



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale
NORMANDIE

**Inspection générale de l'environnement
et du développement durable**

**Avis délégué
Création d'un quartier d'habitation
« Les Hauts de Lantheuil 1 et 2 »
sur la commune de Ponts-sur-Seulles (14)**

N° MRAe 2023-5213

PRÉAMBULE

Dans le cadre de l'instruction du permis d'aménager concernant de création d'un quartier d'habitation « Les Hauts de Lantheuil 1 et 2 » sur la commune de Ponts-sur-Seulles (14), menée par la commune de Ponts-sur-Seulles, l'autorité environnementale a été saisie le 29 décembre 2023 pour avis au titre des articles L. 122-1 et suivants du code de l'environnement, relatifs à l'évaluation environnementale des projets de travaux, ouvrages et aménagements.

Le présent avis est émis par M. Arnaud ZIMMERMANN, membre de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de Normandie, par délégation de compétence donnée par la MRAe lors de sa séance collégiale du 25 janvier 2024. Les membres de la MRAe Normandie ont été consultés le 26 février 2024 et le présent avis prend en compte les réactions et suggestions reçues. Cet avis contient l'analyse, les observations et recommandations que la MRAe formule sur le dossier en sa qualité d'autorité environnementale.

En application du préambule du règlement intérieur de la MRAe, adopté collégialement le 27 avril 2023¹, M. Arnaud ZIMMERMANN 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.

Conformément aux dispositions du III de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, le pôle évaluation environnementale de la Dreal a consulté l'agence régionale de santé de Normandie et le préfet du Calvados le 10 janvier 2024.

Sur la base des travaux préparatoires de la Dreal, 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.

Ce 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) :

<https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/presentation-de-la-mrae-de-la-region-normandie-a53.html>

SYNTHÈSE

Le projet consiste en la réalisation d'un lotissement à vocation résidentielle sur la commune nouvelle de Ponts-sur-Seulles dans le département du Calvados en Normandie. Le site d'implantation du projet se situe sur une parcelle agricole de 7 hectares (ha), dans une zone à urbaniser (AU) au plan local d'urbanisme (PLU) de la commune déléguée d'Amblie approuvé en 2010. Le projet est en extension urbaine du bourg de la commune déléguée de Lantheuil et contigu à des parcelles classées en zone agricole (A).

Le projet d'aménagement comprend la construction de 114 logements en deux phases, les « Hauts de Lantheuil 1 » et les « Hauts de Lantheuil 2 ». Lors de la première phase, il est prévu de créer 72 logements sur une surface de 4 ha, soit une densité brute de 18 logements par hectare. Lors de la deuxième phase, il est prévu de créer 42 logements sur une surface de 3 ha, soit une densité brute de 14 logements par hectare. Des espaces verts seront aménagés, et comprendront notamment un bassin d'infiltration de 3 600 m², dimensionné pour accueillir les eaux pluviales des « Hauts de Lantheuil 1 et 2 ». Par ailleurs, 53 places de stationnement seront aménagées.

Le dossier présenté à l'autorité environnementale porte sur le projet d'aménagement deux phases.

D'une manière générale, la démarche itérative menée dans le cadre de l'évaluation environnementale est insuffisamment retranscrite dans le dossier.

L'analyse des incidences du projet apparaît également succincte et la séquence éviter – réduire – compenser (ERC) doit être mieux justifiée.

L'autorité environnementale recommande principalement de :

- présenter et comparer, sur le plan de l'environnement et de la santé humaine, les scénarios alternatifs examinés et d'indiquer les raisons des choix retenus notamment en ce qui concerne la consommation d'espace ;
- d'approfondir les mesures d'évitement, de réduction, voire de compensation, ainsi que les mesures d'accompagnement prévues et de préciser les indicateurs et leurs modalités de suivi pour les composantes relatives à la biodiversité, la gestion de la ressource en eau potable, la vulnérabilité du projet au changement climatique, la qualité de l'air et les nuisances sonores.

L'ensemble des observations et des recommandations de l'autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé qui suit.

Avis

1 Présentation du projet et de son contexte

1.1 Présentation du projet

Le projet consiste en la réalisation d'un lotissement à vocation résidentielle sur une emprise de 7 ha, sur la commune nouvelle de Ponts-sur-Seulles dans le département du Calvados en Normandie. La commune appartient à la communauté de communes Seulles Terre et Mer et comptait, en 2019, 1 191 habitants.



Localisation de l'assiette du projet (parcelle orange)
(carte de l'orientation d'aménagement et de programmation du PLU, Étude d'impact p.19)

Le projet prévoit la construction de 114 logements en deux phases :

- La première phase, les « Hauts de Lantheuil 1 », s'étend sur une surface de 4 ha. Il est prévu d'y créer 72 logements, soit une densité brute de 18 logements par hectare. Il est prévu d'aménager les franges du projet, des espaces verts qui seront matérialisés par des noues et un bassin d'infiltration de 3 600 m², dimensionné pour accueillir les eaux pluviales des « Hauts de Lantheuil 1 et 2 » ;
- La deuxième phase, les « Hauts de Lantheuil 2 », s'étend sur une surface de 3 ha. Il est prévu d'y créer 42 logements, soit une densité brute de 14 logements par hectare.

37 places de stationnement seront aménagées dans l'espace public des « Hauts de Lantheuil 1 » et 16 dans l'espace public des « Hauts de Lantheuil 2 ». Leur revêtement sera traité en semi-perméable afin de laisser l'eau s'infiltrer.

L'opération d'aménagement devrait prendre fin en 2026. La commune prévoit d'accueillir grâce au projet 215 habitants supplémentaires, soit une augmentation de 18 % par rapport à 2019.

Le projet prévoit une extension du réseau d'électricité de moyenne tension souterraine (HTA) avec la création d'un poste de transformation sur l'assiette de l'opération, ainsi que le raccordement aux réseaux publics d'eau potable et d'assainissement.

Enfin, des études complémentaires seront menées pour réaliser un dispositif de défense incendie dimensionné au projet.

L'autorité environnementale recommande d'actualiser l'étude d'impact en y intégrant les études visant à réaliser un dispositif de défense incendie adapté au projet d'aménagement.

1.2 Présentation du cadre réglementaire

1.2.1 Procédure d'autorisation

Procédures relatives au projet

Compte tenu de sa nature, le projet, objet du présent avis, est 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.

Évaluation environnementale

Le projet d'aménagement d'un lotissement à vocation résidentielle sur la commune de Ponts-sur-Seulles a fait l'objet d'une décision après examen au cas par cas du préfet de la région Normandie en date du 24 juin 2022², concluant à la nécessité de réaliser une évaluation environnementale. Les motivations de la décision portaient notamment sur la consommation d'espace et l'artificialisation des sols, la ressource en eau, l'aggravation du risque de ruissellement et du risque d'inondation, l'exposition des populations aux polluants générés par le trafic routier et aux impacts du projet sur le climat.

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 de l'autorité environnementale, des collectivités territoriales et de leurs groupements intéressés par le projet, 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 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. Il vise à améliorer la compréhension par le public du projet et de ses éventuelles incidences et à lui permettre le cas échéant de contribuer à son amélioration.

Conformément à l'article R. 122-9 du code de l'environnement, l'étude d'impact, l'avis de l'autorité environnementale et les avis 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.

Le projet faisant l'objet d'une évaluation environnementale, une évaluation de ses éventuelles incidences sur les sites Natura 2000³ susceptibles d'être impactés est également requise en application

² <https://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/creation-d-un-lotissement-a-vocation-residentielle-a4718.html>

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 Avis délégué de la MRAe Normandie n° 2023-5213 en date du 29 février 2024

des dispositions prévues au 3° de l'article R. 414-19.I du code de l'environnement, quand bien même il n'existe pas de site Natura 2000 sur le lieu même du projet.

L'évaluation environnementale soumise à l'avis de l'autorité environnementale porte sur les deux phases du projet, les « Hauts de Lantheuil 1 » et les « Hauts de Lantheuil 2 ». Si les incidences sur l'environnement n'ont pu être complètement identifiées, ni appréciées au stade de la première phase de l'opération, il s'avérera nécessaire d'actualiser l'étude d'impact et de solliciter à nouveau l'avis de l'autorité environnementale.

1.3 Contexte environnemental du projet

La commune de Ponts-sur-Seulles est située dans un espace périurbain proche de Bayeux et de Caen. Le projet s'inscrit, en limite de la commune déléguée de Lantheuil, sur une zone à urbaniser (AU) dans le plan local d'urbanisme (PLU) de la commune déléguée d'Amblie approuvé en 2010, sur une parcelle (Section ZO – Parcelle 0016) actuellement utilisée en grandes cultures céréalières. Le site d'implantation du projet constitue une extension urbaine du bourg de la commune déléguée de Lantheuil ; il est contigu à des parcelles classées en zone agricole (A). Il se situe au sud de la route des Moulins (RD 22) et à l'ouest de la rue Fleurie, point d'accès au futur quartier, et au nord du chemin blanc qui dessert l'école primaire.

Il est situé en entrée de bourg, à proximité immédiate du site inscrit « vallées de la Seulles, de la Thue et de la Mue » et du château de Lantheuil situé de l'autre côté de la rue.

Le terrain d'implantation du projet n'est concerné par aucun périmètre ou inventaire d'intérêt écologique ou paysager particulier (zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff), site inscrit, zone humide, etc.). Il est situé à environ 3,7 km du site Natura 2000 le plus proche « Anciennes carrières de la vallée de la Mue », dont l'intégrité n'apparaît pas susceptible d'être remise en cause par le projet. Il est limitrophe du site inscrit « vallées de la Seulles, de la Thue et de la Mue » et est séparée de la Znieff de type II « vallées de la Seulles, de la Mue et de la Thue » par la rue Fleurie qui est bordée d'une haie de charme. Une haie champêtre est plantée le long du chemin blanc.

La carte de la trame verte et bleue extraite du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) de Normandie⁴ situe le site d'implantation en dehors de corridor ou réservoir écologiques. Il identifie néanmoins la zone comme étant un « secteur de plaine » sur lequel il est nécessaire de maintenir, voire de recréer, des corridors écologiques, avec notamment, la Znieff de type II « vallées de la Seulles, de la Mue et de la Thue ».

Le projet se situe sur le bassin versant de la Seulles. D'après le site Géo Seine Normandie, le projet se situe au droit de la masse d'eau des Bathonien-Bajocien plaine de Caen et du Bessin (FRHG308) dont l'état chimique a été qualifié de « médiocre » en 2022 à cause de la présence de nitrate et de pesticides, tout comme son état qualitatif en 2019. Cette masse d'eau souterraine comprend notamment l'aquifère calcaire du Bathonien-Callovien inférieur (Dogger) présenté à la page 36 de l'étude d'impact comme une entité hydrogéologique à nappe libre, karstique et donc vulnérable à la pollution.

En ce qui concerne le réseau d'eau superficielle, le projet est situé à proximité de trois cours d'eau. La Seulles située en amont du projet, la Gronde et la Thue en aval, formant la masse d'eau Orne Aval et Seulle (FRHM311) dont l'état chimique a été qualifié de « mauvais » en 2022 et l'état écologique de « moyen ».

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).

⁴ Prévue par la loi NOTRe (loi sur la nouvelle organisation territoriale de la République du 7 août 2015), le Sraddet a été adopté par la Région en 2019 et approuvé par le préfet de la région Normandie le 2 juillet 2020. Le Sraddet fusionne plusieurs documents sectoriels ou schémas existants : schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDT), plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), schéma régional de l'intermodalité (SRI), schéma régional de cohérence écologique (SRCE) et schéma régional climat-air-énergie (SRCAE).

Du fait de sa topographie en pente, le terrain d'assiette du projet est particulièrement exposé au phénomène de ruissellements et donc au risque d'inondation en aval lors d'épisodes pluvieux importants.

Compte tenu de la nature du projet et des sensibilités environnementales des milieux concernés, les principaux enjeux environnementaux principaux identifiés par l'autorité environnementale sont :

- la consommation foncière et l'artificialisation des sols ;
- la biodiversité ;
- la gestion de l'eau ;
- le paysage ;
- les nuisances sonores, le climat et la qualité de l'air.

2 Contenu du dossier et qualité de la démarche d'évaluation environnementale et de la manière dont elle est retranscrite

Le contenu de l'étude d'impact des projets est défini par l'article R. 122-5 du code de l'environnement. Ce contenu 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 à l'autorité environnementale comprend les différentes pièces de la demande de permis d'aménager, et notamment une étude d'impact incluant essentiellement :

- une description des deux phases du projet ;
- une analyse de l'état initial de l'environnement ;
- une évaluation des incidences sur l'environnement et la santé humaine en phase de travaux et en phase d'exploitation et les mesures destinées à les éviter, les réduire ou les compenser.

En application de l'article R. 122-5 du code de l'environnement, le formulaire transmis par le pétitionnaire lors de la demande d'examen au cas par cas a permis d'établir l'absence d'incidence sur tout site Natura 2000 ; il tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 et cette dernière n'a pas besoin d'être jointe à l'étude d'impact.

L'étude d'impact ne contient pas d'étude préalable agricole car le projet ne répond pas aux conditions cumulatives énoncées par l'article L. 112-1-3 du code rural et de la pêche maritime et son décret d'application⁵. Enfin, en tant qu'opération d'aménagement et conformément à l'article L. 300-1-1 du code de l'urbanisme, le projet doit faire l'objet : d'une étude de faisabilité sur le potentiel de

⁵ Décret d'application du 31 août 2016 relatif à l'étude préalable et aux mesures de compensation prévues à l'article L. 112-1-3 du code rural et de la pêche maritime : l'étude préalable agricole est obligatoire pour les projets de travaux, ouvrages ou aménagements publics ou privés cumulant 3 conditions :

1) le projet est soumis à étude d'impact systématique, selon la nomenclature précisée à l'annexe de l'article R.122-2 du code de l'environnement.

2) le projet a une emprise définitive sur un foncier affecté à l'activité agricole ;

3) la surface définitive prélevée par le projet ou l'ensemble du projet si celui-ci est constitué de plusieurs travaux, installations, ouvrages ou autres interventions sur ces zones, est supérieure ou égale au seuil départemental de 5ha fixé dans le Calvados.

Avis délégué de la MRAe Normandie n° 2023-5213 en date du 29 février 2024

Création d'un quartier d'habitation « Les Hauts de Lantheuil 1 et 2 » sur la commune de Ponts-sur-Seulles (14)

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 d'une étude d'optimisation de la densité des constructions dans la zone concernée. L'étude de faisabilité sur le potentiel de développement en énergies renouvelables est jointe à l'étude d'impact. En revanche, l'étude relative à la densité est absente.

L'autorité environnementale recommande de joindre l'étude d'optimisation de la densité des constructions existantes dans la zone concernée conformément à l'article L. 300-1-1 du code de l'urbanisme.

Le résumé non technique (RNT), aborde l'ensemble des réflexions qui ont amené aux choix d'aménagements retenus. La séquence « éviter-réduire-compenser » dite « ERC » y est présentée sous forme de tableau.

. L'autorité environnementale rappelle que la méthodologie permettant de qualifier les enjeux (forts, moyens, faibles, etc.) doit être présentée et les enjeux environnementaux hiérarchisés afin d'identifier les enjeux majeurs pour le projet et le territoire. Un tableau synthétisant l'état initial et mettant en évidence, pour chaque composante, les enjeux identifiés, faciliterait la compréhension de l'analyse réalisée.

L'autorité environnementale recommande de présenter la méthode de qualification des enjeux utilisée et d'insérer dans le dossier un tableau synthétisant l'état initial de l'environnement et mettant en évidence, pour chaque composante, les enjeux identifiés ainsi que leur qualification (fort, moyen, faible).

L'évaluation des incidences du projet sur l'environnement est insuffisamment détaillée. Les impacts directs, indirects, résiduels (après mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction) ainsi que l'interaction entre les composantes environnementales sont insuffisamment décrits et étudiés. Les impacts du projet sur l'environnement, tant dans ses phases travaux et d'exploitation, qu'ils soient temporaires ou permanents, directs, indirects ou résiduels, ainsi que les incidences cumulées, doivent être mieux explicités.

L'autorité environnementale recommande de présenter de manière détaillée les incidences du projet sur l'environnement et la santé humaine, pour les phases de travaux et d'exploitation, que ces incidences soient temporaires ou permanentes, directes ou indirectes, ou encore résiduelles.

Il en est de même pour la séquence éviter – réduire – compenser (ERC) et plus spécifiquement les mesures de suivi du projet qui doivent être mieux justifiées. Le maître d'ouvrage démontre insuffisamment que les mesures « ERC » présentées dans un tableau pages 123 à 127 de l'étude d'impact, permettront de limiter les incidences négatives de son projet sur l'environnement et la santé humaine. La démarche « ERC » nécessite d'être explicitée et les mesures d'être justifiées afin d'évaluer la bonne prise en compte de l'environnement et de la santé humaine, et d'apprécier les impacts résiduels. Il en est de même des mesures de suivi associées qui sont présentées dans le tableau et qui sont insuffisamment détaillées. Le dispositif de suivi gagnerait à être complété par la définition d'indicateurs avec la détermination de valeurs de référence et d'objectifs cibles ainsi que par les mesures correctrices à mettre en œuvre en cas d'écarts constatés.

L'autorité environnementale recommande de mieux expliciter et justifier la mise en œuvre de la séquence éviter – réduire – compenser (ERC) et le choix des mesures associées. Elle recommande également de détailler les mesures de suivi qui permettent notamment de s'assurer de l'efficacité des mesures « ERC » et de proposer des mesures correctrices en cas de non atteinte des objectifs qui auront été définis dans le dispositif de suivi.

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.

3.1 La consommation foncière et l'artificialisation des sols

L'autorité environnementale rappelle les enjeux liés à la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers et à la préservation des sols. Le rôle de ces derniers ne se limite pas à celui de simple support pour les activités humaines. Les sols constituent des écosystèmes vivants, complexes et multifonctionnels, d'une importance majeure pour l'environnement et pour la santé humaine. Ils abritent 25 % de la biodiversité mondiale et rendent des services écosystémiques essentiels, tels que la fourniture de ressources alimentaires, la régulation du climat (séquestration du carbone), la circulation, le stockage et la purification de l'eau et des nutriments, etc. Les sols constituent, de surcroît, une ressource non renouvelable à l'échelle humaine, au regard de la lenteur de leur renouvellement.

La Normandie est particulièrement concernée par le phénomène d'artificialisation des sols avec près de 20 000 ha d'espaces naturels, agricoles et forestiers artificialisés entre 2009 et 2018. Elle figure au 4^{ème} rang des régions françaises ayant le rythme d'artificialisation le plus élevé.

La loi dite « climat et résilience » du 22 août 2021, complétée par la loi n° 2023-630 du 20 juillet 2023, fixe un objectif dit « zéro artificialisation nette » (Zan) visant à atteindre en 2050 l'absence de toute artificialisation nette des sols. Elle a également fixé un premier objectif intermédiaire, pour la période (2021 – 2031), de réduction de moitié du rythme de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers. Cet objectif sera décliné sur le plan territorial dans le cadre d'une modification en cours du Srdadet de Normandie.

Le projet d'aménagement implique une urbanisation en extension de la commune de Ponts-sur-Seulles. Le projet génère la consommation de 7 ha de terres agricoles (parcelle cultivée en céréales). Ce sont des sols limoneux reconnus pour leur valeur agronomique et favorables à l'infiltration.

D'une manière générale, le maître d'ouvrage démontre insuffisamment que la consommation de 7 ha de terre agricole est la solution la moins impactante pour l'environnement et la santé humaine. Le choix de la localisation du projet s'appuie sur le plan local d'urbanisme en vigueur (p. 15 de l'étude d'impact). L'autorité environnementale rappelle que, dans sa décision du 24 juin 2022, l'autorité en charge de l'examen au cas par cas a fait observer l'ancienneté du PLU en vigueur au regard de la réglementation sur l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme et au regard des enjeux environnementaux désormais intégrés dans les documents plus récents tels que le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Srdadet), notamment en ce qui concerne la consommation d'espace.

Dans le cadre de la démarche itérative que constitue l'évaluation environnementale, l'étude de différents scénarios (aux différentes échelles), réalisés sur la base de critères environnementaux aurait dû permettre de faire émerger celui qui prend le mieux en compte les différents enjeux environnementaux, nombreux dans le cas présent (biodiversité, risques de ruissellement et d'inondation, pollution de l'air, paysage, impacts sur la ressource en eau, etc.). En outre, le dossier ne précise pas l'état d'avancement de la densification du tissu urbain existant, alors qu'il constitue un préalable à l'urbanisation de nouvelles zones, ou l'existence éventuelle de solutions alternatives à l'échelle intercommunale.

L'autorité environnementale recommande de mieux justifier les choix retenus dans le cadre du projet au regard des solutions alternatives de moindre impact, en privilégiant notamment une densification optimisée du tissu déjà urbanisé et des secteurs à urbaniser, y compris à l'échelle intercommunale.

Par ailleurs, les éléments contenus dans le dossier ne démontrent pas la compatibilité du projet avec les objectifs nationaux visant à terme le « zéro artificialisation nette ». Le dossier décrit succinctement (p. 51 de l'étude d'impact) la dynamique d'artificialisation en cours à l'échelle du territoire communal. L'analyse présentée ne permet pas de situer le territoire par rapport aux objectifs nationaux de réduction de l'artificialisation des sols, et doit être mieux justifiée.

En outre, l'analyse des enjeux présentée dans le dossier ne permet pas de déterminer la vulnérabilité du site au regard de l'artificialisation dont il va faire l'objet. L'autorité environnementale rappelle que l'identification des enjeux environnementaux est un préalable indispensable à l'analyse des incidences sur l'environnement puis à la définition des mesures d'évitement, de réduction voire, en dernier recours, de compensation adaptée. En l'espèce, les enjeux relatifs à la consommation d'espace agricole sont identifiés (fonctionnalités et perméabilité du sol concerné, utilisation des sols) (p. 54 de l'étude d'impact) mais ne sont ni qualifiés (fort, faible, moyen), ni hiérarchisés.

L'analyse de l'enjeu relatif au risque d'inondation par ruissellement qualifié de moyen par le maître d'ouvrage (p. 90 de l'étude d'impact), doit être mieux démontré. En effet, le secteur d'implantation du projet se situe le long d'une pente ; la route et les habitations situés en aval sont fortement exposés au risque d'inondation causé par les phénomènes de ruissellements particulièrement importants lors d'épisodes pluvieux forts (cas répertoriés). Cet enjeu doit notamment être analysé au regard des impacts du changement climatique et de l'accélération des phénomènes climatiques extrêmes (cf infra 3.5.2).

Enfin, la qualification de l'impact des aménagements à venir en termes d'artificialisation et de perte de fonctionnalités doit être mieux justifiée. Les incidences sur l'usage des sols et l'artificialisation des terres sont globalement qualifiés de « faibles » (p. 116 de l'étude d'impact) alors que seuls les impacts des travaux sur les sols sont succinctement évoqués, sans être analysés (page 105 de l'étude d'impact). La phase chantier n'est ainsi pas détaillée (calendrier, terrassement, excavation, raccordement au réseau, création des voies...) et seul le risque de compactage des sols lors du passage des engins de chantier est identifié. Le maître d'ouvrage décrit ce risque comme étant « temporaire » et « réversible » et conclut rapidement que l'impact des travaux sur le sol est faible. L'impact du projet sur les fonctionnalités du sol et la trame brune est quant à lui à peine évoqué à la page 106 de l'étude d'impact, sans être évalué. L'impact du projet sur le phénomène de ruissellement est qualifié de modéré (p. 117 de l'étude d'impact) sans justification. Le dossier évoque en effet « une artificialisation des sols aggravant les phénomènes de ruissellement » (p. 141 de l'étude d'impact), sans toutefois quantifier les surfaces d'occupation des sols et d'imperméabilisation induites par le projet (bâtiments, voiries, espaces de stationnement). Il n'indique pas davantage si des solutions alternatives permettant d'éviter ou de réduire sensiblement une telle imperméabilisation ont été examinées.

Par conséquent, les éléments contenus dans l'étude d'impact ne permettent pas de démontrer que la séquence « éviter-réduire-compenser » a été correctement menée au regard des impacts du projet sur l'artificialisation des sols qui conduit notamment à une fragmentation accrue des milieux naturels et amoindrit la préservation actuelle des milieux sensibles et remarquables du territoire.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'état initial de l'environnement par une présentation de la trajectoire d'artificialisation passée et actuelle à l'échelle de l'ensemble du territoire intercommunal. Elle recommande également de qualifier et de hiérarchiser les enjeux relatifs à l'artificialisation de 7 ha de terres agricoles, riches en fonctionnalités agroécologiques, et favorables à l'infiltration. Elle recommande de réévaluer les impacts du projet à l'aune des compléments apportés à l'analyse des enjeux, puis d'adapter et d'explicitier la séquence éviter – réduire – compenser (ERC).

3.2 La Biodiversité

3.2.1 État initial

Le maître d'ouvrage a fait procéder en 2022 à un inventaire de terrain de la faune et de la flore par un bureau d'étude spécialisé. Le bureau d'étude missionné a effectué quatre visites de terrain (mars, mai,

juin et août 2024). Les résultats de ces inventaires sont présentés à la page 71 de l'étude d'impact. Ils ont permis de recenser une biodiversité de plaine « ordinaire ». Les deux habitats présents sur le site (monoculture intensive et haie de charmes) ainsi que les 95 espèces végétales recensées en marge de la parcelle recouvrent un intérêt patrimonial faible. Pour l'avifaune, 12 espèces protégées ont été contactées, dont trois sont susceptibles de nicher dans la haie de charmes (l'alouette des champs, la Perdrix grise et le Bruant proyer). Le cortège des chiroptères recensés sur le site d'étude se compose de quatre espèces. L'étude ne rapporte aucun contact avec des amphibiens ou des reptiles.

L'étude fait état sans le démontrer, « d'un niveau d'enjeu limité sur le plan de la biodiversité et de la fonctionnalité écologique du secteur » (p. 110 de l'étude d'impact). Les enjeux ne sont ni qualifiés ni hiérarchisés. La vulnérabilité du site d'implantation du projet au regard des incidences induites par un projet d'aménagement urbain sur la biodiversité (destruction et/ ou atteinte de station d'espèces à valeur patrimoniale, destruction ou modification d'habitat, dérangement d'espèce...) n'est donc pas démontrée. Par ailleurs, l'étude faune-flore n'aborde pas du tout les enjeux liés à la biodiversité des sols.

L'autorité environnementale recommande de qualifier les enjeux relatifs à la biodiversité sur le site d'implantation du projet. Elle recommande également de compléter l'état initial de l'environnement par l'analyse d'au moins un indicateur relatif à la biodiversité des sols.

3.2.2 Incidences et mesures ERC

Les impacts potentiels du projet sur le site d'implantation sont répertoriés (p. 110 de l'étude d'impact) : dérangement de l'avifaune nicheuse de culture lors des travaux, destruction de nichées, interruption d'un cycle de reproduction, diminution progressive de la trame noire, artificialisation et remaniement des sols impactant les organismes qui y vivent.

D'une manière générale, la séquence éviter – réduire – compenser (ERC) nécessite d'être développée et les mesures proposées dans l'étude d'impact d'être mieux justifiées afin d'évaluer la bonne prise en compte de l'environnement et de la santé humaine, et d'apprécier les impacts résiduels.

Ainsi, les mesures visant à réduire l'impact du projet en phase chantier et notamment le calendrier qui doit démontrer que les travaux seront réalisés en dehors de la période de nidification de l'avifaune, doivent être précisées. De manière générale, les mesures visant à réduire l'impact du projet sur la petite faune ainsi que sur la trame noire mentionnées à la page 110 de l'étude d'impact doivent être développées. En outre, la composition des haies et le choix des essences locales qui seront plantés doivent être indiqués afin de justifier de leur fonction écologique. Enfin, le maître d'ouvrage ne prévoit aucune mesure visant à compenser l'abattage de charmes pour accéder au lotissement.

Il en est de même des mesures de suivi associées qui sont insuffisamment détaillées. Enfin, le dispositif de suivi gagnerait à être complété par la définition d'indicateurs avec la détermination de valeurs de référence et d'objectifs cibles ainsi que par les mesures correctrices à mettre en œuvre en cas d'écarts constatés.

L'autorité environnementale recommande de reconsidérer l'analyse des enjeux, de réévaluer les impacts potentiels du projet sur la biodiversité présente sur le site. Elle recommande d'adapter et de renforcer la séquence éviter – réduire – compenser (ERC) en conséquence. Elle recommande notamment à cet égard d'apporter la démonstration que les mesures d'évitement et de réduction prévues permettent de garantir le maintien des fonctionnalités écologiques du site, ainsi que la préservation des espèces faunistiques et de leurs habitats. Elle recommande également de détailler les mesures de suivi en définissant des valeurs de référence, des valeurs-cibles ainsi que des mesures correctives à mettre en œuvre en cas de non atteinte des objectifs préalablement définis.

3.3 La gestion de l'eau

La gestion quantitative de la ressource en eau doit faire face aux défis engendrés par le changement climatique. En effet, les modèles hydrologiques convergent vers une diminution de la ressource disponible se caractérisant notamment par une réduction des débits d'étiage. Tous les modèles projettent des étiages plus sévères sur les exutoires des grands bassins versants.

En matière d'alimentation en eau, le projet sera raccordé au réseau d'adduction d'eau potable de la commune, géré par le syndicat Eau du Bassin Caennais (EBC) par les forages de la Mue. Le maître d'ouvrage estime les volumes nécessaires pour alimenter ces nouveaux logements, à 15 390 m³ annuels, dont 9 720 m³ pour la phase 1. Actuellement, l'eau potable distribuée sur la commune déléguée de Lantheuil est de qualité insuffisante, notamment du fait de la présence de métabolites de pesticides (chloridazone et chlorothalonil). Compte-tenu de l'importance du projet, le pétitionnaire doit vérifier auprès du syndicat EBC que l'opération d'urbanisation projetée peut être effectivement alimentée en eau potable en quantité et en qualité, en tenant compte des projets des autres collectivités alimentées par les mêmes ressources et des effets du changement climatique, et que cette alimentation est sécurisée.

En ce qui concerne les eaux usées, le projet sera raccordé au réseau d'assainissement collectif de la commune de Creully. Actuellement, la capacité nominale de cette station d'épuration est de 4 000 équivalents/habitants (EH) avec une charge entrante de 3 149 EH pour l'année 2022. D'après l'étude d'impact, le projet devrait générer une augmentation de 285 EH, soit une augmentation de 9 %. La station de traitements des eaux usées (STEP) de Creully accueillera également les eaux usées d'un autre projet de lotissement pour lequel l'autorité environnementale a émis un avis le 17 novembre 2023, et qui devrait générer une augmentation de 227 EH d'entrant.

Compte tenu de l'augmentation cumulée des besoins, une estimation globale des volumes est nécessaire, ainsi qu'une analyse de l'impact généré sur la ressource et les milieux, en tenant compte de l'ensemble des projets urbains du territoire concerné par les réseaux d'alimentation en eau potable et d'assainissement et du contexte de changement climatique conduisant à la raréfaction de la ressource.

L'autorité environnementale recommande d'évaluer les incidences du projet d'aménagement sur la ressource en eau et les milieux, compte tenu des autres opérations d'urbanisation à l'échelle du territoire de la communauté de commune et de la raréfaction de la ressource induite par le changement climatique.

En ce qui concerne les eaux pluviales, le dossier précise qu'elles seront traitées par infiltration à la parcelle pour les lots privés. Pour les espaces publics, les eaux pluviales seront traitées à l'aide de noues ce qui permettra une première infiltration en surface, puis seront dirigées vers des ouvrages de stockage et d'infiltration créés dans les espaces végétalisés, avec débit de fuite régulé.

Les incidences de la gestion des eaux pluviales et notamment le risque d'aggravation du phénomène de ruissellement et d'inondation, seront évaluées dans le cadre de la procédure dite « loi sur l'eau », laquelle devra détailler les modalités de gestion des eaux pluviales pour les espaces communs et les parcelles concernées, conformément à l'article R. 214-1 du code de l'environnement.

3.4 Le paysage

Le projet se situe au sein de la plaine de Caen, dans un système d'openfield, induisant une forte visibilité du secteur depuis la route départementale (RD) 22, notamment depuis sa portion haute.

Implanté en entrée du bourg de Lantheuil, le projet est également situé à proximité immédiate du site inscrit « vallées de la Seulles, de la Thue et de la Mue » et est séparé par une haie du château de Lantheuil, situé de l'autre côté de la rue Fleurie. La commune déléguée de Lantheuil a depuis longtemps perdu sa figure de petit village compact, campé au creux de la vallée de la Gronde. Le développement urbain de typologie pavillonnaire est à présent une marque d'identité paysagère de cette entité urbanisée.

L'état initial paysager du site est présenté sur la base d'une série de vues rapprochées et éloignées de la zone d'étude (p. 55 et suivantes) qui mériterait d'être mieux exploitée dans l'analyse de l'état initial. L'étude d'impact identifie les enjeux paysagers (intégration paysagère depuis la RD 22 et la rue Fleurie, transition avec l'espace agricole et le parc du château, banalisation du paysage) sans les qualifier et les hiérarchiser.

L'analyse des incidences est succincte (p. 107 à 109 de l'étude d'impact), et mériterait d'être étayée par des photomontages de l'état projeté, réalisés à plusieurs périodes de l'année afin d'apprécier l'ensemble des impacts potentiels du projet et des mesures de réduction envisagées depuis les différents points de vue sur le site.

En ce qui concerne le traitement des limites, le maître d'ouvrage prévoit la plantation d'une ceinture végétalisée sur la frange est du site, installée sur des merlons, sans préciser l'épaisseur de la bande plantée entre le champ cultivé et l'allée piétonne, ni les mesures de suivi visant à assurer la pérennité de cette mesure.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse paysagère par des éléments visuels (croquis et photomontages) permettant d'évaluer l'impact paysager et architectural des futures habitations et de définir en conséquence les mesures d'évitement et de réduction adaptées.

3.5 Les nuisances sonores, le climat et la qualité de l'air

3.5.1 Les nuisances sonores

Le bruit, notamment en ville, peut être source de fatigue voire de stress pour les usagers et les habitants et aussi de troubles auditifs et extra auditifs (troubles du sommeil, désordres cardiovasculaires, effets sur le système endocrinien...). L'Organisation mondiale de la santé (OMS) recommande que l'exposition moyenne aux bruits routiers ne soit pas supérieure à 53 décibels (dB) Lden (le Lden est défini comme le niveau énergétique moyen sur la période de 24 heures) et l'exposition nocturne à 45 dB Lnight.

Le projet se situe à 300 m de la RD 22 dont le trafic comprend entre 3 000 et 4 000 véhicules/jour. Des aménagements, notamment des merlons plantés, sont prévus en lisière du site d'aménagement pour réduire l'impact du bruit sur les futurs habitants du quartier. L'étude d'impact ne contient pas de mesure du niveau sonore ambiant, ni d'étude acoustique montrant les effets des aménagements proposés pour atténuer le bruit généré par la RD 22 et l'école à proximité.

L'autorité environnementale recommande d'effectuer des mesures du niveau sonore existant et une étude acoustique tenant compte des aménagements proposés, afin de démontrer que les habitants du futur quartier ne seront pas exposés à un niveau de bruit excessif, au regard des recommandations de l'Organisation mondiale de la santé.

3.5.2 Le climat

Le climat a un impact sur toutes les composantes de l'environnement : il influence le cycle de l'eau, la qualité de l'air, la consistance des sols et la survie des espèces. Nos ressources alimentaires et nos modes de vie en dépendent. Avec la croissance démographique et l'urbanisation de secteurs sensibles, les aléas climatiques conduisent à devoir anticiper et gérer davantage de risques. Depuis quelques décennies, des évolutions conséquentes sont mises en évidence par le groupe d'experts

Avis délégué de la MRAe Normandie n° 2023-5213 en date du 29 février 2024

Création d'un quartier d'habitation « Les Hauts de Lantheuil 1 et 2 » sur la commune de Ponts-sur-Seulles (14)

intergouvernementaux sur l'évolution du climat (Giec)⁶. Ces études soulignent l'importance du réchauffement lié aux activités humaines.

L'étude d'impact évoque l'évolution probable du climat (p. 91 de l'étude d'impact) en s'appuyant sur les travaux menés par le Giec normand⁷. Elle reprend les résultats de deux scénarios contrastés à l'horizon 2100 en termes de températures et de précipitations. S'agissant de ces dernières, le maître d'ouvrage mentionne notamment, dans le cas le plus défavorable, que le nombre de jours de très fortes précipitations, qui est 4,1 jours par an actuellement, augmenterait de 0,2 à 0,8 jour de plus chaque année.

Le maître d'ouvrage présente un bilan partiel des émissions de gaz à effet de serre (GES) du projet d'aménagement en ne prenant en compte que les émissions supplémentaires liées aux déplacements motorisés ainsi que les émissions liées à la construction et à l'exploitation énergétique des bâtiments (p. 113 de l'étude d'impact). Pour être complet, le bilan doit également prendre en compte les pertes de captation de carbone du fait de l'artificialisation des sols.

L'atténuation du changement climatique consiste, d'une part, à limiter les rejets de gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère, et d'autre part, à restaurer ou à maintenir les possibilités de captation de carbone par les écosystèmes (notion de « *puits de carbone* »). Il s'agit d'une préoccupation planétaire qui doit être examinée de façon globale, et à laquelle chaque projet doit concourir, à son échelle, en veillant à la non-aggravation, voire à la réduction des impacts du phénomène. Cette lutte contre le changement climatique nécessite des mutations économiques importantes. En France, la loi de transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015⁸, la stratégie nationale bas-carbone et la programmation pluriannuelle de l'énergie servent de cadre à la poursuite d'objectifs précis d'ici 2050 : atteindre la neutralité carbone, diminuer les consommations énergétiques de moitié par rapport à 2012 et atteindre 50 % d'énergie renouvelable dans le mix énergétique.

Le dossier présente une analyse de l'articulation du projet avec plusieurs documents de planification visant notamment à réduire les GES sur le territoire (schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) de Normandie, plan climat air énergie territorial (PCAET) du Bessin⁹), mais sans expliquer de quelle manière le projet répond aux objectifs de ces documents.

Les mesures d'évitement et de réduction, visant à réduire l'impact du projet sur le changement climatique et la vulnérabilité des systèmes naturels et humains à ce changement, sont insuffisamment détaillées et justifiées. L'étude d'impact mentionne des mesures visant à adapter le projet et portant essentiellement sur la réduction des gaz à effet de serre (GES) lié à l'exploitation énergétique des bâtiments (orientation des façades au sud, préconisation pour les installations d'énergie renouvelables dans les maisons...) et aux déplacements (création de liaisons douces au sein du lotissement, encouragement aux solutions d'autopartage ou de mise en réseaux pour le covoiturage).

L'étude d'impact n'évalue pas davantage les vulnérabilités que le projet sera susceptible de générer ou d'aggraver face aux effets du changement climatique, notamment en cas d'événements météorologiques extrêmes, au vu de la topographie du site, tant en ce qui concerne les futurs usagers qu'à une échelle territoriale plus large.

6 Le Giec est un organisme intergouvernemental ouvert à tous les pays membres de l'Organisation des Nations unies (ONU). Ce groupe a été créé en 1988 à la suite d'une initiative politique de nature internationale. Il a pour mission d'évaluer, sans parti pris et de façon méthodique, claire et objective, les informations d'ordre scientifique, technique et socio-économique qui sont nécessaires pour mieux comprendre les risques liés au réchauffement climatique d'origine humaine, cerner plus précisément les conséquences possibles de ce changement et envisager d'éventuelles stratégies d'adaptation et d'atténuation.

7 <https://www.normandie.fr/giec-normand>

8 Dispositions modifiées et codifiées désormais à l'article L. 100-4 du code de l'énergie.

9 Cet outil de planification a pour objectif d'atténuer le changement climatique, de développer des énergies renouvelables, maîtriser la consommation d'énergie et traiter le volet spécifique de la qualité de l'air. Le PCAET du Bessin approuvé en 2020 a fait l'objet de l'avis de l'autorité environnementale en date du 19 mars 2020 ;

Avis délégué de la MRAe Normandie n° 2023-5213 en date du 29 février 2024

Création d'un quartier d'habitation « Les Hauts de Lantheuil 1 et 2 » sur la commune de Ponts-sur-Seulles (14)

L'autorité environnementale recommande de définir, sur la base d'un bilan carbone complet du projet, les mesures d'évitement, de réduction voire de compensation, adaptées des impacts du projet sur le climat. Elle recommande également d'étudier les contributions potentielles du projet à l'augmentation des vulnérabilités du territoire et de définir en conséquence les mesures d'évitement et de réduction adaptées.

3.5.3 Qualité de l'air

L'état initial présente les indices d'Atmo Normandie¹⁰ de 2017, calculés à partir de stations de mesures situées à Caen. Le maître d'ouvrage conclut que la qualité de l'air est globalement bonne. Les données reportées dans le dossier nécessitent d'être actualisées.

L'autorité environnementale recommande de mettre à jour les données relatives à la qualité de l'air et de réévaluer, le cas échéant, le niveau d'enjeu attaché à cette composante.

Les émissions atmosphériques engendrées par le projet sont évoquées à la page 112 de l'étude d'impact. Elles sont majoritairement liées à la circulation automobile (en phase travaux et en phase d'exploitation) et à la consommation énergétique des différents bâtiments. En outre, l'espace à urbaniser est contigu à l'espace agricole sur un linéaire important et les risques d'exposition directe des riverains à une pollution occasionnelle (cas des traitements agricoles notamment) sont à prendre en compte dans l'évaluation des impacts du projet sur l'environnement et la santé humaine. L'impact sanitaire des effets du projet sur la qualité de l'air n'est pas abordé et l'incidence du projet sur la qualité de l'air n'est pas qualifié (p. 116 de l'étude d'impact).

Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation envisagées concernent essentiellement le développement de liaisons douces à l'intérieur du lotissement, afin de limiter les émissions de polluants liés aux déplacements motorisés. Des mesures d'adaptation de l'architecture et des modalités de construction des bâtiments (introduction d'une part de matériaux biosourcés ou recyclés, installation de pompes à chaleur) sont également évoquées .

L'analyse des incidences du projet sur la qualité de l'air, tant en phase travaux qu'en phase d'exploitation nécessite donc d'être complétée afin de démontrer que les mesures d'évitement, de réduction et de compensation envisagées sont adaptées, en prenant en compte comme référentiel les valeurs-seuils à ne pas dépasser recommandées par l'organisation mondiale de la santé (OMS) en matière d'exposition des populations à des risques sanitaires. Il apparaît ainsi nécessaire de prévoir également toutes les mesures favorisant les modes de déplacements doux ou actifs notamment vers la commune voisine de Creully ainsi que le développement des transports en commun, d'autopartage et de covoiturage.

L'autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse des incidences du projet sur la qualité de l'air, en phases de travaux et d'exploitation, en évaluant les consommations énergétiques et les déplacements motorisés générés et les émissions de polluants atmosphériques induits. Elle recommande de décrire précisément les mesures d'évitement et de réduction qui seront prises et de quantifier leurs effets.

10 ATMO Normandie est l'association agréée de surveillance de la qualité de l'air pour la région Normandie
Avis délégué de la MRAe Normandie n° 2023-5213 en date du 29 février 2024