



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
NORMANDIE

**Conseil général de l'environnement
et du développement durable**

**Avis délibéré
Réalisation du lotissement Val des Hêtres II
à Barentin (76)**

N° MRAe 2022-4411

PRÉAMBULE

Par courrier reçu le 16 mars 2022 par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) de Normandie, l'autorité environnementale a été saisie sur le dossier de réalisation du lotissement Val des Hêtres II sur la commune de Barentin (Seine-Maritime) pour avis sur l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet.

Le présent avis contient l'analyse, les observations et recommandations que la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Normandie, réunie le 12 mai 2022 par téléconférence, formule sur le dossier en sa qualité d'autorité environnementale, sur la base des travaux préparatoires produits par la Dreal de Normandie.

Cet avis est émis collégialement par l'ensemble des membres délibérants présents : Denis BAVARD, Marie-Claire BOZONNET, Noël JOUTEUR et Olivier MAQUAIRE.

En application du préambule du règlement intérieur de la MRAe, adopté collégialement le 3 septembre 2020¹, chacun des membres cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé que pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.

Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.

Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe (rubrique MRAe Normandie). Cet avis est un avis simple qui est joint au dossier de consultation du public.

¹ Consultable sur le site internet des MRAe (rubrique MRAe Normandie) : <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/textes-officiels-de-la-mrae-normandie-r457.html>

SYNTHÈSE

L'autorité environnementale a été saisie le 16 mars 2022 pour avis sur le projet de réalisation du lotissement Val des Hêtres II. Localisé sur la commune de Barentin, en Seine-Maritime, au lieu-dit du Hamelet, le projet se situe en prolongement ou en continuité de plusieurs autres lotissements.

Le projet est porté par trois sociétés : Les Terrains Normands, SCI Reclosn et Nexity, et vise à la construction de 118 logements sur une emprise de 7,5 hectares. Le cumul des terrains des différents lotissements, qui constituent un projet global, dépasse le seuil de 10 hectares, ce qui conduit à une évaluation environnementale de manière systématique.

Le projet se situe sur des parcelles de prairie au sein d'une zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff)² de type II « vallée de l'Austreberthe ». Deux sites Natura 2000³ sont localisés à environ six kilomètres au sud du site du projet.

Sur la forme, le dossier remis à l'autorité environnementale est d'assez bonne qualité. Il contient de nombreuses illustrations et documents graphiques qui facilitent son appropriation par le public.

Sur le fond, le dossier d'étude d'impact appelle un certain nombre de compléments. Les incidences du projet sur l'ensemble des composantes environnementales et de la santé humaine sont insuffisamment analysées. Elles sont généralement qualifiées de modérées, faibles, voire nulles, sans réelle démonstration pour la plupart d'entre elles.

Pour l'autorité environnementale les enjeux portent sur la consommation d'espace et le sol, la biodiversité, l'eau et le climat. Sur ces composantes, la MRAe recommande principalement :

- de justifier les aires d'études, en tenant compte en particulier du périmètre complet du projet (plus de 10 ha) et d'y conduire les états des lieux et l'analyse des impacts du projet ;
- d'approfondir l'analyse des incidences du projet ainsi que la comparaison des scénarios avec et sans projet ;
- de justifier les besoins d'ouverture à l'urbanisation ;
- de mieux évaluer les incidences du projet sur la biodiversité, en particulier en présence d'un corridor pour espèces à fort déplacement et d'une Znieff de type II ;
- de démontrer l'adéquation entre la ressource en eau potable et les besoins générés par le projet ;
- d'effectuer un bilan complet des émissions nettes de gaz à effet de serre générés par le projet ;
- de formuler des objectifs de sobriété et de performance énergétique ;
- de développer davantage les analyses relatives à l'adaptation du projet au changement climatique.

L'ensemble des observations et recommandations de l'autorité environnementale sont présentées dans l'avis détaillé.

2 Lancé en 1982 à l'initiative du ministère chargé de l'environnement, l'inventaire des Znieff a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I, secteurs de grand intérêt biologique ou écologique et les Znieff de type II, grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

3 Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales, et de leurs habitats, en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « Habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « Oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

AVIS

1 Présentation du projet et de son contexte

1.1 Présentation du projet

Le projet de lotissement du Val des Hêtres II a pour objectif de répondre à la pression démographique de la commune. Le site du projet se situe à Barentin, à environ 12 km au nord-ouest de Rouen et à 13,6 km au sud-est d'Yvetot. Le projet est délimité à l'ouest par la rue Ambroise Paré, à l'est par la rue André Bourvil. Le site du projet se trouve en zone 1AU du plan de zonage du PLU de Barentin, zone à vocation d'urbanisation à moyen terme. Il est contigu aux lotissements Clos des Ormeaux et Clos de la Forêt, déjà réalisés, et prolonge le lotissement Val des Hêtres I qui constitue avec Val des Hêtres II un « projet » d'emprise supérieure à 10 ha et relevant donc de l'évaluation environnementale systématique.

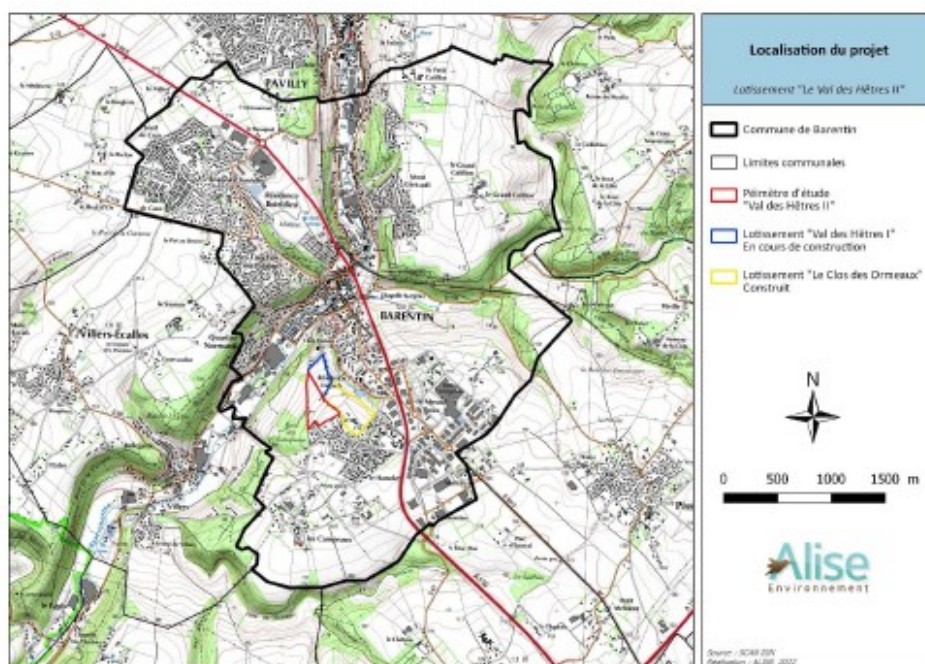
Il prévoit la réalisation de 118 logements répartis de la manière suivante :

- Pour l'opération portée par Les Terrains Normands :
 - 81 lots à bâtir, libres de constructeur, pour des logements individuels ;
 - trois macrolots pour la réalisation de 21 logements en prêt social de location-accession de type T4 et T5 ;
- Pour l'opération portée par la SCI Reclosn :
 - deux lots à bâtir, libres de constructeur, pour des logements individuels.
- Pour l'opération portée par Nexity :
 - 14 lots à bâtir, libres de constructeur, pour des logements individuels.

Hors macrolots, les superficies des parcelles sont les suivantes :

- 11 parcelles ont une superficie comprise entre 400 m² et 500 m² ;
- 80 parcelles ont une superficie comprise entre 500 m² et 600 m² ;
- 7 parcelles ont une superficie supérieure à 600 m².

À noter quelques coquilles et incohérences mineures entre les pièces du dossier. Il est par exemple fait mention de 119 logements en page 44 du résumé non technique.





Opération portée par la SCI RECLOS – Une habitation existante et 2 lots à bâtir

Opération portée par Nécixy 14 lots à bâtir

Opération objet de la demande de permis d'aménager, portée par la société Les Terrains Normands



Les trois illustrations ci-dessus sont extraites du dossier

1.2 Présentation du cadre réglementaire

Évaluation environnementale

Bien que projeté sur une emprise propre de 7,5 ha, Val des Hêtres II constitue avec Val des Hêtres I une opération d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha. Le projet est de ce fait soumis à évaluation environnementale systématique, conformément à la rubrique 39 b) de la nomenclature annexée à l'article R. 122-2 du code de l'environnement, et cette évaluation aurait dû porter sur l'ensemble Val des Hêtres I et II, ou bien se présenter comme une actualisation de l'évaluation environnementale de Val des Hêtres I si celle-ci existait (information non fournie dans le dossier).

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact en y intégrant l'ensemble du périmètre du projet comprenant les lotissements Val de Hêtres I et II ou, le cas échéant, en la mettant en articulation et en cohérence avec l'étude d'impact éventuellement réalisée pour Val de Hêtre I.

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.

Il n'est pas conclusif, ne préjuge pas des avis techniques qui pourront être rendus ultérieurement et il est distinct des décisions d'autorisation.

Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, l'étude d'impact, l'avis de l'autorité environnementale et des collectivités et groupements sollicités ainsi que la réponse du maître d'ouvrage à l'avis de l'autorité environnementale sont insérés dans les dossiers soumis à enquête publique ou à participation du public par voie électronique.

La décision de l'autorité compétente est motivée au regard des incidences notables du projet sur l'environnement. Elle précise les prescriptions que devra respecter le maître d'ouvrage ainsi que les mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter les incidences négatives notables, réduire celles qui ne peuvent être évitées et compenser celles qui ne peuvent être évitées ni réduites (mesures ERC). Elle précise également les modalités du suivi des incidences du projet sur l'environnement ou la santé humaine.

Conformément au III de l'article L. 122-1-1 du code de l'environnement, les incidences sur l'environnement d'un projet dont la réalisation est subordonnée à la délivrance de plusieurs autorisations sont appréciées lors de la délivrance de la première autorisation. Lorsque les incidences du projet sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées ni appréciées avant l'octroi de cette autorisation, le maître d'ouvrage actualise l'étude d'impact en procédant à une évaluation de ces incidences, dans le périmètre de l'opération pour laquelle l'autorisation a été sollicitée et en appréciant leurs conséquences à l'échelle globale du projet. Il convient alors de solliciter de nouveau l'avis des différentes autorités.

Enfin, en application de l'article L. 300-1-1 du code de l'urbanisme, le projet doit faire l'objet :

1° « d'une étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables de la zone, en particulier sur l'opportunité de la création ou du raccordement à un réseau de chaleur ou de froid ayant recours aux énergies renouvelables et de récupération » et, conformément à l'article R. 122-5 VII du code de l'environnement, l'étude d'impact doit comprendre « les conclusions de cette étude et une description de la façon dont il en est tenu compte ».

2° « d'une étude d'optimisation de la densité des constructions dans la zone concernée, en tenant compte de la qualité urbaine ainsi que de la préservation et de la restauration de la biodiversité et de la nature en ville ».

En application de l'article R. 122-5 VIII b) du code de l'environnement qui dispose que « Le maître d'ouvrage tient compte, le cas échéant, des résultats disponibles d'autres évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables », le maître d'ouvrage doit non seulement produire l'étude d'optimisation de la densité des constructions, mais également en tenir compte dans son projet.

Autres procédures relatives au projet

Conformément au code rural et de la pêche maritime, dans la mesure où le projet est soumis à évaluation environnementale systématique, que son emprise est située en tout ou partie sur une zone agricole, forestière ou naturelle, délimitée par un document d'urbanisme opposable et qu'il soustrait à l'activité agricole de manière définitive une surface supérieure ou égale à 5 ha, il est soumis à étude préalable agricole.

Le projet de lotissement Val des Hêtres II nécessite une demande de permis d'aménager au titre du code de l'urbanisme.

Compte tenu de sa nature, le projet est également soumis au régime de la déclaration au titre de l'article R. 214-1 du code de l'environnement relatif aux installations, ouvrages, travaux et aménagements soumis à la loi sur l'eau et de la rubrique 2.1.5.0 « *rejets d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol* », la surface totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet étant supérieure à un hectare mais inférieure à 20 hectares.

1.3 Contexte environnemental du projet

Le site du projet est majoritairement composé de parcelles de prairie. La partie nord du site concerne des terres arables. Les parties sud et est du site sont à proximité directe de l'urbanisation existante constituée de lotissements. La partie nord est en cours d'urbanisation avec la construction du lotissement du Val des Hêtres I.

Le projet se situe sur un plateau entaillé par L'Austreberthe, rivière affluent de la Seine, le terrain d'assiette étant à une altitude comprise entre 76 et 100 mètres.

Le réseau hydrographique est composé de vallons secs à drainage souterrain et de vallées principales, affluents de la Seine.

Dans le contexte actuel de changement climatique, la question de l'accès à une eau de quantité et qualité suffisantes est de plus en plus prégnante. Le projet entraînant l'arrivée de nouveaux habitants, conduira à un accroissement de la pression sur le captage en eau potable de la communauté de communes Caux Austreberthe qui alimente la commune de Barentin.

La commune de Barentin est fortement concernée par le risque lié aux cavités souterraines. Elle est également concernée par un plan de prévention des risques naturels (PPRN) prescrit pour traiter du ruissellement, des coulées de boue et des inondations par crues torrentielles, par montées rapides de cours d'eau ou par remontées de nappes.

D'après les cartographies de la Dreal la zone d'étude n'est pas identifiée comme zone humide. Néanmoins, des zones humides repérées par inventaire terrain et des milieux fortement prédisposés à la présence de zones humides se situent à environ 150 m du site du projet. Des enjeux liés à la préservation de la faune et de la flore locales sont également présents.

Deux sites Natura 2000, la zone de protection spéciale « *Estuaire et marais de la Basse Seine* » (FR2310044) et la zone spéciale de conservation « *Boucles de la Seine aval* » (FR2300123), sont localisés à environ six kilomètres au sud du site du projet.

Contrairement à ce qu'indique le maître d'ouvrage, le projet, parce qu'il génère un afflux de population supplémentaire, aura un impact sur le climat, notamment en tant qu'il génère des émissions de gaz à effet de serre liées aux bâtiments et à la circulation routière, mais aussi parce qu'il conduit à l'artificialisation de sols qui de ce fait ne pourront plus capter les émissions carbonées. La composante climat constitue donc bien un enjeu sur ce projet.

Compte tenu de la nature et des dimensions du projet, ainsi que des sensibilités environnementales du site retenu pour sa réalisation, les enjeux environnementaux principaux identifiés par l'autorité environnementale sont :

- la consommation d'espace et le sol ;
- la biodiversité ;
- l'eau ;
- le climat.

2. Qualité de la démarche d'évaluation environnementale et de la manière dont elle est retranscrite

2.1 Contenu du dossier

Le contenu de l'étude d'impact des projets est défini à l'article R. 122-5 du code de l'environnement.

Il doit être proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le projet, à l'importance et à la nature des travaux, installations, ouvrages, ou autres interventions projetées dans le milieu naturel ou le paysage et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement et la santé humaine.

Le dossier transmis pour avis à l'autorité environnementale comprend les pièces suivantes :

- Le dossier d'étude d'impact ;
- Le résumé non-technique ;
- Les annexes dont l'étude faune/flore/habitats ;
- L'étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables ;
- Et le dossier de demande de permis d'aménager.

En application de l'article R. 414-19 du code de l'environnement, le projet doit faire l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000. L'étude d'impact tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 si elle contient les éléments exigés par l'article R. 414-23 du même code.

Dans le cas présent, l'évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000 a bien été jointe au dossier (page 202 de l'étude d'impact) et est également évoquée aux paragraphes 1.3 et 3.2. Elle est néanmoins très succincte et ne s'accompagne pas d'une démonstration d'absence d'impact du projet sur les deux sites concernés.

Le dossier d'étude d'impact contient globalement les éléments définis à l'article R. 122-5 du code de l'environnement, à l'exception de l'étude d'optimisation de la densité des constructions dans la zone concernée par le projet (mentionnée au 1.2. ci-dessus). Il aborde les différents autres facteurs mentionnés au III de l'article L. 122-1 du même code, susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet. Le dossier comprend de nombreux encadrés récapitulatifs mettant en évidence les informations essentielles permettant une appropriation aisée par le public. Les éléments sont développés avec pédagogie.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par la production de l'étude d'optimisation de la densité des constructions dans la zone concernée par le projet, requise par l'article L. 300-1-1 du code de l'urbanisme, d'en intégrer les conclusions dans l'étude d'impact et d'en tenir compte dans le projet.

2.2 État initial de l'environnement et aires d'étude

L'évaluation environnementale doit permettre de décrire les aspects pertinents de l'état initial de l'environnement, leur évolution en cas de mise en œuvre du projet, ainsi que donner un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet. Les incidences d'un projet doivent ainsi s'apprécier en comparaison de ces deux évolutions.

L'état initial s'apprécie pour chacune des composantes environnementales à l'intérieur d'aires d'études correspondant aux zones susceptibles d'être impactées par le projet ou d'avoir des impacts sur ce dernier.

Or, les maîtres d'ouvrage indiquent en page 14 de l'étude d'impact que « Le périmètre d'étude des expertises environnementales correspond à la zone sur laquelle se situe le projet du Val des Hêtres II », ce qui ne peut satisfaire à l'exigence réglementaire de définir ce périmètre.

L'autorité environnementale recommande de justifier les aires d'étude qui ont été retenues pour chacune des composantes environnementales et d'y conduire des états initiaux complets, de nature à permettre valablement l'analyse des impacts du projet et la définition de mesures d'évitement ou de réduction de ces impacts, voire de compensation de ceux qui n'auraient pu être suffisamment évités ou réduits.

2.3 Analyse des incidences

Les incidences d'un projet doivent s'apprécier en comparant l'évolution de l'environnement, avec et sans projet.

Les analyses doivent également prendre en compte les effets cumulés avec les projets existants et les projets approuvés. Les projets existants sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont été réalisés. Les projets approuvés sont ceux qui, lors du dépôt du dossier de demande comprenant l'étude d'impact, ont fait l'objet d'une décision leur permettant d'être réalisés. Sont compris, en outre, les projets qui ont fait l'objet d'une étude d'incidence environnementale et d'une consultation du public ou ont fait l'objet d'une évaluation environnementale et pour lesquels un avis de l'autorité environnementale a été rendu public.

Les incidences du projet sont présentées des pages 183 à 218 du dossier d'étude d'impact. La présentation comporte de nombreux encadrés, ce qui permet l'appropriation rapide des données. Toutefois, la plupart des incidences du projet sont minimisées. À titre d'exemples l'exploitation fourragère des prairies du site est considérée comme non-agricole, l'impact du chantier sur les sols et sous-sols est considéré comme très temporaire (absence de prise en compte des effets liés à la suppression du stockage de carbone), l'augmentation du trafic automobile est estimée ne pas avoir d'incidences notables sur la qualité de l'air, le risque de pollution des eaux est qualifié de faible, etc. S'agissant de la biodiversité il est indiqué en page 201 que du fait de la destruction de prairie pour réaliser le projet, celui-ci aura un impact sur les espèces utilisant ces prairies dans le cadre de leurs déplacements. Il n'est pas fait mention du nourrissage de ces espèces ou encore d'autres espèces. Par ailleurs, le classement sonore des voies environnantes est abordé en pages 163-164 de l'étude d'impact pour montrer que le projet – bien qu'environné de voies structurantes – est en dehors des zones réglementées à ce titre, ce qui ne signifie pas que le site du projet ne subit aucune nuisance sonore générée par le trafic environnant. Inversement, les nuisances sonores causées par le projet et susceptibles d'affecter les riverains au-delà du chantier sont estimées nulles (page 217).

Les maîtres d'ouvrage ont comparé les deux scénarios d'évolution de l'environnement selon quatre critères : les paysages, l'aménagement du territoire, la richesse écologique, faunistique et floristique et la gestion et la qualité de la ressource en eau.

Les évolutions tendanciennes sans la mise en œuvre du projet sont : le maintien des paysages actuels, les parcelles concernées potentiellement urbanisables « au moyen d'une ou plusieurs opérations d'aménagement établies dans le cadre d'une organisation cohérente d'ensemble du site » (d'après le règlement pour les zones 1AU du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Barentin qui précise également que l'urbanisation doit respecter les principes des orientations d'aménagement du PLU), le maintien de la richesse écologique floristique et faunistique, des prairies et des haies et l'infiltration et l'écoulement des eaux comme actuellement.

Pour l'autorité environnementale, l'analyse apparaît trop superficielle pour répondre aux attendus du 3° du II de l'article R. 122-5 du code de l'environnement.

L'autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse des incidences du projet sur l'environnement et la santé humaine et d'en étayer les conclusions. Elle recommande en outre d'affiner l'analyse des éléments de comparaison entre le scénario avec projet et le scénario sans projet.

2.4 Étude de solutions alternatives / justification des choix

L'un des intérêts d'une évaluation environnementale est d'étudier différentes solutions alternatives répondant aux objectifs poursuivis et de retenir celle dont les impacts sur l'environnement et la santé humaine sont les plus faibles.

Les maîtres d'ouvrage justifient le projet en avançant les raisons suivantes :

- Identification du secteur du projet (Le Hamelet) comme zone à urbaniser à vocation d'habitat dans le PLU de Barentin ;
- Possibilité d'adaptation de l'urbanisation avec le milieu extérieur et l'environnement ;
- Compatibilité des zones réservées à la gestion des eaux pluviales, en termes de découpe, de superficie et de volumes avec les prérogatives exigées par la police de l'eau ;
- Intégration paysagère adaptée au contexte actuel ;
- Cohérence du projet avec les lotissements existants.

Les maîtres d'ouvrage ont par ailleurs étudié des variantes du projet et non pas des solutions alternatives. La variante retenue se différencie de l'autre variante étudiée par les éléments suivants :

- Certains lots au point bas et dans l'axe des deux voiries ont été supprimés compte tenu des risques d'inondation (mesure d'évitement) ;
- Un belvédère a été intégré au projet pour mettre en valeur la vue et créer un lieu de rencontre et de vie ;
- Une voirie interne est remplacée par une sente piétonne afin notamment de limiter l'imperméabilisation, mais inversement une autre sente piétonne est remplacée par une voirie pour faciliter la desserte des lots.

3. Analyse de la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le projet

Les observations qui suivent ne prétendent pas à l'exhaustivité mais portent sur les thématiques identifiées comme à fort enjeu par l'autorité environnementale, telles que précisées au paragraphe 1.3 du présent avis.

3.1 La consommation d'espace et le sol

En France, 437 km² sont devenus des surfaces principalement artificialisées entre 2012 et 2018 (source Corine Land Cover). 80 % des superficies nouvellement artificialisées étaient agricoles en 2012 et près de 20 % étaient des forêts ou des milieux semi-naturels.

L'autorité environnementale rappelle ainsi que la consommation d'espace et l'artificialisation des sols constituent, tout particulièrement en région Normandie, un enjeu fort. La progression de l'artificialisation des sols y a été très supérieure à la croissance démographique. Les dynamiques observées montrent qu'il y a une décorrélation entre la consommation foncière et les gains de population.

L'autorité environnementale rappelle également que les sols constituent un écosystème vivant complexe et multifonctionnel d'une importance environnementale et socio-économique majeure. Les sols abritent 25 % de la biodiversité mondiale, rendent des services écosystémiques essentiels, tels que la fourniture de ressources alimentaires et de matières premières, la régulation du climat grâce à la séquestration du carbone, la purification de l'eau, la régulation des nutriments ou la lutte contre les organismes nuisibles ; ils limitent les risques d'inondation et de sécheresse, etc. Les sols ne sauraient donc se limiter à un rôle de plateforme pour les activités humaines et/ou être appréciés pour leur seule qualité agronomique. Les sols sont également très fragiles et constituent une ressource non renouvelable et limitée eu égard à la lenteur de leur formation, qui est d'environ un centimètre de strate superficielle tous les 1 000 ans (source : *organisation des Nations-Unies pour l'alimentation et l'agriculture – FAO*).

3.1.1. L'état initial

La commune de Barentin est une commune très urbanisée, avec plus de 12 000 habitants soit de l'ordre de 950 habitants par kilomètre carré (source Insee 2018), fortement dominée par des usages anthropiques, hormis quelques terrains agricoles en périphérie de la commune. L'espace communal est principalement réparti entre les éléments suivants : le centre bourg, un habitat pavillonnaire très développé en périphérie du centre-bourg, une zone d'activités commerciales au sud de la commune, des infrastructures structurantes telles que l'autoroute A 150, la route départementale RD 6015, le viaduc de Barentin, et des terrains agricoles majoritairement situés à l'est de la commune.

D'après le mode d'occupation des sols (MOS) de Normandie, le site d'étude est très majoritairement situé sur des parcelles de prairies. La partie nord du site concerne des terres arables. L'ensemble est actuellement utilisé pour l'agriculture.

3.1.2. Les incidences

Le projet modifiera localement l'occupation des sols mais le maître d'ouvrage considère qu'il n'y aura pas d'incidences sur le contexte général d'occupation des sols à proximité immédiate.

Or, l'opération projetée mobilise une surface de 7,5 hectares, qui vient s'ajouter aux surfaces des lotissements déjà réalisés ou en cours de travaux. Il paraît dès lors nécessaire, compte tenu des objectifs nationaux qui visent le « zéro artificialisation nette »⁴ à terme, de justifier précisément les raisons qui obligent la collectivité à ouvrir à l'urbanisation de nouvelles terres faisant jusque-là l'objet d'une exploitation agricole, en s'appuyant notamment sur une analyse des capacités des zones déjà existantes ou en projet à accueillir les populations et les services visés. En outre, comme rappelé aux 1.2 et 2.1 ci-dessus, le projet lui-même doit faire l'objet d'une étude d'optimisation de la densité des constructions dans la zone concernée.

L'autorité environnementale recommande de mieux justifier les besoins d'ouverture à l'urbanisation et d'éviter, ou à défaut de réduire l'impact du projet sur la consommation d'espaces naturels et agricoles afin de l'inscrire dans la trajectoire de l'objectif national du « zéro artificialisation nette » à terme.

3.1.3. Les mesures ERC

Des mesures de réduction sont prises en phase de chantier et en phase d'exploitation.

En phase de chantier et pour toute sa durée, des mesures de prévention seront prises pour limiter les risques de dégradation des terres, telles que :

⁴ L'objectif de « zéro artificialisation nette » à terme correspond à un objectif inscrit dans la loi « climat et résilience » d'août 2021.

- Le décapage de la terre de façon sélective en évitant le mélange avec les couches stériles sous-jacentes ;
- Le stockage temporaire de la terre végétale sur une zone à l'écart des passages d'engins ;
- L'absence de compactage ;
- Le drainage ;
- Si nécessaire, l'ensemencement de végétaux permettant de fixer les sols et de les enrichir en azote.

En phase d'exploitation : la protection des sols par la création d'une noue afin de collecter et de diriger les eaux pluviales vers les ouvrages tampons. Il s'agit également de permettre une revégétalisation rapide, d'éviter l'érosion des sols et le drainage des eaux superficielles ainsi que l'apport d'espèces végétales exogènes invasives.

3.2 La biodiversité

3.2.1. L'état initial

Le projet se situe en dehors de tout site Natura 2000. Les sites Natura 2000 les plus proches se situent à 6 km du projet.

En revanche, le site du projet s'inscrit dans le périmètre de la Znieff de type II « Vallée de l'Austreberthe ». L'aire d'étude éloignée de 5 km du projet est concernée par plusieurs périmètres d'inventaires et de protection réglementaire : quatre Znieff de type I et deux Znieff de type II, des zones humides, un site classé, une forêt de protection et un parc naturel régional. Par ailleurs, l'ensemble est situé sur un espace identifié dans le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de l'ex haute-Normandie, désormais intégré au schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) de Normandie, comme un corridor pour espèces à fort déplacement.

Sur le périmètre d'étude du projet, les habitats les plus représentatifs correspondent à des milieux prairiaux mais aussi à des haies arbustives et arborées. Dix habitats naturels et/ou semi-naturels ont été recensés au sein du site et à proximité immédiate.

Aucune espèce végétale protégée, d'intérêt patrimonial ou menacée, n'est présente sur le site.

Au niveau de l'avifaune, trente espèces d'oiseaux ont été contactées sur et à proximité immédiate du site d'étude, dont sept espèces d'intérêt patrimonial.

Les mammifères terrestres recensés sur le site sont considérés comme très communs et non menacés même si l'Écureuil roux est protégé à l'échelle nationale.

Sur les cinq espèces contactées au cours de l'inventaire des chiroptères, une était déjà connue : la Pipistrelle de Nathusius. Une espèce est nouvelle pour le secteur : la Sérotine commune. Avec au moins 19 espèces différentes sur le site d'étude et dans les 15 km alentour, la zone d'étude possède une forte richesse spécifique.

3.2.2. Les incidences

L'analyse d'incidence Natura 2000, qualifiée de « simplifiée » dans le dossier d'étude d'impact, conclut que le projet n'aura pas d'impact direct ou indirect, temporaire ou permanent et ne sera pas de nature à remettre en cause l'intégrité de ces sites localisés à plus de 6 km.

En page 49 du résumé non-technique, le maître d'ouvrage indique que ni habitats ni espèces déterminantes au titre de la Znieff de type II « La vallée de l'Austreberthe » n'ont été recensées sur le site et que par conséquent, aucun impact direct ou indirect n'est attendu sur cette Znieff. Pour l'autorité environnementale, il convient néanmoins d'approfondir et d'élargir le périmètre de cette analyse pour conforter ce constat.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude d'impact par une évaluation approfondie et élargie des incidences potentielles du projet sur la Znieff de type II « La vallée de l'Austreberthe ».

La majorité des impacts sur le milieu naturel est jugée faible. Les impacts forts concernent l'Hirondelle rustique qui fera face à des dégradations de son habitat et à du dérangement en phase de chantier et d'exploitation du lotissement.

Le futur lotissement conduit par ailleurs à la disparition du corridor pour espèces à fort déplacement, déjà impacté par les lotissements réalisés sur le secteur. Or, en page 49 de l'étude d'impact, le maître d'ouvrage indique que les impacts du projet sur les corridors sylvo-arborés seront faibles. Par ailleurs, les dispositions prises dans les règlements de lotissement des maîtres d'ouvrage ne favorisent pas la circulation de la petite faune (exemple pages 6 et 7 du règlement Nexity sur les clôtures, en contradiction avec les affirmations portées page 227 de l'étude d'impact).

L'autorité environnementale recommande d'analyser les impacts sur le corridor pour espèces à fort déplacement en prenant en compte l'ensemble des projets déjà réalisés. Elle recommande également de mieux analyser les incidences du projet d'aménagement sur l'ensemble de la faune.

3.2.3. Les mesures ERC

Les mesures prévues par les maîtres d'ouvrage sont les suivantes :

Les mesures d'évitement :

- Positionnement adapté des emprises des travaux ;
- Balisages préventifs de protection d'habitats d'espèces ;

Les mesures de réduction :

- Adaptation de la période des travaux sur l'année ;
- Plantations diverses visant la mise en valeur des paysages.

En page 240 de l'étude d'impact, le maître d'ouvrage envisage l'installation de nichoirs artificiels à Hirondelle rustique comme mesure de compensation de la destruction de l'habitat de cette espèce. Toutefois, aucun emplacement n'est prévu au projet pour l'installation de tels nichoirs ce qui ne permet pas de considérer la mesure comme opérationnelle.

Par ailleurs, les maîtres d'ouvrage ne prévoient aucune mesure ERC relative aux impacts sur le corridor pour espèces à fort déplacement.

L'autorité environnementale recommande d'anticiper la démolition du bâtiment comportant des nids d'Hirondelle rustique en créant par avance, dans le cadre du projet, les conditions d'accueil des nichées dans un contexte au moins aussi favorable que l'existant. Elle recommande également de prévoir plus généralement des mesures « éviter-réduire-compenser » (ERC) pour les impacts sur la biodiversité, notamment liés aux atteintes au corridor écologique.

Les mesures d'accompagnement prévues sont notamment :

- Suivi environnemental pré-chantier pour l'avifaune et les chiroptères ;
- Gestion écologique des habitats dans la zone d'emprise du projet ;
- Aménagement ponctuel (abris ou gîtes artificiels pour la faune) ;
- Suivi écologique des mesures.

3.3 L'eau

3.3.1. L'état initial

Eau potable

La préservation qualitative et quantitative des eaux destinées à la consommation humaine est un enjeu majeur, en particulier dans le contexte de changement climatique. Une attention toute particulière doit être portée à la mise en place d'une gestion rigoureuse de la ressource en eau, depuis la protection de la ressource, l'organisation du captage, du traitement, de la desserte en eau potable et de la sécurisation de l'alimentation en eau potable, jusqu'à la maîtrise des consommations d'eau.

Le site à aménager est concerné par les masses d'eau FRHC 202 « *Craie altérée de l'estuaire de la Seine* » et FRHC 218 « *Albien-Néocomien captif* ». Le dossier ne donne pas d'indications sur l'état écologique et chimique de ces masses d'eau. L'étude d'impact indique qu'elles sont situées à une quarantaine de mètres de profondeur et que la nappe est « *sensible aux pollutions par intrusion des eaux de surface* » (p. 175). Elle mentionne également l'absence de captage d'alimentation en eau potable sur la commune de Barentin, mais n'indique pas quelle est la disponibilité en eau pour alimenter le lotissement.

Eaux usées et eaux pluviales

Des réseaux de branchement des eaux usées et des eaux pluviales sont présents à proximité du lotissement.

Eaux superficielles

Situé à environ 250 mètres du projet, le cours d'eau le plus proche du site d'implantation est L'Austreberthe.

3.3.2. Les incidences

Eau potable

Le projet de lotissement induira une hausse de la consommation en eau potable non évaluée par les maîtres d'ouvrage.

L'autorité environnementale recommande de démontrer l'adéquation entre la ressource en eau potable et les besoins générés par le projet, cumulés avec les autres besoins couverts par cette même ressource.

Eaux usées

Le maître d'ouvrage prévoit au maximum 119 logements, ce qui correspond à 357 EH (équivalents/habitants), à raison de trois personnes par logement.

En prenant pour base 150 l/j/ EH, les eaux usées du projet représenteraient un volume de 53,55 m³/j d'effluents supplémentaires à la station. Selon les maîtres d'ouvrage, ces volumes ne sont pas significatifs en termes de charge pour la station d'épuration, sans toutefois que le dossier n'en apporte la démonstration. Il ne démontre pas davantage la capacité du dispositif à accueillir le cumul des effluents issus du projet avec ceux des autres projets devant être traités dans la même station.

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier par la démonstration que l'ensemble du dispositif d'assainissement auquel sera raccordé l'opération projetée est en capacité d'accueillir et de traiter les effluents issus de celle-ci en cumul avec ceux issus des autres opérations en cours ou en projet.

Eaux pluviales et eaux souterraines

Concernant la gestion des eaux pluviales, le projet prévoit :

- un réseau gravitaire, disposé le long de la voirie, qui collecte les eaux pluviales des chaussées, voiries et trottoirs du lotissement, ainsi que les trop-pleins des toitures après infiltration par les dispositifs devant être intégrés dans les terrains individuels ;
- un bassin tampon enterré, des noues et bassins tampons paysagers qui tamponnent les eaux pluviales du lotissement, disposés dans l'emprise du lotissement.

Ce système d'assainissement est destiné à recevoir les eaux pluviales provenant du domaine public (eaux de ruissellement des voiries et trottoirs à l'intérieur du lotissement) et du domaine privé (toitures et espaces verts), ce qui constitue un enjeu important puisque le site du projet est concerné par un aléa faible de ruissellement (p. 212 de l'étude d'impact) et que le projet prévoit l'imperméabilisation, à terme, d'environ 44 % de son emprise.

Dans ce contexte, les incidences potentielles du projet sur les eaux souterraines comme sur les aléas ruissellement n'apparaissent pas suffisamment évaluées. Une étude hydraulique plus approfondie est à conduire pour s'assurer de la non-aggravation des risques et de l'absence de risque de pollution des nappes profondes par les eaux pluviales.

En ce qui concerne les incidences sur les eaux souterraines, le dossier ne prévoit formellement ni rejets, ni prélèvements dans ces eaux, mais prévoit toutefois un dispositif assez général d'infiltration des eaux de pluie. Le dossier n'aborde pas la question des risques de pollution des eaux souterraines que font courir ces dispositifs d'infiltration en phase d'exploitation, compte tenu de la sensibilité des nappes.

Les incidences potentielles du projet sur les eaux souterraines comme sur les aléas ruissellement n'apparaissent donc pas suffisamment évaluées

L'autorité environnementale recommande de compléter le volet hydraulique de l'étude d'impact afin de tenir pleinement compte des enjeux relatifs d'une part au ruissellement et d'autre part au risque de pollution des nappes.

3.3.3. Les mesures ERC

Le risque de pollution des eaux souterraines est considéré comme faible. Le maître d'ouvrage n'a donc prévu aucune mesure particulière en dehors des précautions prises en phase de chantier pour éviter tout risque de pollution accidentelle.

En cours de chantier, le stockage et la manipulation de substances potentiellement polluantes ou dangereuses devront être effectués sur une surface étanche. Une mesure d'évitement est prévue et se traduira par les actions suivantes :

- Le faible volume des hydrocarbures sur place (pas de stockage à l'exception des réservoirs des véhicules ;
- Le contrôle et l'entretien régulier des véhicules par un organisme agréé ;
- Les produits polluants sur le chantier seront stockés conformément à la réglementation en vigueur ;
- Le nettoyage des engins de chantier sera réalisé sur une plateforme adaptée.

En phase d'exploitation, les conclusions de l'étude hydraulique complémentaire recommandé au 3.2.2. ci-dessus doivent permettre d'établir des mesures bien encadrées par les règlements de lotissement et d'assurer un suivi des mesures en cours de travaux d'aménagement, des lotissements comme des lots, afin de garantir la non-aggravation des ruissellements et l'absence de risque de pollution des nappes profondes. En particulier, sur ce dernier point, la présence de cavités devrait conduire à éviter tout dispositif d'engouffrement rapide des eaux pluviales.

L'autorité environnementale recommande de renforcer les mesures du projet relatives à la gestion des eaux pluviales, afin de tenir pleinement compte des enjeux relatifs d'une part au ruissellement et d'autre part au risque de pollution des nappes dans un contexte de cavités. Elle recommande également de prévoir un suivi du respect de ces mesures.

Elle recommande également de prévoir des mesures contribuant à préserver cette ressource dans le contexte de sa raréfaction croissante de l'eau due notamment au changement climatique.

3.4 Le climat

Pour lutter contre le changement climatique, la France s'est dotée d'une stratégie nationale bas carbone (SNBC) et d'un plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC) qui définissent une vision de long terme à la fois pour l'atténuation des changements climatiques comme pour le renforcement de la résilience des territoires et de l'économie.

Adoptée pour la première fois en 2015, la SNBC a été révisée en 2018-2019, en visant à atteindre la neutralité carbone en 2050. La nouvelle version de la SNBC a été adoptée par décret le 21 avril 2020.

Les maîtres d'ouvrage précisent qu'une fois construit, le lotissement n'est pas à même d'influencer le contexte climatique.

Or, le projet de lotissement, en tant qu'il supprime une prairie, réduira les capacités du sol actuel à stocker le carbone. Il sera également à l'origine d'un déstockage de carbone. Et à cela s'ajouteront les émissions de gaz à effet de serre (GES) liées à la phase chantier et à la phase d'exploitation, non présentées dans le dossier. En particulier, les émissions dues aux chauffages et climatisations des logements du projet ainsi qu'aux déplacements de ses futurs habitants ne sont pas abordées, sinon à une échelle autre que celle du projet, alors que celui-ci va en générer. L'étude d'impact rappelle d'ailleurs (p. 55) les émissions polluantes sur le secteur de la zone d'étude et le tableau produit montre que le résidentiel, le tertiaire et les transports sont de loin les principales sources de polluants (sauf pour l'ammoniac, le méthane et les oxydes nitreux, qui proviennent pour l'essentiel de l'agriculture).

L'autorité environnementale recommande d'effectuer un bilan complet des émissions nettes de gaz à effet de serre générées par le projet et de définir en conséquence des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation.

Le dossier ne précise pas davantage les conditions dans lesquelles l'aménagement envisagé et les futures constructions répondront aux objectifs de sobriété et de performance énergétique.

Aux pages 152 à 155 du dossier, les maîtres d'ouvrage listent les capacités locales en énergies renouvelables. Ils indiquent l'opportunité de raccordement à un réseau de chaleur alimenté par les énergies renouvelables. Ils concluent à l'impossibilité de ce raccordement de la zone d'aménagement en raison de l'éloignement du site à ce réseau de chaleur.

L'autorité environnementale recommande également de préciser les conditions dans lesquelles le projet d'aménagement et les futures constructions répondront aux objectifs de sobriété et de performance énergétique, et de formuler des engagements ambitieux en matière de production d'énergie renouvelable.