			
A193	<i>Sterna hirundo</i>		1			
A194	<i>Sterna paradisaea</i>		1			
A197	<i>Chlidonias niger</i>		1			
A199	<i>Uria aalge</i>					1
A200	<i>Alca torda</i>					1
A218	<i>Athene noctua</i>				1	
A221	<i>Asio otus</i>				1	1

code	espèce	genre	c	p	r	w
A222	<i>Asio flammeus</i>		1	1	1	
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>		1			1
A229	<i>Alcedo atthis</i>		1	1	1	
A246	<i>Lullula arborea</i>		1			
A255	<i>Anthus campestris</i>		1			
A274	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>					1
A275	<i>Saxicola rubetra</i>					1
A276	<i>Saxicola torquatus</i>					1
A277	<i>Oenanthe oenanthe</i>					1
A288	<i>Cettia cetti</i>					1
A290	<i>Locustella naevia</i>					1
A294	<i>Acrocephalus paludicola</i>		1			
A296	<i>Acrocephalus palustris</i>					1
A297	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>		1			1
A323	<i>Panurus biarmicus</i>					1
A338	<i>Lanius collurio</i>					1
A379	<i>Emberiza hortulana</i>		1			
A381	<i>Emberiza schoeniclus</i>					1
A478	<i>Spinus spinus</i>					1
A480	<i>Cyanecula svecica</i>		1			1
A734	<i>Chlidonias hybrida</i>					1
A767	<i>Mergellus albellus</i>					1
A855	<i>Mareca penelope</i>		1			1
A856	<i>Spatula querquedula</i>					1
A857	<i>Spatula clypeata</i>		1			1
A861	<i>Calidris pugnax</i>		1			
A862	<i>Hydrocoloeus minutus</i>		1			
A863	<i>Thalasseus sandvicensis</i>		1			
A889	<i>Mareca strepera</i>		1			1
A894	<i>Hydroprogne caspia</i>		1			

p = espèce résidente (sédentaire), r = reproduction (migratrice), c = concentration (migratrice), w = hivernage (migratrice).

Aucune espèce, habitat, ou habitat d'espèces listées dans les sites proches n'est présents sur site. Pour mémoire si 100 % du site est humide, aucun habitat humide n'est inventorié malgré une pression de pâture relativement modérée s'agissant d'équins.

Le projet se situe en dehors des périmètres des sites Natura 2000 voisins (< 1 km au plus proche) : il ne présente pas d'incidences directes permanentes ou temporaires sur ces sites.

Incidences potentielles

Le projet est susceptible de provoquer un rejet d'eau pluviale vers le milieu naturel.

Analyse des incidences

Une surface de l'ordre de 2,973 ha en zones humides est concernée.

Suivant les règles du SDAGE :

- Il faut proposer des mesures pour Eviter & Réduire cet impact
- Pour les impacts résiduels, les mesures de compensation doivent :
 - Démontrer une équivalence fonctionnelle d'au moins même niveau, suivant à la Méthode Nationale d'Evaluation des Fonctions de ZH de l'ONEMA (MNEFZH)
 - Présenter une surface d'au moins 150 % de celle impactées quand elles sont réalisées à proximité ;
 - Suivi dans le temps pour évaluer, et démontrer leur efficacité.

Mesures d'accompagnement et compensatoires

Au titre de la loi sur l'eau, il est prévu :

Eaux pluviales : pré-dimensionnement sur l'occurrence centennale, avec notamment des structures sous chaussée visitables pour les espaces communs et le stockage sur parcelle privative avant surverse vers le réseau avec décantation et rejet vers le réseau

Eaux usées : collectif

Zones humides :

Evitement

Ne disposant pas d'autres parcelles à lotir, l'aménageur ne peut mettre en place des mesures d'évitement pour pallier à la dégradation des zones humides sur le site du projet, d'un point de vue technique.

Réduction

R1 Réduction de l'emprise

Le projet prévoit de limiter l'imperméabilisation au maximum, avec env. 30 % constructible, et les moins possible sur les espaces communs (voirie infiltrante, pavés drainants, parking et accès 5x5 des lots perméables etc.

Un premier projet porté par un autre Maître d'Ouvrage en 2021 comportait 350 logements sur 12 ha (densité proche de 30 logements à l'hectare), réduit à 250 dans un second scénario sur une surface légèrement réduite (densité proche de 21 logements à l'hectare) ; globalement ces versions de projet comportaient un impact proche de 100 % de leur surface en zone humide, et une atteinte assez marquée aux haies.

Le projet final proposé comporte 43 maisons et un macro-lot pour du PSLA (accession sociale), et ne sera plus que de 49 200 m² au maximum (densité proche de 24 logements à l'hectare).

R2 Réglementation de l'usage du site

Le projet prévoit de limiter l'imperméabilisation au maximum dans les lots aménagés, avec env. 30 % constructible, et les moins possible sur les espaces communs (voirie infiltrante, pavés drainants, parking et accès des lots perméables etc. Le restant sera placé sous cahier des charges d'entretien de zones humides afin qu'il ne fasse l'objet d'aucune construction, d'aucune modification de nature des sols, d'aucune artificialisation. Ce cahier des charges sera perpétuel et sera la meilleure garantie au regard de la préservation des zones humides ; ces surfaces évitées, sous cahier des charges de zones humides à préserver, seront ininterrompues c'est à dire en continuité les unes des autres de sorte que leurs qualités hydrauliques et la diversité écologique y soient conservées.

Impact résiduel : 4 820 + 24 910 m² = 2,973 ha de zones humides sont concernées par le projet (Jardins du Manoir + Parc Fr. d'Aguesseau)

Compensation

CP1 Compensation principale – Parcelles AM 76, AM 77 et AM 107

La compensation se fera sur une parcelle actuellement exploitée en maïs (« zone humide dégradée »). L'objectif est d'y créer des boisements humides au nord et sud du site et d'y associer une prairie humide et un réseau de mares.

L'équivalence fonctionnelle de la compensation est étudiée avec la Méthode Nationale d'Evaluation des Fonctions des ZH de l'ONEMA.

CS1 Compensation supplémentaire, non comptabilisée dans le rapport surfacique de compensation des zones humides – Parcelle AL 71

En plus et afin de renforcer la trame locale, une autre compensation sera effectuée au droit d'une précédente compensation (Lotissement « Les Jardins du Manoir » - IOTA-230605-142216-923-005, récépissé d'enregistrement du dépôt du 05/06/2023), sur la parcelle AL 71 (sur le même bassin versant). Ces travaux de renaturation seront de la même nature que ceux proposés, c'est-à-dire décapage/étrépage du site projet et restitution sur la parcelle de compensation. Des noues intermédiaires longitudinales perpendiculaires à la pente seront créées pour favoriser l'implantation d'espèces floristiques humides et favoriser la rétention de l'eau. Le réseau de haies sera également renforcé.

Accompagnement

Les secteurs de compensation et référence feront l'objet de suivi naturaliste pour déterminer la réussite des opérations ; en cas de dysfonctionnement, d'autres mesures seraient proposées.

Conclusion

Le projet se situe à proximité des périmètres des sites Natura 2000 (environ 1 kilomètre) : il ne présente pas d'incidences directes permanentes ou temporaires sur ces sites.

Par les mesures de compensations et d'accompagnement prises au regard de la loi sur l'eau, le projet n'est pas susceptible de présenter d'incidences indirectes sur les zones Natura 2000.

Le projet ne remet pas en cause les fonctionnalités du réseau Natura 2000 local ni ne porte atteinte à l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.