



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale
NORMANDIE

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

Avis délibéré
Élaboration du plan local d'urbanisme infracommunautaire
des Pieux
au sein de la communauté d'agglomération du Cotentin (50)

N° MRAe 2026-13926

PRÉAMBULE

La MRAe de Normandie, mission régionale d'autorité environnementale de l'inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD), s'est réunie le 12 mai 2026 par téléconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur l'élaboration du plan local d'urbanisme infracommunautaire (PLUi) des Pieux (50).

Étaient présents et ont délibéré collégalement : Nicolas BLONDEL, Noël JOUTEUR, Françoise LAVARDE, Olivier MAQUAIRE, Louis MOREAU DE SAINT MARTIN et Sabine SAINT-GERMAIN.

En application du préambule du règlement intérieur de la MRAe de Normandie adopté collégalement le 27 avril 2023¹, chacun des membres délibérants 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.

* *

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) de Normandie a été saisie par la communauté d'agglomération du Cotentin pour avis de la MRAe, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçu le 18 février 2026.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 104-21 du code de l'urbanisme relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 104-6 du même code, il en a été accusé réception.

Conformément aux dispositions de l'article R. 104-24 du même code, le pôle évaluation environnementale (PEE) de la Dreal a consulté le 24 février 2026 l'agence régionale de santé de Normandie et le préfet du département de la Manche.

Sur la base des travaux préparatoires du PEE de la Dreal et 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.

Pour chaque plan et document soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de la personne responsable et du public.

Cet avis porte sur la qualité du rapport de présentation restituant l'évaluation environnementale et sur la prise en compte de l'environnement et de la santé humaine par le plan ou document. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis n'est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe (rubrique MRAe Normandie²) et sur le portail de publication de l'évaluation environnementale³.

1 Consultable sur internet :

<https://www.bulletin-officiel.developpement-durable.gouv.fr/notice?id=Bulletinofficiel-0032990&reqId=be9d7cb4-3077-4e98-a1d7-ba6f63fd2852&pos=6>

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

3 <https://evaluation-environnementale.ecologie.gouv.fr/#/auth/lautorite-environnementale>

SYNTHÈSE

Dans son projet de plan local d'urbanisme infracommunautaire (PLUi) des Pieux, dont le territoire couvre 15 communes, la communauté d'agglomération du Cotentin (50) envisage notamment de produire 1 426 logements à l'horizon 2040, pour poursuivre la croissance démographique et ainsi atteindre environ 14 520 habitants. Le développement s'appuie sur une armature urbaine dont les « pôle d'équilibre » et « tête de réseau » sont respectivement les communes des Pieux et de Flamanville. En termes de consommation d'espace, le projet de PLUi prévoit d'urbaniser 52,45 hectares (ha), en cohérence avec l'objectif de « zéro artificialisation nette » (Zan) à l'échéance 2050 dont les modalités ont été fixées par la communauté d'agglomération sur les sept PLUi de son territoire. Des précisions sont toutefois à apporter pour garantir cette cohérence.

Les éléments ou secteurs à enjeux de biodiversité et de fonctionnalités écologiques (haies, zones humides...) sont sur le principe protégés par le projet de PLUi, mais des compléments d'inventaires et un renforcement des mesures de protection apparaissent nécessaires.

Le dossier de PLUi est, dans l'ensemble, de bonne qualité. La démarche d'évaluation environnementale a été mise en œuvre à travers la séquence « éviter-réduire-compenser » mais des compléments d'analyse sur les incidences du PLUi et les dispositions prévues pour les éviter, réduire voire compenser doivent être apportés notamment sur la biodiversité, sur les risques et nuisances, sur l'eau potable et les eaux pluviales.

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



Localisation du territoire des Pieux au sein de la communauté d'agglomération du Cotentin (source : dossier)

AVIS

1 Contexte réglementaire

1.1 La démarche d'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale des projets de documents d'urbanisme est une démarche d'aide à la décision qui permet de décrire et d'apprécier de manière appropriée et proportionnée les incidences du document d'urbanisme sur l'environnement et la santé humaine. Elle est conduite au stade de la planification, en amont des projets opérationnels, et vise à repérer de façon préventive les impacts potentiels des orientations et des règles du document d'urbanisme sur l'environnement et la santé humaine, à un stade où les infléchissements sont plus aisés à mettre en œuvre. Elle doit contribuer à une bonne prise en compte et à une vision partagée des enjeux environnementaux et permettre de rendre plus lisibles pour le public les choix réalisés au regard de leurs éventuels impacts sur l'environnement et la santé humaine.

1.2 Contexte réglementaire de l'avis

La communauté d'agglomération du Cotentin a été créée le 1er janvier 2017, par la fusion de neuf communautés de communes et de deux communes nouvelles. Le 11 décembre 2015, le conseil communautaire de la communauté de communes des Pieux a prescrit l'élaboration du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi), élaboration qui a été poursuivie par la communauté d'agglomération sous la forme d'un PLU « infracommunautaire », par dérogation au principe du PLU unique⁴. La communauté d'agglomération mène ainsi l'élaboration de sept PLUi sur son territoire.

Depuis le décret n° 2021-1345 du 13 octobre 2021, pris en application de la loi n° 2020-1525 d'accélération et de simplification de l'action publique (loi Asap) du 7 décembre 2020, les élaborations et certaines révisions des plans locaux d'urbanisme sont soumises à évaluation environnementale systématique (article R 104-11 du code de l'urbanisme).

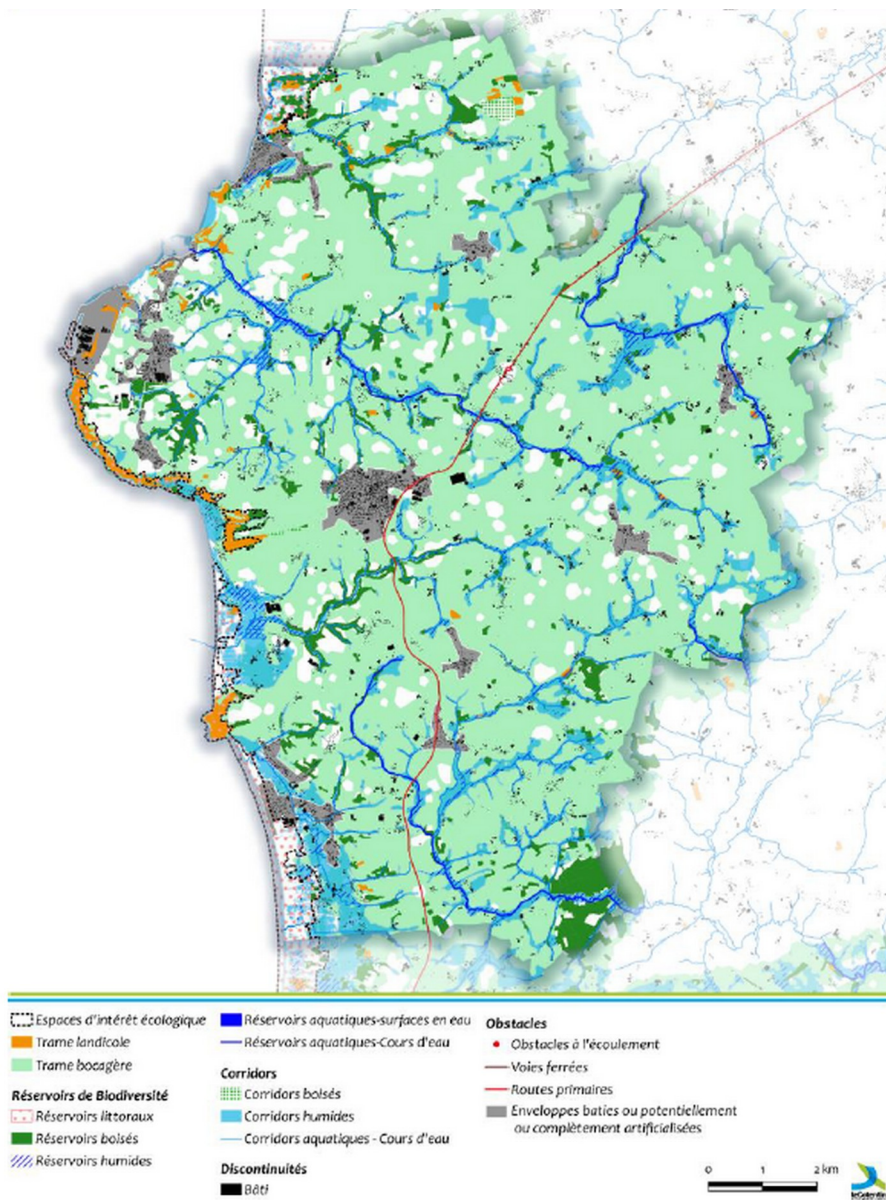
Le projet de PLUi a été arrêté le 5 février 2026 par le conseil communautaire de la communauté d'agglomération du Cotentin, et a été transmis pour avis à l'autorité environnementale qui l'a reçu le 18 février 2026.

1.3 Contexte géographique et environnemental

Le territoire des Pieux comprend 15 communes et compte 13 559 habitants (donnée 2021). Situé dans la partie nord du département de la Manche, au sud-ouest de l'agglomération de Cherbourg-en-Cotentin, le territoire est majoritairement rural avec 70 % d'espaces agricoles. Il comporte néanmoins une infrastructure importante avec le centre nucléaire de production d'électricité (CNPE) situé à Flamanville. Le territoire couvre une superficie d'environ 142 kilomètres carrés (km²), et est marqué par son bord de mer sur sept communes. Il présente une topographie variée avec la présence du littoral, de vallées escarpées et un plateau qui culmine à 150 m d'altitude.

⁴ Dérogation permise par l'article L. 154-1 du code de l'urbanisme pour les EPCI regroupant plus de 50 communes

Le territoire concentre de nombreux espaces sensibles avec notamment cinq sites Natura 2000⁵, sept Znieff⁶ de type I et trois de type II, un site classé au titre des paysages (« Zone côtière de la Hague et domaine public maritime »), des espaces gérés par le conservatoire du littoral, plusieurs sites recensés à l'inventaire national du patrimoine géologique⁷ et des zones humides, qui reflètent la richesse du territoire en matière de biodiversité et de paysages. Le risque de submersion marine et le recul du trait de côte, aggravés du fait du changement climatique, constituent également des enjeux importants pour le territoire.



Trame verte et bleue du territoire (source : dossier – état initial de l'environnement)

5 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. Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen 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 sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « Oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

6 Les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff) ont 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 ; les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

7 Lancé en 2007 par l'État, l'INPG constitue l'outil national privilégié pour la connaissance du patrimoine géologique et ses enjeux de conservation. Partie intégrante de l'inventaire national du patrimoine naturel (l'INPN), ses informations sont mises à disposition des gestionnaires, des décideurs du territoire et des citoyens, comme outil d'information et d'aide à la décision

Au regard des effets attendus du fait de la mise en œuvre du document et des sensibilités environnementales du territoire, les principaux enjeux environnementaux du projet de PLUi identifiés par l'autorité environnementale sont :

- la consommation foncière et l'artificialisation des sols ;
- la biodiversité et le paysage ;
- les risques et nuisances ;
- l'eau (ressource en eau potable, assainissement des eaux usées et eaux pluviales) ;
- le climat.

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

Les rubriques de l'évaluation environnementale traduisent les différentes séquences de cette évaluation. Leur qualité reflète celle de la démarche d'évaluation environnementale.

2.1 Qualité formelle du dossier transmis à l'autorité environnementale

Le dossier du PLUi comprend :

- les pièces relatives à la procédure (délibérations, bilan de la concertation...) :
- le rapport de présentation (RP) :
 - diagnostic (RP1) ;
 - état initial de l'environnement (RP2) ;
 - justification des choix (RP3) et son annexe (rapport technique sur le recul du trait de côte) ;
 - évaluation environnementale (RP4) ;
 - résumé non technique (RP5) ;
 - rapport de préconisations liées à la préservation des terres agricoles (RP6-1)
 - incidences des zones ouvertes à l'urbanisation sur les exploitations agricoles (RP6-2)
- le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) ;
- le règlement :
 - règlement écrit ;
 - règlement graphique (plan de zonage par commune et plan des prescriptions environnementales par commune) :
 - plans annexes : plan des risques, plan des zones inondables... ;
- les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) :
 - OAP sectorielles ;
 - OAP thématiques : trame verte et bleue, paysage, climat, air, énergies, densité ;
- les annexes : rapport des zones humides, servitudes d'utilité publique, plan des réseaux...

Les documents présentés sont dans l'ensemble de bonne qualité, bien rédigés et illustrés.

2.2 Qualité de la démarche d'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale vise à améliorer la prise en compte de l'environnement dans les documents d'urbanisme au travers d'une démarche itérative structurée. Elle implique également une information et une concertation avec le public.

La démarche a été mise en œuvre pour élaborer le projet de PLUi, selon la méthodologie décrite dans le dossier (p. 11 à 14 du RP4 « évaluation environnementale »). L'explication des choix retenus et l'évaluation environnementale témoignent des réflexions qui ont été menées, qui correspondent à la séquence « éviter-réduire-compenser » (ERC), à l'image des zones à urbaniser initialement envisagées

puis abandonnées compte tenu de la présence de zones humides (p. 40 du RP4). En revanche, l'évaluation des incidences du futur PLUi sur l'environnement et la santé humaine nécessite d'être plus précise et approfondie, et les suites données aux mesures « recommandées » par le rapport d'évaluation environnementale, ainsi que leurs modalités de mise en œuvre, doivent être précisées (cf. *infra*, 2.3, « analyse des incidences et mesures ERC »).

Concernant le projet démographique et l'armature urbaine, le PLUi reprend directement les objectifs du SCoT et ne prévoit donc pas de scénarios alternatifs. Les délibérations fournies et le bilan complet de la concertation expliquent également l'articulation entre la communauté d'agglomération et les élus des communes du territoire des Pieux, ainsi que les contributions du public et leur prise en compte dans les étapes d'élaboration du PLUi.

2.3 Objet et qualité des principales rubriques du rapport de présentation

Diagnostic

Le diagnostic expose notamment les caractéristiques et évolutions constatées en matière de population et de logements sur le territoire intercommunal. Il est ainsi relevé en particulier que la population, après une baisse entre 1968 et 1975, a augmenté continuellement jusqu'en 2011, et connaît une légère décroissance puis stabilisation depuis cette date. La population est ainsi passée de 7 978 habitants en 1968, à 7 333 habitants en 1975, puis 13 739 habitants en 2011 et enfin 13 559 habitants en 2021. Le nombre de logements a quant à lui toujours augmenté sur le territoire entre 1968 et 2021, passant de 3 009 à 8 202 unités. Le taux de logements vacants était de 7,4 % en 2021 et la part des résidences secondaires de 21,1 %.

État initial de l'environnement

L'état initial de l'environnement aborde l'ensemble des composantes attendues, y compris le changement climatique et les enjeux d'adaptation du territoire à cet effet. Les milieux naturels sont décrits, ainsi que la déclinaison de la trame verte et bleue (TVB) à l'échelle du territoire intercommunal. La biodiversité remarquable est présentée à travers les sites Natura 2000 et les Znieff. Concernant les sites Natura 2000, la zone spéciale de conservation (ZSC) « *Massif dunaire de Héauville à Vauville* » a été omise (elle est néanmoins bien présente dans l'analyse des incidences Natura 2000 ; p. 224 du RP4). Les autres milieux tel que la trame bocagère sont également présentés, mais la faune et la flore qui s'y trouvent ne le sont pas (biodiversité dite « ordinaire », y compris celle du sol, notamment dans les prairies).

L'autorité environnementale recommande de compléter l'état initial de l'environnement par une présentation de l'ensemble des enjeux de biodiversité, y compris celle dite « ordinaire » et celle des sols, présents sur le territoire.

Concernant les sites classés au titre du paysage, un seul est présent sur le territoire ; celui du « *Massif dunaire de Baubigny* » est seulement limitrophe de la commune de Surtainville (p. 30 du RP2).

La carte relative au risque de remontées de nappe comporte de légères différences avec celle disponible sur le site internet de la Dreal⁸ ; toutefois le plan de zonage des risques inondations du PLUi reprend la cartographie de la Dreal.

Justification des choix

Les choix effectués pour établir le PADD et les règles applicables sont exposés dans la pièce 1.3 (RP3) « justification des choix » du rapport de présentation, ainsi que dans l'évaluation environnementale. Les explications relatives au projet démographique et au dimensionnement du nombre de logements, qui s'appuient sur le SCoT et le programme local de l'habitat (PLH), sont relativement claires et précises. Les différents zonages et les règles associées sont expliqués de manière détaillée et illustrée,

8 <https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=73f0db91-9aa8-447b-8f3d-241c960888a9#>

de même que les justifications relatives à la préservation des éléments de la trame verte et bleue (classement des boisements, des haies...). L'application de la loi littoral fait également l'objet d'une description précise.

Analyse des incidences sur l'environnement et mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC)

Le rapport relatif à l'évaluation environnementale (RP4) analyse en premier lieu les incidences des orientations du PADD ; il considère que le PADD apporte une réponse équilibrée et cohérente aux défis du territoire (p. 38).

Ensuite, le rapport procède à l'évaluation des secteurs susceptibles d'être touchés de manière notable, à travers l'analyse des OAP, des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (Stecal) et des emplacements réservés (ER). Cette analyse repose sur une classification des secteurs selon un code couleur, allant de ceux pour lesquels le projet de PLUi préserve voire améliore la prise en compte des sensibilités environnementales à ceux pour lesquels les réponses apportées ne sont pas suffisantes et induisent des impacts probables et potentiellement forts, en passant par ceux pour lesquels des points de vigilance ou de questionnement subsistent quant à des impacts potentiels. Ainsi, sur les 26 OAP sectorielles du projet de PLUi, huit sont identifiées dans la catégorie intermédiaire (vigilance) et deux (les OAP des Costils de la commune des Pieux et du Mont d'Odin de la commune de Surtainville) le sont dans la catégorie des réponses insuffisantes (impacts potentiellement forts). En ce qui concerne les Stecal, sur les 15 envisagées, quatre sont répertoriés en « vigilance » et cinq en « impacts potentiellement forts ».

Si, d'un point de vue méthodologique, l'évaluation menée en cours d'élaboration du PLUi répond à la démarche exigée d'une construction itérative du projet, sa restitution telle quelle dans le rapport de présentation, sans qu'elle se réfère à la version finale du document, rend difficile l'appréciation de la manière dont ont été ou vont être prises en compte les conclusions de l'évaluation. Ainsi, le rapport d'évaluation environnementale contient des recommandations et des propositions complémentaires (y compris d'ailleurs pour les OAP identifiées comme sans impact notable⁹), mais sans indiquer les modalités de leur éventuelle prise en compte. Par exemple, l'évaluation environnementale de l'OAP « Clos Tubors » à Benoîtville évoque, comme celle de plusieurs autres OAP, l'intérêt de protéger toutes les haies et de faire un renvoi à l'OAP « trame verte et bleue » pour la gestion des eaux pluviales (p. 50 du RP4), mais ces suggestions n'ont pas été retenues dans cette OAP. L'autorité environnementale note également que les OAP pour lesquelles l'évaluation environnementale identifie des impacts résiduels forts ne font l'objet que de « propositions complémentaires » dont la formulation et la portée paraissent faibles au regard des incidences relevées. Par exemple, pour l'OAP des Costils sur la commune des Pieux, à l'origine de la consommation de 17 ha d'espaces prairiaux et agricoles, de la destruction du bocage en place et d'un risque de ruissellement accentué du fait de l'imperméabilisation des sols occasionnée, il n'est envisagé notamment qu'un repérage et le cas échéant une compensation du linéaire bocager détruit et l'intégration des réflexions de l'OAP trame verte et bleue sur l'infiltration de l'eau à la parcelle.

Par ailleurs, l'évaluation environnementale présente pour chaque secteur les incidences susceptibles d'être occasionnées mais de manière assez générale, et en associant cette présentation à celle des mesures « recommandées » par le rapport d'évaluation environnementale, alors que les suites données à ces mesures, comme mentionné précédemment, ne sont pas décrites.

L'autorité environnementale recommande de clarifier la présentation du dossier en indiquant les suites apportées aux « propositions complémentaires » du rapport environnemental pour éviter, réduire ou compenser les impacts potentiels du PLUi, ainsi que leurs modalités de mise en œuvre et, le cas échéant, les raisons pour lesquelles ces propositions ne seraient pas suivies.

⁹ Par exemple en matière d'intégration des réflexions de l'OAP thématique trame verte et bleue en termes d'infiltration de l'eau à la parcelle ou pour favoriser une conception bioclimatique des bâtiments.

Le rapport d'évaluation environnementale contient également une analyse thématique des incidences du PLUi. Les mesures à l'échelle du PLUi, issues du règlement et des OAP, y sont listées. La perte de biodiversité, notamment liée à l'artificialisation des sols, n'est là aussi pas suffisamment mise en évidence.

Une analyse plus approfondie, donnant lieu à des mesures plus précises et de portée opérationnelle à intégrer dans les pièces opposables du PLUi, est par conséquent attendue en particulier sur la biodiversité, sur les risques et nuisances, sur l'eau potable et les eaux pluviales (cf. recommandations en partie 3).

Évaluation des incidences Natura 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000, présentée p. 224 et suivantes du RP4, décrit les cinq sites Natura 2000 situés sur le territoire du PLUi, à savoir la zone de protection spéciale (ZPS) « *Landes et dunes de la Hague* » désignée au titre de la directive européenne « *Oiseaux* », et les zones spéciales de conservation (ZSC) « *Massif dunaire de Héauville à Vauville* », « *Littoral ouest du Cotentin de Saint-Germain-sur-Ay au Rozel* », « *Anse de Vauville* » et « *Bancs et récifs de Surtainville* » désignées au titre de la directive européenne « *Habitats, faune, flore* ». L'analyse met en évidence les enjeux et menaces qui pèsent sur les sites concernés ainsi que les mesures prises par le PLUi pour les préserver. L'évaluation apparaît dans l'ensemble proportionnée et conclut à l'absence d'impact direct et indirect sur le réseau Natura 2000.

3 Analyse du projet de PLUi et de la manière dont il prend en compte l'environnement

Les observations qui suivent ne prétendent pas à l'exhaustivité mais portent sur des thématiques identifiées comme à fort enjeu par l'autorité environnementale. L'échelle intercommunale d'un PLUi ne permet pas une analyse détaillée de la prise en compte de ces thématiques par l'ensemble des différents secteurs ouverts à l'urbanisation.

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 (Enaf) et à l'artificialisation des sols. En plus de réduire la surface des terres consacrées à la production alimentaire, elles affaiblissent le bon fonctionnement des sols, affectent notamment, par voie de conséquence, leur fertilité, la biodiversité, le cycle et la qualité de l'eau, le cycle du carbone en réduisant notamment leur capacité de stockage du carbone, et donc contribuent au réchauffement climatique.

En effet, à l'échelle mondiale, les sols stockent environ deux fois plus de carbone que l'atmosphère. L'importance de ce réservoir de carbone que sont les sols s'exprime aussi par un flux annuel de carbone de 3,2 milliards de tonnes comparable, pour la décennie 2014-2023, au piégeage annuel des océans, soit 2,9 milliards de tonnes. Cette captation de carbone des sols représente environ 30 % des émissions annuelles d'origine anthropique vers l'atmosphère¹⁰. En France, sur un mètre de profondeur, ce stock atteint 110 à 150 tonnes de carbone par hectare¹¹. Ainsi, limiter l'imperméabilisation des sols est une manière de lutter activement contre le réchauffement climatique¹².

La Normandie est particulièrement concernée par le phénomène avec environ 18 000 ha d'Enaf consommés entre 2011 et 2021. Cette surface représente l'équivalent de trois fois la surface de la commune du Havre et correspond à l'artificialisation d'environ un hectare toutes les six heures. De plus, l'analyse territoriale croisée de l'artificialisation des sols, d'une part, et de l'évolution de la

10 <https://essd.copernicus.org/articles/15/5301/2023/essd-15-5301-2023.pdf>

11 <https://www.ipcc.ch/srccl/>

12 https://doc.cerema.fr/Default/doc/SYRACUSE/593630/sols-et-adaptation-au-changement-climatique-de-la-comprehension-des-mecanisme-aux-pistes-d-actions-e?_lg=fr-FR

population ou du nombre d'emplois, d'autre part, montre une forte décorrélation entre ces phénomènes.

Pour lutter contre l'artificialisation des sols, la loi climat et résilience du 22 août 2021, dont les dispositions ont été modifiées et complétées par la loi du 13 juillet 2023, fixe un objectif de « zéro artificialisation nette » (Zan) à atteindre en 2050. Cet engagement dessine une trajectoire de réduction de l'artificialisation progressive. En effet, les territoires concernés devront tout d'abord réduire de 50 % le rythme de consommation des Enaf d'ici 2031 par rapport à la consommation mesurée entre 2011 et 2021. La dernière modification du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet)¹³ de Normandie, approuvée le 28 mai 2024, a décliné cet objectif à l'échelle de chaque territoire intercommunal et l'a fixé, pour ce qui concerne le territoire du SCoT du Pays du Cotentin, à -46,7 %.

Afin d'intégrer cet objectif, le syndicat mixte du SCoT du pays du Cotentin a lancé la procédure de modification du SCoT. Par anticipation, la communauté d'agglomération du Cotentin a décidé d'appliquer directement le Sraddet ; elle a ainsi procédé à l'analyse de la consommation d'espace à son échelle, sur laquelle a été appliqué le taux de réduction de -46,7 %, ainsi que les -15 % au titre des enveloppes mutualisées. Sur la communauté d'agglomération, 715 ha ont été consommés entre 2011 et 2020 ; de ce fait, une enveloppe maximale de 325 ha a été fixée pour la période 2021-2030. La communauté d'agglomération prévoit de fixer cette enveloppe pour la décennie suivante à -50 % de cette enveloppe, soit 162 ha sur 2031-2040. Au total, l'enveloppe pour la période 2021-2040 est donc de 487 ha (en comparaison, 1 040 ha sont prévus par le SCoT). La communauté d'agglomération, lors de la conférence des maires du 18 avril 2024, a ensuite procédé à une répartition de cette enveloppe entre les sept PLUi de son territoire, en tenant compte des différentes vocations et spécificités du territoire.

L'objectif de la communauté d'agglomération, pour le territoire des Pieux, est d'atteindre 14 520 habitants à l'horizon 2040, conformément à l'objectif fixé par le SCoT. Le territoire doit donc accueillir 961 habitants supplémentaires par rapport à la population de 2021 (13 559 habitants), soit une croissance annuelle de +0,36 %. Le taux de croissance annuelle envisagée par le PLH est de + 0,22 %.

Logements

Pour y parvenir, la communauté d'agglomération reprend également l'objectif fixé par le SCoT, à savoir 1 426 logements à produire sur la durée de vie du PLUi (en comparaison, 815 logements ont été construits entre 2011 et 2022). La répartition entre ceux nécessaires pour répondre aux besoins de la population actuelle (dessalement des ménages) et ceux pour accueillir la population nouvelle n'est pas fournie. Les logements construits depuis 2021 ont été comptabilisés, ce qui induit un objectif résiduel de 1 160 logements à produire sur 2026-2040 (p. 181 du RP3). La remise sur le marché de logements vacants et les changements de destination sont intégrés dans cet objectif de 1 426 logements. Néanmoins il est indiqué que les logements vacants ne sont pas considérés comme un potentiel mobilisable, compte tenu de la relative stabilité du taux depuis 2012 (p. 161 du RP3).

Le projet de PLUi hiérarchise le développement en s'appuyant sur l'armature urbaine définie dans le SCoT (p. 7 du PADD). L'objectif est de conforter cette armature composée d'un pôle d'équilibre (Les Pieux), d'une commune « tête de réseau » (Flamanville), puis les huit communes rurales de proximité, et enfin les cinq communes rurales. Ainsi, d'après les chiffres fixés dans le PADD (nombre de logements à produire en valeur absolue), on peut estimer que 30,4 % de la production totale de logements est prévue dans le pôle d'équilibre, 15,6 % dans la « tête de réseau », 43 % dans les communes rurales de proximité et 11 % dans les communes rurales. Il est à souligner le cas particulier de la commune de Tréauville, pour lequel la communauté d'agglomération anticipe la modification du SCoT qui n'a pas

13 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 Normandie en 2019 et approuvé par le préfet de la région Normandie le 2 juillet 2020. Il a fait l'objet d'une modification adoptée par la Région le 25 mars 2024 et approuvée par le préfet de la région Normandie le 28 mai 2024. 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).

encore intégré les dispositions de la loi Elan¹⁴. Tréauville est ainsi défini comme « village » dans le PLUi, et non « secteur déjà urbanisé » au sens de la loi littoral, et bénéficie d'une zone à urbaniser à long terme (2AUa) qui pourra être urbanisée si le SCoT est bien modifié en ce sens.

Par ailleurs, les capacités de densification ont fait l'objet d'une analyse précise et des objectifs sont fixés selon l'armature urbaine : les communes « pôle d'équilibre » et « tête de réseau » doivent réaliser 56 % des logements au sein de l'enveloppe urbaine, et les « communes rurales de proximité » et les « communes rurales » 50 %. Sur les 1 426 logements à produire, 696 sont réalisables en densification du tissu urbain existant, ce qui est légèrement en dessous de la moitié, objectif fixé par le PADD. Pour compléter les besoins, 35,3 ha d'extension urbaine dédiés à l'habitat ont été prévus. Concernant les objectifs de densité, ils diffèrent selon la hiérarchie des communes dans l'armature prévue par le SCoT, de 15 à 23 logements par hectare (densité nette). Le PLUi dispose en plus d'une OAP « densité » pour mieux encadrer la densification du tissu urbain.

Malgré la polarisation retenue dans le PLUi, certaines communes rurales de proximité bénéficient de zones à urbaniser relativement importantes par rapport à la tâche urbaine actuelle ; il en est ainsi des villages de Siouville-Hague et de Surtainville, alors même qu'ils sont situés dans les espaces proches du rivage au sens de la loi littoral. Leur urbanisation est en partie expliquée dans le rapport (p. 269 du RP3) mais elle mériterait d'être davantage argumentée¹⁵. La zone à urbaniser du « Mont d'Odin » de Surtainville engendre en plus un effet d'étalement urbain du fait de sa forme et de sa discontinuité avec le village actuel, en excroissance du tissu urbain, et comporte en outre deux zones humides (cf. 3.2 ci-après).

L'autorité environnementale recommande de reconsidérer ou, à défaut de mieux justifier les choix d'ouverture à l'urbanisation de secteurs relativement importants et sensibles proches du rivage dans les communes rurales de proximité de Siouville-Hague et de Surtainville.

Activités économiques

Le projet de PLUi prévoit par ailleurs l'accueil d'activités économiques. Deux des quarante zones d'activités de la communauté d'agglomération sont situées sur le territoire du PLUi des Pieux : la zone des Costils et celle des Hauts Vents, toutes deux situées sur la commune des Pieux. La zone d'activités des Costils est une « agglomération » reconnue par le SCoT au sens de la loi littoral (p. 239 du RP3). Les capacités de densification ont été étudiées (p. 167 du RP3) et, compte tenu de ces capacités, 16 ha sont prévus en extension de l'urbanisation. L'extension de la zone des Costils est prévue à court terme et, bien qu'elle soit déjà présente dans le PLU en vigueur de la commune des Pieux, elle est fortement consommatrice d'espace, ce que souligne l'évaluation environnementale (p. 93 du RP4). Une extension supplémentaire est prévue à plus long terme, sur la commune voisine de Benoîtville, sous la forme d'une zone 2AUx (p. 116 du RP3). Le projet d'extension de la zone des Costils a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale du 17 décembre 2025¹⁶. Il est à noter qu'une emprise dans la zone d'activité sur la commune des Pieux est prise en compte à hauteur de 3 ha dans le forfait national de 12 500 ha prévu par la loi du 22 août 2021 modifiée par la loi du 13 juillet 2023, au titre de l'objectif du Zan, pour les projets d'envergure nationale ou européenne (PENE), pour l'entreprise Arc Framatome (p. 185 du RP3).

Le projet de PLUi prévoit également le développement des équipements, sur une surface totale de 1,64 ha. Par ailleurs, 15 Stecal sont identifiés en zone N (naturelle), qui représentent 34 ha, dont les plus importants concernent des activités de loisirs (campings...) et des équipements recevant du public ; le dossier indique qu'ils ne consomment pas d'espace (p. 184 et 188 du RP3). Pour autant, comme précédemment relevé, ces secteurs qui représentent des surfaces importantes se situent pour

14 Loi n° 2018-1021 du 23 novembre 2018 portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique (dite loi Elan), qui renforce les compétences des SCoT dans la déclinaison de la loi dite « littoral ».

15 Notamment au regard de l'article L. 121-13 du code de l'urbanisme, qui mentionne « ... des critères liés à la configuration des lieux ou à l'accueil d'activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau ».

16 https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/a_2025_7304_zac_costils_pieux.pdf

beaucoup d'entre eux sur des espaces sensibles, avec notamment la présence de zones humides. Leur exclusion du décompte de la consommation potentielle d'espaces est contestable.

En termes de consommation d'espace globale, le projet de PLUi semble *a priori* s'inscrire dans les objectifs du Zan, du fait de l'anticipation de la modification du SCoT et du travail de répartition mené par la communauté d'agglomération sur les sept PLUi de son territoire. Pour le PLUi des Pieux, la consommation prévue est de 52,45 ha sur la période cumulée 2021-2030 et 2031-2040, alors que la consommation passée a été de 84,65 ha sur la période 2011-2020.

Néanmoins, le dossier est parfois confus et mériterait d'être clarifié. Ainsi si la prise en compte des « coups partis », et donc de la consommation d'espace 2021-2025, a bien été calculée (p. 180 du RP3), elle n'est pas pour autant déduite en totalité de la somme des zones à urbaniser. Ainsi il est indiqué que l'enveloppe résiduelle pour l'habitat est de 28,3 ha (10 ha ayant été consommés), mais ce sont 30,8 ha (22 à court terme et 8,8 à long terme) qui sont délimités sur le plan de zonage en tant que zone à urbaniser à vocation d'habitat (p. 56 du RP3). Il apparaît que le différentiel est issu du choix de la communauté d'agglomération d'appliquer un taux de rétention foncière de 45 % sur les zones d'urbanisation à long terme (2AUa). Il en est de même pour les activités économiques avec un taux de rétention fixé à 75 % pour les zones 2AUx, ce qui induit 23,4 ha de zones AU dédiées à l'activité économique, le dossier considérant que « *cette hypothèse permet d'envisager une consommation foncière à vocation économique estimée à 15,95 hectares, ce qui permet d'être en cohérence avec le PADD qui prévoit une consommation foncière à vocation économique maximale de 16 ha* » (p. 182 à 186 du RP3). Au total, toutes destinations confondues, il y a ainsi une différence entre la consommation « estimée » de 52,45 ha et la consommation prévisible de 63,4 ha (p. 190 du RP3). Cette consommation correspond aux 10 ha déjà consommés additionnés aux 54,2 ha de zones à urbaniser délimités sur le plan de zonage.

De plus, la démonstration de la compatibilité directe du PLUi des Pieux avec le Zan (p. 189-190 du RP3) est ambiguë puisque la méthode ne correspond pas à la répartition qui a été faite par la communauté d'agglomération entre les sept PLUi de son territoire. De même, dans l'évaluation environnementale (p. 221 du RP4), la démonstration de la compatibilité directe du PLUi avec le SCoT est difficile à appréhender puisque le rapport conclut que le PLUi dépasse les enveloppes allouées par le SCoT alors même que le travail mené par la communauté d'agglomération avait justement pour objet d'anticiper l'application du Zan par rapport au SCoT qui est en cours de modification.

Enfin, certaines zones constructibles sont situées en zone urbaine et non en zone à urbaniser ; de ce fait, il serait opportun de bien indiquer comment est intégrée leur consommation d'espace, quand leur dimension excède la simple densification (ex : OAP « Clos Tubors » à Benoîtville, OAP « La Carpenterie » aux Pieux).

L'autorité environnementale recommande de clarifier et de mieux démontrer la compatibilité du PLUi avec le Zan, compte tenu de l'ensemble des consommations d'espaces rendues possibles, y compris les Stecal, les espaces déjà consommés entre 2021 et 2025 et les espaces constructibles situés en zone urbaine.

3.2 La biodiversité et le paysage

La biodiversité

Les principaux espaces naturels, qu'il s'agisse des secteurs situés en sites Natura 2000 ou des Znieff de type I (dont les périmètres se recoupent en partie), sont préservés dans le PLUi du fait de leur classement en zone NR correspondant aux espaces remarquables du littoral. Une partie de Znieff de type I est classée en zone urbaine dans l'enceinte de la centrale nucléaire de Flamanville. Les Znieff de type II sont, dans leur grande majorité, en partie en zone NR (espace naturel remarquable) et en partie en zone naturelle N, sauf au hameau Courtois sur la commune des Pieux, en zone urbaine (U).

Les boisements bénéficient aussi d'une protection au titre des espaces boisés classés (EBC – article L. 113-1 du code de l'urbanisme), et représentent 185 ha. Les haies situées en dehors des zones à urbaniser sont identifiées et protégées au titre des éléments du patrimoine naturel et paysager à préserver (article L. 151-23 du code de l'urbanisme). Au total, 1 570 km de haies sont protégées dans le plan de zonage, soit 76 % du linéaire total. Le dossier ne précise pas les raisons justifiant l'absence de protection des quelque 24 % du linéaire restants. Le règlement écrit prévoit cependant des exceptions à l'interdiction de suppression des haies, notamment pour des raisons sanitaires ou de sécurité, ou lorsque cette suppression est « *réalisée dans le respect du régime forestier* » ou encore « *est liée (...) à la production d'EnR (...)* ». Il indique qu'« *en dehors de ces exceptions, tout travail visant à arracher ou à supprimer définitivement une haie repérée sur le document graphique doit faire l'objet d'une déclaration préalable* ». Il prévoit une compensation obligatoire (ratio de 1 pour 1) en cas de suppression, cette compensation ne devant « *intervenir qu'en dernier recours, lorsque les impacts sur la haie bocagère n'ont pu être évités ou réduits* ». Toutefois il est prévu une exception à cette compensation « *lorsque les haies sont intra-parcellaires et que l'îlot d'exploitation concerné est entouré de haies existantes et présente une surface inférieure ou égale à 2,8 hectares* ». Les impacts de ces dispositions, qui risquent de réduire les haies agricoles, ne sont pas évalués, notamment sur la biodiversité, le paysage et les risques de ruissellement des eaux pluviales. Pour l'autorité environnementale, il convient, conformément aux orientations fixées par la mesure 23 de la stratégie nationale de la biodiversité¹⁷, de protéger plus strictement toutes les haies et de prévoir des compensations obligatoires pour toutes destructions de haies.

Les haies des secteurs constructibles sont protégées dans les OAP sectorielles, qui prévoient le maintien de la trame bocagère et une compensation en cas de destruction. L'autorité environnementale souligne néanmoins qu'une haie nouvelle nécessite de nombreuses années pour atteindre un niveau écologique équivalent à celui des haies détruites. De ce fait, il est nécessaire de renforcer l'exigence de protection dans les OAP. Au-delà de leur préservation dans les OAP, les haies des secteurs à urbaniser doivent également d'être identifiées sur le règlement graphique du PLUi, ce que recommande d'ailleurs l'évaluation environnementale (p. 48 du RP4).

L'autorité environnementale recommande de préserver l'intégralité des haies du territoire et d'encadrer plus strictement les conditions de leur destruction éventuelle et de leur compensation.

Le projet de PLUi contient une OAP thématique « Trame verte et bleue », qui apporte des précisions et des orientations, en complément du règlement écrit, sur la préservation, la gestion ou l'amélioration des différents milieux (trame bocagère, trame boisée, trame aquatique...): protection des haies et modalités de compensation, enjeu de la nature dans les espaces bâtis à l'échelle de l'opération d'aménagement, de la parcelle et du bâtiment. La trame noire¹⁸ fait également l'objet d'orientations.

Malgré les mesures prises, la mise en œuvre du PLUi risque de générer des impacts sur la biodiversité dite « ordinaire », qui nécessitent d'être mieux évalués. À titre d'exemple, les OAP « Le Vahaut » à Benoîtville, « Rue de l'écurie » à Grosville et « Chemin du poteau bleu » à Saint-Germain-le-Gaillard ne tiennent pas compte des remarques de l'évaluation environnementale concernant la protection du boisement, du verger ou de l'ancien verger situés sur une partie du site, et l'impact sur la biodiversité de la suppression de ces éléments n'est pas évalué. L'impact est parfois caractérisé (ex. « *le projet va entraîner la disparition d'une bonne partie du bocage présent aujourd'hui sur le site de par son ampleur* » ; p. 71 du RP4), mais il ne met pas en évidence de mesures pour le réduire telles que des aménagements favorables à la biodiversité. Plusieurs Stecal sont aussi susceptibles d'engendrer des impacts sur la biodiversité, sans que ces impacts soient identifiés (par exemple, hébergements « insolites » à Saint-Germain-le-Gaillard, p. 138 du RP4).

17 <file:///C:/Users/noel.jouteur/Downloads/Mesure-23-Cahier-des-fiches-mesures-SNB2030.pdf>

18 La trame noire est une démarche qui permet de lutter contre le phénomène de pollution lumineuse à l'échelle d'un territoire (communal, intercommunal, parc naturel, régional). Elle vise à mettre en cohérence et spatialiser les enjeux et les solutions, en s'appuyant sur la notion de continuité écologique nocturne, afin de préserver et de restaurer des espaces naturels (corridors et réservoirs de biodiversité) avec un niveau d'obscurité suffisant la nuit pour garantir le fonctionnement de la biodiversité et les déplacements des espèces.

Concernant la zone d'activités des Costils, l'impact est considéré comme fort dans l'évaluation environnementale, sur la biodiversité et le paysage (p. 90-93 du RP4). La biodiversité impactée n'est pas décrite, alors qu'une étude d'impact a été réalisée dans le cadre du projet d'extension de la zone d'activités. Cette étude d'impact a mis en évidence des impacts résiduels significatifs, ayant donné lieu au dépôt d'une demande de dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces protégées pour certaines espèces d'oiseaux, de chauves souris, de reptiles, d'amphibiens et de mammifères terrestres. Le schéma de l'OAP n'identifie pas toutes les haies présentes sur le site, et il apparaît minimaliste en ce qui concerne les mesures favorables à la biodiversité, notamment au sein de la zone d'activités (p. 45 des OAP sectorielles).

Dans l'ensemble, les mesures pour préserver voire apporter un gain de biodiversité nécessitent d'être renforcées dans les OAP et les règlements.

L'autorité environnementale recommande d'analyser plus précisément les impacts sur la biodiversité, y compris dite « ordinaire », dans les secteurs ouverts à l'urbanisation et de renforcer en conséquence les mesures d'évitement, de réduction voire de compensation.

Les zones humides

L'état initial présente les réservoirs humides du territoire, qui sont basés sur l'inventaire des zones humides avérées de la Dreal¹⁹. Le rapport indique qu'ont été retenus uniquement les secteurs jugés fiables à très fiables (p. 66 du RP2). Les corridors humides correspondent, quant à eux, aux zones fortement prédisposées à la présence de zones humides de la Dreal. Les réservoirs humides sont cartographiés sur le plan de zonage et ainsi protégés au titre de l'article L. 151-23 du code de l'urbanisme. Pour les « corridors » (qui correspondent à des zones humides potentielles), le règlement écrit prévoit des dispositions pour identifier et délimiter la zone humide et prévoir des mesures ERC. Toutefois, en l'absence d'inscription sur le plan de zonage de ces zones humides potentielles, ces dispositions semblent difficiles à appliquer. Par ailleurs, l'OAP thématique « Trame verte et bleue » émet des recommandations sur les travaux en zone humide.

L'autorité environnementale recommande de compléter la cartographie des zones humides sur les plans de zonage par l'ajout des zones prédisposées à la présence de zones humides.

Quatre secteurs ouverts à l'urbanisation seulement ont fait l'objet d'un inventaire des zones humides. La démarche « éviter-réduire-compenser » a été menée, ce qui a permis d'apporter des modifications aux secteurs de projet (p. 159-160 du RP4). Les zones humides existantes au sein des zones à urbaniser sont identifiées dans les OAP, comme dans le secteur « Mont d'Odin » à Surtainville. Pour autant, malgré leur prise en compte, l'évaluation environnementale sectorielle mentionne un impact probable sur les fonctionnalités de la zone humide centrale dans ce secteur, ainsi que dans un autre secteur concerné par l'extension d'un camping (p. 127 et p. 132 du RP4). De plus, les raisons pour lesquelles le périmètre d'inventaire se limite à quatre secteurs ne sont pas explicitées.

L'autorité environnementale recommande d'expliquer les raisons d'un périmètre des inventaires de zones humides limité à quatre secteurs ouverts à l'urbanisation au regard de l'ensemble des surfaces ayant vocation à être consommées dans la durée du PLUi ou, à défaut, de compléter en tant que de besoin ce périmètre d'inventaire. Elle recommande de reconsidérer ou, à défaut, de justifier l'urbanisation de la zone « Mont d'Odin » à Surtainville et de garantir la préservation de la zone humide, voire de prévoir une mesure de compensation en cas d'atteinte aux fonctionnalités écologiques de cette zone humide.

Concernant les mares, leur préservation est prévue dans l'OAP thématique « Trame verte et bleue », à travers la protection de la trame aquatique, et elles sont identifiées sur le plan de zonage avec une protection réglementaire associée. En revanche, il conviendra d'identifier dans ce plan tous les cours d'eau, leur absence ayant été soulignée dans l'évaluation environnementale (p. 160 du RP4).

19 <https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=c5602e7f-f8c0-4ca0-aa91-2f149b46b4f1>

Le paysage

La prise en compte des enjeux paysagers par le projet de PLUi repose en partie sur la préservation de la trame verte et bleue sur le plan de zonage et à travers les OAP thématiques « Trame verte et bleue » et « Paysage ». Les haies notamment participent à la préservation du paysage bocager. L'impact de leur suppression doit donc être évité et, le cas échéant, compensé à ce titre. L'OAP « paysage » prévoit des orientations spécifiques pour l'insertion des constructions en zones A et N, le traitement des lisières urbaines, et l'ouverture du paysage en encourageant par exemple la suppression de peupleraies dans les fonds de vallées.

Les OAP sectorielles prévoient des principes de transition paysagère avec les espaces ouverts, avec un renvoi vers l'OAP « trame verte et bleue ». Dans quelques OAP, des points de vue, pour lesquels les perspectives sont protégées sont identifiés. Il pourrait être utile d'identifier des cônes de vues y compris hors secteur d'OAP, afin de valoriser certaines perspectives paysagères particulières.

Globalement, l'évaluation environnementale conclut à « *un impact réduit du projet de PLUi sur le paysage et le patrimoine* ». (p. 182 du RP4). Pourtant l'impact est fort sur certains secteurs à urbaniser, comme la zone d'activités des Costils sur la commune des Pieux, ou sur les villages de Siouville-Hague et Surtainville situés dans les espaces proches du rivage, ce qu'il convient de mieux prendre en compte dans l'évaluation thématique sur le paysage. En outre, les suites susceptibles d'être données aux recommandations de l'évaluation environnementale portant, pour certaines OAP, sur les enjeux d'intégration paysagère des nouveaux aménagements prévus doivent être précisées.

L'autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse des incidences du PLUi sur le paysage dans les secteurs des Costils sur la commune des Pieux et dans les villages de Siouville-Hague et Surtainville. Elle recommande également de préciser les suites données aux recommandations paysagères du rapport d'évaluation environnementale concernant certains secteurs d'OAP.

3.3 Les risques et les nuisances

L'état initial de l'environnement présente les risques naturels auxquels est exposé le territoire infracommunautaire : inondation par submersion marine, par débordement de cours d'eau, par remontée de nappe phréatique et mouvements de terrain (érosion du trait de côte, retrait-gonflement des argiles, cavités souterraines, chutes de blocs). L'exposition au radon, globalement forte sur le territoire, est également rappelée²⁰.

Une petite partie du territoire (quatre communes sur les 15) est concernée par le plan de prévention des risques naturels (PPRN) de la région de Cherbourg, approuvé par un arrêté préfectoral du 30 décembre 2019, servitude d'utilité publique qui s'impose au PLUi. Ce PPRN intègre les risques littoraux mais pas pour les quatre communes du territoire des Pieux, qui ne sont pas littorales. Sur la façade littorale du PLUi des Pieux, il n'existe pas de plan de prévention des risques littoraux (PPRL).

Les différents risques sont pris en compte dans le PLUi à travers plusieurs plans de zonage spécifiques relatif aux risques : plan des risques (pièce 3.4) pour les risques de mouvement de terrain, plan des risques littoraux (pièce 3.5) et plan des zones inondables (pièce 3.6) pour les risques de débordements de cours d'eau et remontées de nappe phréatique. Pour les zones inondables, le règlement écrit renvoie vers l'atlas édité par la Dreal²¹. Il en est de même pour les risques littoraux, dont le règlement renvoie vers les cartes des zones situées sous le niveau marin. L'état initial de l'environnement (p. 133 du RP2) dresse un bilan des zones et personnes exposées, et mentionne la stratégie de gestion intégrée de la bande côtière « Littoraux normands 2027 », ainsi que la démarche « Notre littoral pour demain ».

²⁰ <https://www.asnr.fr/actualites/le-gaz-naturel-radioactif-radon-un-enjeu-de-sante-publique-en-france>

²¹ <https://carto2.geo-ide.din.developpement-durable.gouv.fr/frontoffice/?map=73f0db91-9aa8-447b-8f3d-241c960888a9#>

L'autorité environnementale rappelle qu'il convient de tenir compte des travaux les plus récents du groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (Giec)²², déclinés au niveau régional par le « Giec » normand²³. Concernant le recul du trait de côte, le PLUi identifie également les zones exposées à l'horizon 30 ans et à l'horizon 100 ans sur des plans spécifiques du règlement (pièce 3.7). L'étude de caractérisation du recul du trait de côte du Cotentin à 30 et 100 ans est fournie dans le rapport de présentation. Par ailleurs, des mesures sont prévues dans l'OAP thématique « climat », qui visent à augmenter la résilience du bâti face à l'aléa inondation (ex. résistance des matériaux).

Bien que l'état initial de l'environnement expose les secteurs à risques, il serait utile que l'évaluation environnementale thématique mette en évidence les secteurs concernés par les risques et estime les impacts potentiels du PLUi ; ce travail a été mené mais uniquement pour le risque de remontées de nappe (p. 207 du RP4) ; il est donc nécessaire de le faire sur les autres types de risques si des zones urbaines ou à urbaniser sont exposées, ce qui semble être le cas par exemple à Siouville (Hameau de la Mer et Clairefontaine), exposé au recul du trait de côte. Quelques éléments de cette nature sont présents mais dans la partie relative à la capacité d'accueil au titre de la loi littoral (p. 249 à 254 du RP4). Les zones naturelles sont aussi concernées : un terrain d'agrément pour caravanes à Surtainville est susceptible de s'agrandir sur une parcelle vierge mais incluse dans le Stecal NLC2, alors qu'il est soumis au risque de submersion. L'impact est donc considéré comme fort (p. 139 du RP4). Le camping des Mielles (classé en zone urbaine UL) limitrophe de ce terrain, est lui aussi exposé, même s'il ne prévoit pas d'extension.

Plus globalement, il serait nécessaire, dans le cadre de l'élaboration du PLUi, d'anticiper les risques et de mener une réflexion sur de potentiels secteurs de relocalisation pour les biens ou activités les plus exposés, ce que recommande l'évaluation environnementale (p. 207 du RP4).

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse thématique des impacts du PLUi sur les risques, notamment littoraux, de justifier davantage les secteurs à urbaniser situés en zone de risque et de définir les dispositions nécessaires pour conditionner l'urbanisation des secteurs exposés.

Le risque de ruissellement n'est pas suffisamment évalué et pris en compte, en lien notamment avec la protection des haies. Or la suppression des haies notamment dans les espaces agricoles est susceptible d'accroître ce risque. Le dossier de PLUi indique qu'« il n'est pas connu d'études relatives au risque de ruissellement sur les communes du territoire des Pieux » (p. 145 du RP2), mais il est nécessaire qu'une telle étude soit menée dans le cadre de l'élaboration du PLUi et que les axes de ruissellements connus y soient cartographiés.

L'autorité environnementale recommande de réaliser, dans le cadre de l'élaboration du PLUi, les études nécessaires pour identifier les zones exposées au risque de ruissellement des eaux pluviales et prendre les dispositions nécessaires pour réduire leur vulnérabilité, notamment en assurant une protection stricte des haies contribuant à cet objectif.

Les autres risques liés au sol tel que les cavités souterraines, les chutes de blocs et le retrait-gonflement des argiles sont référencés sur le plan de zonage spécifique des risques, et font également l'objet de dispositions dans le règlement écrit. Le risque relatif au retrait-gonflement des argiles, qui s'accroît avec le changement climatique, est globalement faible sur le territoire, à l'exception de quelques secteurs concernés par l'aléa moyen. Il serait utile que le règlement écrit fasse référence aux articles L. 132-5 et suivants du code de la construction et de l'habitation concernant les obligations d'études géotechniques préalables à la réalisation des projets dans les secteurs constructibles.

22 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.

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

Concernant les risques technologiques, les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) sont recensées dans l'état initial de l'environnement. Le risque nucléaire, du fait de la présence de la centrale de Flamanville sur le territoire du PLUi, constitue une particularité et induit des mesures prévues dans le périmètre du plan particulier d'intervention (PPI) établi au regard des risques d'accident sur la centrale.

Le sujet du risque sanitaire mériterait d'être développé. Ainsi, pour l'OAP sectorielle « La Coquise » à Flamanville, l'évaluation environnementale indique (p. 72 du RP4) que « *les lignes THT au nord [...] doivent être intégrées dans le projet afin [...] d'éviter tout risque sanitaire* » ; il revient à l'évaluation environnementale du PLUi d'estimer le risque sanitaire lié à la présence de ces lignes électriques et de prévoir les dispositions nécessaires pour le prévenir (par un recul des constructions par exemple).

Par ailleurs, le projet de PLUi identifie plusieurs sites figurant à l'inventaire historique de sites industriels et activités de service (Basias²⁴), qui peuvent être potentiellement pollués. Le règlement oblige les porteurs de projet à réaliser des études de sol pour le vérifier et en tenir compte dans la réalisation des projets.

S'agissant du risque lié aux pollutions atmosphériques, une OAP thématique « Air » prévoit des dispositions qui visent à limiter l'exposition des secteurs d'habitation aux polluants.

En ce qui concerne l'exposition aux nuisances sonores, les incidences sur les secteurs concernés sont mentionnées dans l'analyse sectorielle (ex. OAP « Clos Tubors » à Benoîtville), mais un rappel de l'ensemble des secteurs de projet du PLUi exposés serait utile dans l'analyse thématique sur les nuisances. Les OAP pourraient aussi être plus opérationnelles en apportant des précisions sur l'implantation des bâtiments concernés par les nuisances. Par ailleurs, il convient de rappeler que la prise en compte des pollutions et nuisances doit également être garantie en ce qui concerne les nouveaux logements qui seront issus du changement de destination de bâtiments en zone agricole.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse thématique des incidences du projet de PLUi en ce qui concerne l'exposition des secteurs d'OAP aux risques sanitaires et aux nuisances sonores, et de prévoir des mesures d'évitement ou de réduction en conséquence.

3.4 L'eau

Ressources en eau potable

L'état initial de l'environnement présente les modes de gestion et d'alimentation de la ressource en eau sur le territoire, et précise les quantités prélevées. Les prélèvements liés à l'activité économique sont également mentionnés, les besoins pour le refroidissement de la centrale nucléaire de Flamanville étant conséquents. Le territoire des Pieux est concerné par plusieurs captages d'eau destinée à la consommation humaine, qui font l'objet d'une protection au titre d'une déclaration d'utilité publique (DUP). Le règlement écrit rappelle les dispositions des arrêtés préfectoraux de DUP. L'évaluation environnementale n'indique pas les impacts potentiels du PLUi sur ces périmètres de captage, du fait de la présence de zones à urbaniser ou de Stecal par exemple. Toutefois, il apparaît qu'il n'y a pas d'incohérence entre le plan de zonage et la protection des captages. Plus généralement, il serait utile d'indiquer la manière dont sont pris en compte les périmètres de protection (immédiate, rapprochée sensible et rapprochée complémentaire, éloignée) par le PLUi, en précisant leur classement en zone naturelle, agricole, urbaine ou à urbaniser du plan de zonage.

L'autorité environnementale recommande de décrire dans l'évaluation environnementale les modalités de prise en compte des périmètres de protection des captages d'eau destinée à la consommation humaine.

L'augmentation prévisible de la consommation d'eau est quantifiée (p. 189 du RP4) pour tenir compte de la hausse attendue de population. Les limites de l'estimation, telles que les incertitudes des besoins des activités économiques et les besoins ponctuels liés au tourisme estival, sont mentionnées. Un premier niveau d'analyse chiffré de la consommation prévisible des activités économiques serait

²⁴ Base de données des anciens sites industriels et activités de services.

néanmoins utile, d'autant plus qu'une estimation a été réalisée dans le cadre de l'étude d'impact de l'extension de la zone d'activités des Costils. Par ailleurs il conviendrait de tenir compte des effets du changement climatique sur la raréfaction de la ressource en eau, le cas échéant à l'échelle de la communauté d'agglomération du Cotentin en cas d'interconnexions du réseau. Dans ce cadre, il est à souligner que les projets industriels tel que le programme Orano « Aval du futur » pourront modifier les besoins en eau potable et qu'une anticipation est nécessaire.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des incidences du PLUi sur la ressource en eau destinée à la consommation humaine en prenant en compte les besoins liés aux activités économiques présentes et prévisibles, ceux des autres territoires de la communauté d'agglomération du Cotentin connectés au même réseau de distribution et des effets du changement climatique sur la raréfaction de la ressource en eau.

Assainissement des eaux usées

Concernant l'assainissement des eaux usées, le dossier indique que « les capacités épuratoires en place et projetées sont globalement satisfaisantes au regard du développement prévu ». En effet, la capacité utilisée est de 8 980 EH (équivalent-habitant) pour une capacité nominale totale de 10 200 EH, soit une capacité utilisée à hauteur de 88 % (p. 12 du RP3). Par ailleurs, dans le cadre de l'élaboration du schéma d'assainissement des eaux usées et des eaux pluviales mené à l'échelle de la communauté d'agglomération du Cotentin, en parallèle de l'élaboration des PLUi sur ce territoire, des mesures ont été effectuées sur les stations d'épuration de Surtainville et de Tréauville – Flamanville – Siouville, et des actions vont être engagées pour résoudre les problématiques relevées. Enfin, une nouvelle station est prévue sur la commune des Pieux en 2027, qui gèrera aussi les effluents de la zone d'activités des Costils.

Eaux pluviales

Le règlement du projet de PLUi impose la gestion des eaux pluviales à la parcelle, sauf impossibilité notamment liée au risque de remontée de nappe phréatique. L'OAP thématique « Trame verte et bleue » comporte également des orientations visant à assurer une gestion naturelle des eaux pluviales.

Comme pour d'autres thématiques, la gestion des eaux pluviales fait parfois l'objet de recommandations dans l'évaluation environnementale, mais elles ne sont pas suivies d'effet. Ainsi concernant le secteur « Chemin de Val Moitié » à Pierreville, le rapport (p. 95 du RP4) suggère qu'« une réflexion sur l'imperméabilisation induite par l'opération pourrait être menée dans l'OAP. Ainsi, celle-ci pourrait encourager à la mise en place de stationnement végétalisé, et limité en termes de quantité », mais l'OAP n'a pas retenu cette suggestion. Il en va de même pour le secteur « Mont d'Odin » à Surtainville, pour laquelle l'évaluation environnementale recommande de prévoir une solution autre que l'infiltration à la parcelle du fait du risque de remontée de nappe phréatique (p. 127 du RP4), sans que l'OAP ne prévoie de prescription particulière pour la gestion des eaux pluviales.

L'autorité environnementale recommande de définir des mesures de gestion des eaux pluviales dans les OAP qui le nécessitent, indépendamment du règlement écrit.

3.5 Le climat

La thématique du climat et du changement climatique est abordée dans le dossier. Le rapport indique que le changement climatique a été intégré de manière transversale dans les différentes orientations du PADD (p. 7 du RP3). L'état initial contient une partie sur le changement climatique (p. 122 du RP2) qui évoque notamment les incidences de la hausse des températures, telles que la réduction de la ressource en eau ou l'aggravation des risques de submersion marine. Les travaux du Giec normand pourraient utilement être mentionnés. Par ailleurs, le rapport cite une étude de la Dreal datant de 2013, alors qu'une récente actualisation du profil environnemental normand est disponible sur le site internet de la Dreal²⁵.

²⁵ <https://www.normandie.developpement-durable.gouv.fr/le-changement-climatique-en-normandie-prospective-a4975.html>

La communauté d'agglomération du Cotentin dispose d'un plan climat-air-énergie territorial (PCAET) approuvé le 7 décembre 2023 et sur lequel l'autorité environnementale a rendu un avis le 28 avril 2022²⁶.

Plusieurs mesures du PLUi sont favorables à la prise en compte des enjeux climatiques et à la transition énergétique, à travers les OAP thématiques « Climat » et « Énergies ». Elles visent par exemple à réduire le stockage de la chaleur par des matériaux de construction adaptés, ou promouvoir le bio-climatisme²⁷ dans les nouvelles constructions. Par ailleurs, le PLUi prévoit le développement des énergies renouvelables tout en encadrant les aménagements pour tenir compte des enjeux écologiques, paysagers et patrimoniaux. L'OAP « énergies » n'est pas très précise sur les orientations propres aux énergies renouvelables mais renvoie vers le SCoT qui contient des « *précisions complémentaires sur toutes les thématiques (le nucléaire, l'éolien, l'hydrolien, la biomasse, la filière-bois, les boucles de chaleur, le solaire)* » (p. 53 des OAP thématiques). Les potentiels de développement de la production d'énergie renouvelable sur les différents modes d'énergie, issus du PCAET, sont fournis dans l'état initial (p. 119-120 du RP2). L'OAP « densité » contient également une orientation qui favorise la production d'énergie renouvelable sur les surfaces de toitures exposées (p. 222 du RP3).

Concernant les déplacements, le territoire étant à dominante rurale, le recours à l'usage de la voiture individuelle est prédominant. Plusieurs communes, notamment Les Pieux, sont néanmoins desservies par un réseau de bus interurbain, qui couvre le territoire de la communauté d'agglomération du Cotentin. Des navettes existent également pour desservir la centrale nucléaire, qui constitue un pôle d'emploi important. Un plan de déplacements urbains (PDU) appelé « plan de déplacements du Cotentin », a été élaboré par la communauté d'agglomération. Ce plan, dont le projet a été arrêté en 2020 et sur lequel l'autorité environnementale a émis un avis le 7 janvier 2021²⁸, n'est pas approuvé à ce jour. L'armature urbaine confortée au PLUi permet de concentrer l'habitat et les activités, limitant les besoins de déplacement. Par ailleurs, le PLUi prévoit la diversification des modes de déplacements, notamment en favorisant les modes de déplacements actifs²⁹, à travers plusieurs emplacements réservés prévus pour créer des liaisons douces ou chemins piétons. Plusieurs OAP sectorielles prévoient également des liaisons douces (ex. OAP « Hameau Pesey » à Flamanville, p. 22 des OAP sectorielles).

Par ailleurs, le PLUi assure le maintien des chemins de randonnées existants et prévoit d'en créer de nouveaux en les identifiant sur le plan de zonage au titre de l'article L. 151-38 du code de l'urbanisme (8,6 km au total).

26 https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/a_2022-4355_pcaet_cotentin_delibere.pdf

27 Le bioclimatisme (ou la bioclimatique suivant les ouvrages) regroupe l'ensemble des techniques et méthodes permettant une gestion plus frugale de l'énergie dans le bâtiment en tirant parti de son environnement et du climat, tout en améliorant sensiblement le confort de vie. L'architecture bioclimatique, ou bioclimatisme, recherche un équilibre entre la conception de l'habitat, son milieu (climat, environnement, etc.) et les modes et rythmes de vie des habitants.

28 https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/a_2020-3812_pdu_cotentin_delibere-2.pdf

29 La mobilité active est une forme de transport de personnes, et parfois de biens, qui n'utilise que l'activité physique humaine comme source d'énergie. Les formes de mobilité active les plus connues sont la marche à pied et la bicyclette.