



**MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale
NORMANDIE

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

**Avis délibéré
Modification n° 2 du plan local d'urbanisme
de la commune déléguée de Creully
Commune de Creully-sur-Seulles (14)**

N° MRAe 2021-4224

PRÉAMBULE

La MRAe de Normandie, mission régionale d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le 17 décembre 2021 par téléconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le dossier de modification n° 2 du plan local d'urbanisme (PLU) de la commune déléguée de Creully, au sein de la commune nouvelle de Creully-sur-Seulles (14).

Cet avis est émis collégalement par l'ensemble des membres délibérants présents : Marie-Claire BOZONNET, Édith CHÂTELAIS, Corinne ETAIX, Noël JOUITEUR, Olivier MAQUAIRE et Sophie RAOUS.

En application du préambule du règlement intérieur de la MRAe de Normandie adopté collégalement le 3 septembre 2020¹, 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 de communes Seulles Terre et Mer pour avis de la MRAe, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 19 octobre 2021.

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, la Dreal a consulté le 26 octobre 2021 l'agence régionale de santé de Normandie.

Sur la base des travaux préparatoires de la Dreal et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

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 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 Normandie). Cet avis est un avis simple qui est joint au dossier de consultation du public.

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

SYNTHÈSE

L'autorité environnementale a été saisie le 19 octobre 2021 pour avis sur le projet de modification n° 2 du PLU de la commune déléguée de Creully, au sein de la commune de Creully-sur-Seulles. La modification, conduite par la communauté de communes Seulles Terre et Mer, vise principalement, d'une part, à prendre en compte l'urbanisation menée dans le cadre de la mise en œuvre du PLU depuis son approbation en 2013 et, d'autre part, à reclasser 6,9 ha (sur 12,8 ha) de zone 2AU en zone 1AU afin d'en permettre l'urbanisation.

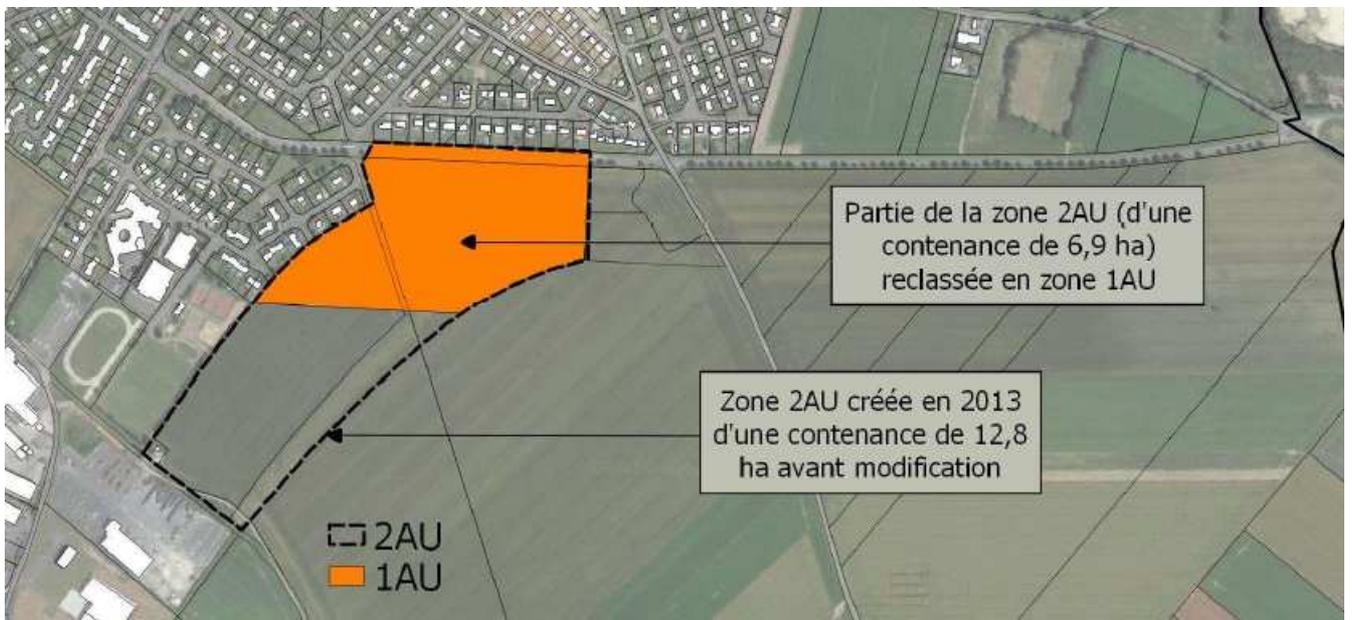
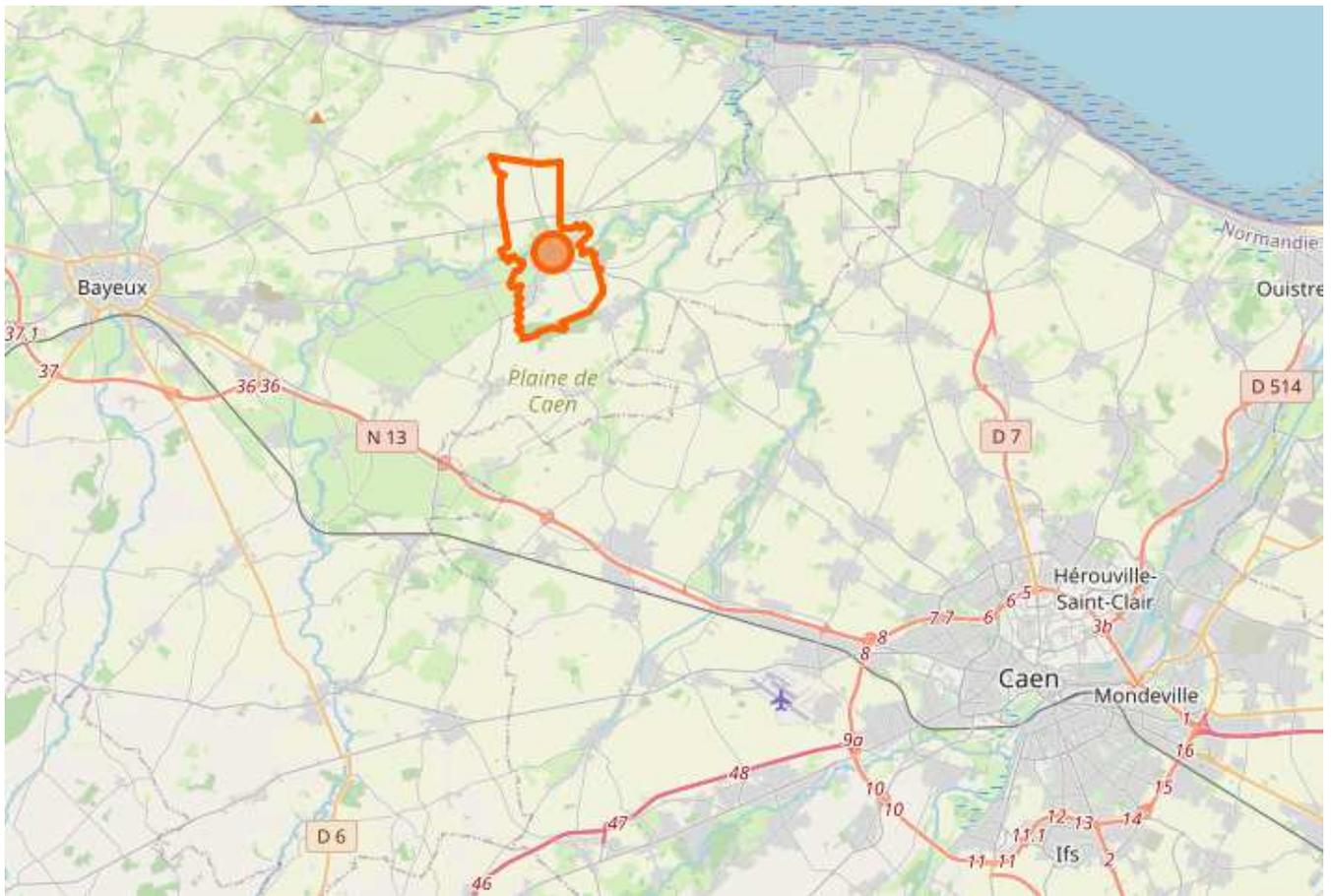
Ce secteur, situé le long de l'avenue des Canadiens (route départementale 35) au sud du bourg, doit permettre l'accueil d'une centaine de logements et de 250 habitants environ (pour une population totale de 2 269 habitants en 2018 selon l'Insee). Il est localisé à proximité d'un projet de zone commerciale de proximité (1,9 ha) en cours de réalisation. L'ensemble du secteur est actuellement occupé par de grandes cultures agricoles, sans élément boisé en dehors d'un alignement d'arbres le long de l'avenue.

L'évaluation environnementale a été conduite de manière volontaire. Le dossier transmis est, sur la forme, clair et bien illustré. Il aborde les différentes composantes environnementales. Cependant, la démarche a été menée de manière très incomplète : la procédure n'a fait l'objet d'aucune visite de terrain, les sources bibliographiques mobilisées sont restreintes et les justifications d'ordre environnemental du projet ne sont pas développées. Les incidences du projet ont été mal évaluées dans un secteur très attractif où les composantes environnementales sont déjà soumises à de fortes pressions. En conséquence, l'adaptation des mesures proposées pour « éviter-réduire-compenser » les impacts n'est pas clairement démontrée.

Les recommandations principales formulées par l'autorité environnementale portent sur :

- la qualité générale de la démarche et des moyens mobilisés (données collectées, méthodologie employée, argumentaire développé, etc.) ;
- la prise en compte des communes voisines, aussi bien dans la recherche de solutions alternatives que dans la prise en compte de l'ensemble des incidences ;
- la prise en considération de la dynamique locale de consommation d'espace et l'inscription du projet dans la perspective du « zéro artificialisation nette » à terme ;
- l'évaluation des incidences du projet sur la biodiversité des sols et celle des milieux ouverts ;
- la démonstration de la capacité de la ressource en eau potable à répondre à la demande potentielle générée par le projet, à l'échelle de l'ensemble des communes alimentées ;
- une meilleure mesure des émissions de gaz à effet de serre potentiellement générées par la mise en œuvre de la modification du PLU, ainsi que la définition de mesures pour les éviter, les réduire ou compenser celles qui n'auraient pu être évitées ni suffisamment réduites (mesures dites ERC, pour « éviter, réduire, compenser »), particulièrement en matière de transports ;
- l'évaluation des incidences potentielles de la modification du PLU sur les émissions de polluants atmosphériques et les nuisances sonores.

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



Localisation de la commune déléguée de Creully (source : openstreetmap.org) et de la future zone 1AU (source : dossier)

AVIS

1 Présentation du projet et de son contexte

1.1 Présentation du projet de modification du PLU

Le plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Creully (devenue depuis commune déléguée de la commune nouvelle de Creully-sur-Seulles) a été approuvé le 11 février 2013. Il a notamment défini des secteurs d'urbanisation future, avec des zones immédiatement urbanisables (zones 1AU) et des zones dont l'ouverture à l'urbanisation est différée (zone 2AU). Huit ans après l'approbation, la communauté de communes Seulles Terre et Mer, qui a repris la compétence en matière de documents d'urbanisme, souhaite faire évoluer ces zonages afin de prendre en compte l'urbanisation qui a eu lieu dans le cadre de la mise en œuvre du PLU et l'urbanisation prévisible. La procédure de modification n° 2 du PLU de la commune déléguée de Creully prévoit donc :

- le classement en zone UB (zone urbaine mixte à dominante d'habitat dense) d'une zone 1AU désormais urbanisée ;
- le classement d'une partie (6,9 ha sur 12,8 ha) de la zone 2AU au sud du bourg en zone 1AU, afin de l'ouvrir à l'urbanisation.

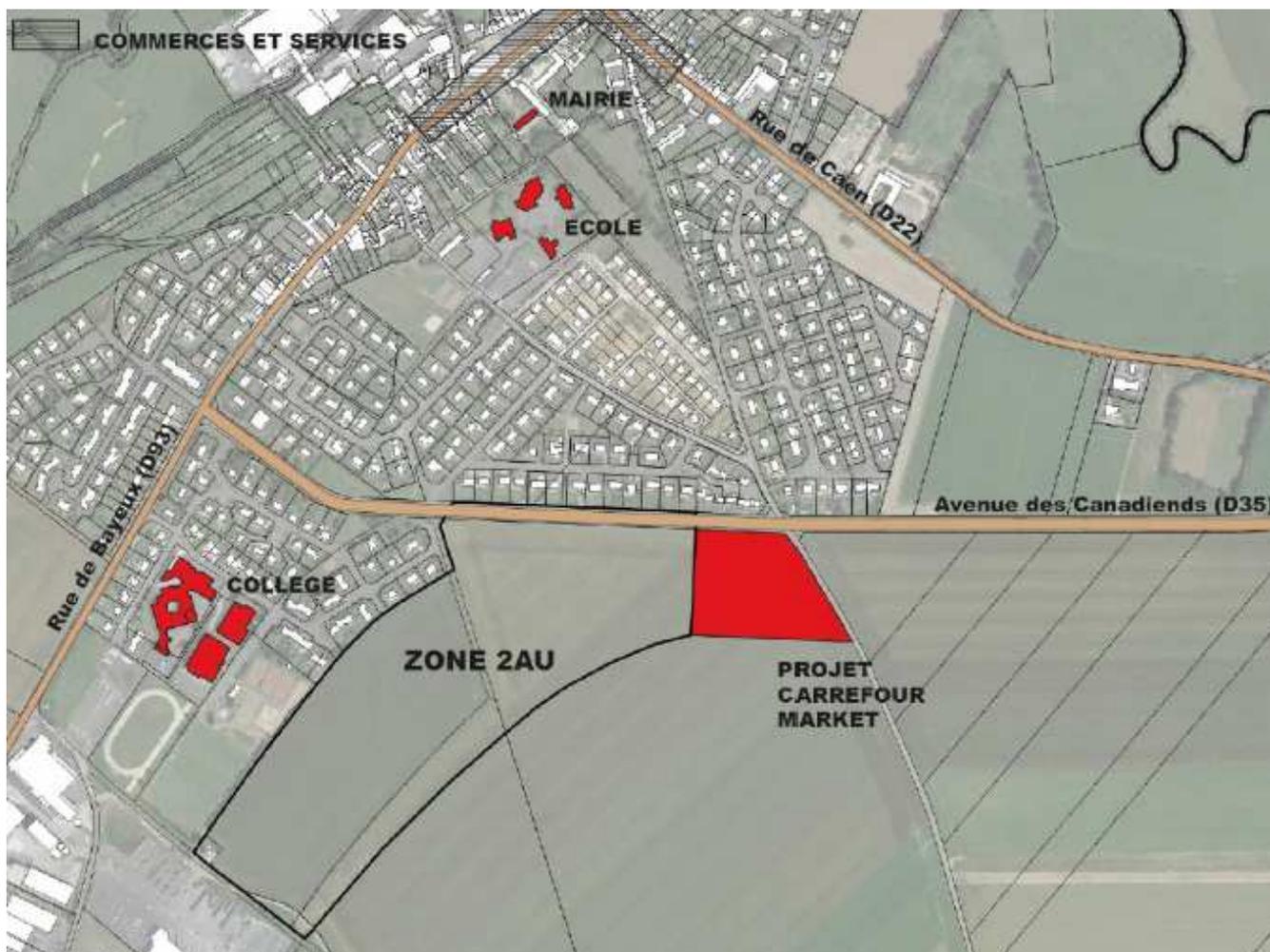
De plus, la procédure de modification fait évoluer la réglementation du PLU en matière de logement social :

- suppression d'une servitude de mixité sociale (définie sur la base de l'article L. 123-2 du code de l'urbanisme alors applicable, devenu l'article L. 151-41²) ; le PLU prévoyait ainsi un taux minimal de logements aidés de 15 % pour toute opération de plus de 20 logements, ce que la collectivité considère désormais comme inadapté au regard des pratiques des bailleurs publics ;
- en contrepartie, modification de l'article 2 du règlement de la zone 1AU : selon la page 89 de l'évaluation environnementale, « l'article 2 de la zone 1AU est complété et indique dorénavant que : "les projets de constructions devront être compatibles avec les dispositions du SCoT [schéma de cohérence territoriale³] en matière de production de logements aidés (locatif social, accession sociale, etc.)" » ; les dispositions en question sont rappelées en page 14 de la pièce 1.1 : « les logements aidés devront être répartis sur l'ensemble de chaque territoire communal, dans les nouvelles zones aménagées et les zones en renouvellement, sans être concentrés sur un seul site. » ;

L'évolution majeure du PLU est donc l'ouverture à l'urbanisation de 6,9 ha de terres agricoles situées au sud du bourg, le long de l'avenue des Canadiens (également route départementale 35). La commune y planifie la construction d'une centaine de logements (soit une densité de 15 logements à l'hectare) et l'accueil de 250 habitants. Cette ouverture à l'urbanisation s'inscrit dans un plus vaste espace de projet, comprenant le reste de la zone 2AU (soit 6 ha) et une zone 1AUzc de 1,9 ha à vocation commerciale et qui accueillera également un centre de secours. L'ensemble est couvert au PLU par une orientation d'aménagement et de programmation (OAP), qui définit les principes généraux d'aménagement sur le secteur (voiries, typologie de logements, organisation du bâti ...). Cette OAP date toutefois de 2013 et doit être redéfinie pour l'adapter au périmètre de la zone qui sera ouverte à l'urbanisation par la modification, en application de l'article R. 151-8 du code de l'urbanisme.

2 « Le règlement peut délimiter des terrains sur lesquels sont institués : [...] – 4° Dans les zones urbaines et à urbaniser, des emplacements réservés en vue de la réalisation, dans le respect des objectifs de mixité sociale, de programmes de logements qu'il définit »

3 Le SCoT dit intégrateur est destiné à servir de cadre de référence et de mise en cohérence pour différentes politiques sectorielles (habitat, déplacements, développement commercial, environnement, organisation de l'espace, développement économique, etc), couvertes à défaut par des documents de planification spécifiques, tels que le programme local de l'habitat (PLH), le plan de mobilités (PDM), le schéma régional de cohérence écologique (SRCE), le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Srdet), le plan climat air énergie territorial (PCAET), etc.



Extrait de la notice de présentation représentant l'ensemble de l'actuelle zone 2AU et la zone commerciale de proximité en projet. Celle-ci inclura également un centre de secours. En rouge, les autres équipements publics.

1.2 Présentation du cadre réglementaire

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, à un stade où les inflexions sont plus aisées 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.

Le 23 septembre 2021, la communauté de communes Seules Terre et Mer, compétente en matière de documents d'urbanisme, a engagé la procédure de modification du PLU de la commune déléguée de Creully, au sein de la commune de Creully-sur-Seules, lequel PLU a été approuvé le 11 février 2013 et a fait l'objet d'une première modification approuvée le 24 novembre 2015 et d'une révision dite « allégée » approuvée le 4 février 2020.

Le PLU de Creully n'a pas fait l'objet d'une évaluation environnementale au moment de son élaboration en 2013

La communauté de communes Seules Terre et Mer a opté pour une évaluation environnementale volontaire et a transmis le projet de modification n° 2 du PLU de la commune déléguée de Creully pour avis à l'autorité environnementale qui en a accusé réception le 26 octobre 2021.

1.3 Contexte environnemental

L'inventaire régional des paysages⁴ localise la commune déléguée de Creully au sein de l'unité paysagère de « *la campagne de Caen septentrionale* ». Elle se caractérise par de vastes espaces agricoles ouverts consacrés aux grandes cultures, tout en étant cependant rythmée par des horizons proches animés d'un semis dense de bourgs ainsi que par des vallées et ripisylves sillonnant la plaine. C'est notamment le cas de La Seulles, fleuve côtier qui traverse Creully et concentre les milieux boisés et humides recensés sur le territoire communal. L'inventaire régional des paysages souligne la pression urbaine sur ce secteur attractif situé entre l'agglomération caennaise et la mer et qui mène à une banalisation du paysage, à la suppression de toute transition et à la fermeture des vues sur la plaine agricole.

La future zone 1AU, qui constitue l'espace le plus susceptible d'être impacté par la modification n° 2 du PLU de Creully, est actuellement occupée par de grandes cultures. Seule la limite nord est boisée (alignement d'arbres le long de l'avenue des Canadiens). Selon la trame verte et bleue identifiée par le schéma de cohérence écologique (SRCE) de l'ex Basse-Normandie, reprise par le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sradet) de la région Normandie, approuvé le 2 juillet 2020, cette future zone 1AU se situe en limite de zones urbanisées et est identifiée comme « *secteur à biodiversité de plaine* ».

Elle se situe à environ 1,2 km des anciennes carrières d'Orival, qui constituent à la fois la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff)⁵ de type I la plus proche (« *Carrières d'Orival* », 250006506), une réserve naturelle régionale et un secteur concerné par un arrêté de protection de biotope (« *Anciennes carrières d'Orival* », FR3800068). La basse vallée de La Seulles, celles de La Mue et de La Thue concentrent également des périmètres de protection et d'inventaire de la biodiversité : arrêté de protection de biotope « *Basse vallée de la Seulles* », FR3800595, à 500 m de la future zone 1AU, Znieff de type II à 600 m (« *Vallées de la Seulles, de la Mue et de la Thue* », 250006505) et zone spéciale de conservation FR2502004, « *Anciennes carrières de la vallée de la Mue* », localisée à environ 5 km et constituant le site Natura 2000⁶ le plus proche de la zone de projet. Le dossier affirme, sans le démontrer suffisamment, que le contenu de la modification n° 2 du PLU ne constitue pas un enjeu direct pour ces sites, alors même que la présence de chiroptères sur certains d'entre eux doit susciter une vigilance certaine.

L'autorité environnementale recommande de caractériser davantage les enjeux environnementaux des zones d'intérêt situées à proximité de la future zone 1AU objet principal de la modification du PLU.

La future zone 1AU se situe en dehors de toute zone inondable. Aucune cavité souterraine n'y est inventoriée. Le site inscrit « *Les vallées de la Seulles, de la Mue et de la Thue* », à 500 m environ du projet, repère le caractère verdoyant et pittoresque de ces vallées humides qui contraste avec les champs céréaliers du plateau.

La commune de Creully-sur-Seulles est localisée au niveau de la masse d'eau souterraine « *Bajo-bathonien de la plaine de Caen et du Bessin* » (HG308). À l'échelle de l'ensemble de cette masse d'eau, les prélèvements sont considérés comme stables, mais les pressions sont fortes. Localement, des déséquilibres quantitatifs entre les prélèvements et les recharges sont constatés. C'est notamment le cas sur le secteur de Creully, où la Seulles est identifiée par ailleurs comme fortement dépendante des apports en eau souterraine en période d'étiage.

4 L'inventaire régional des paysages de l'ex-Basse-Normandie a été réalisé par le géographe Pierre Brunet, en collaboration avec Pierre Girardin, paysagiste DPLG, sur commande de l'État et du conseil régional, qui l'ont publié en juillet 2001.

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

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

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

- les sols ;
- la biodiversité ;
- l'eau ;
- les paysages ;
- le climat ;
- et l'air.

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

L'évaluation environnementale doit viser une amélioration de la prise en compte de l'environnement dans les documents d'urbanisme par une démarche itérative structurée. Elle implique également une concertation et une information renforcées avec le public. L'alinéa 7° de l'article R. 151-3 du code de l'urbanisme la définit. Dans le cas présent, la méthode de concertation itérative ayant permis d'aboutir au projet de modifications du PLUi n'est pas précisée par la collectivité.

L'autorité environnementale recommande de préciser les modalités de concertation mises en œuvre ainsi que le processus itératif suivi dans le sens de la protection de l'environnement et de la santé humaine.

2.1 Contenu du dossier

Le contenu de l'étude d'impact des plans et programmes est défini à l'article R. 122-18 du code de l'environnement. Il doit être proportionné à la sensibilité environnementale de la zone susceptible d'être affectée par le plan ou programme (par l'évolution du document d'urbanisme dans le cas présent), à l'importance de celui-ci ou de ses évolutions et à leurs incidences prévisibles sur l'environnement et la santé humaine.

Le dossier qui a été transmis à l'autorité environnementale comprend les éléments suivants :

- une notice de présentation (pièce 1.1) ;
- une évaluation environnementale (pièce 1.2) ;
- un règlement graphique.

Sur la forme, les documents sont de qualité : ils sont lisibles, clairs et correctement illustrés. Toutefois, le résumé non technique est relativement court (5 pages) et ne contient notamment qu'un simple tableau de synthèse en matière d'état initial de l'environnement. Par ailleurs, une erreur s'est glissée en page 4 de la notice de présentation où il est indiqué que l'intégralité de la parcelle ZH 50 serait reclassée en 1AU ce qui n'est pas cohérent avec le reste du dossier (notamment la figure 3 de la page 5).

L'autorité environnementale recommande de compléter le résumé non-technique afin qu'il aborde l'ensemble des étapes de l'évaluation environnementale. Elle recommande également de rectifier les erreurs et mettre en cohérence les pièces du dossier.

2.2 État initial et aires d'études

La qualité des états initiaux est essentielle. C'est sur cette base que l'on peut comparer les solutions de substitution, évaluer les impacts et définir les mesures d'évitement, voire de réduction et, si nécessaire, de compensation (dites « mesures ERC »). Un état des lieux de mauvaise qualité (insuffisant, mal conduit...) sur une aire d'étude inappropriée nuira à l'ensemble de la démarche d'évaluation environnementale.

En l'espèce, l'analyse de l'état initial de l'environnement aborde l'ensemble des composantes environnementales, mais de façon trop rapide et trop générale. Les données mobilisées sont limitées (données issues de différents sites d'information géographique, de plans et programmes de rang supérieur, du PLU actuel ou de l'Insee, etc.). Elles ne sont complétées par aucune étude de terrain. Le dossier ne comprend pas de méthodologie claire pour dégager et pondérer les enjeux à retenir. Les enjeux identifiés comme les plus forts sont les enjeux agricoles et archéologiques et de façon modérée les paysages et les risques naturels. Les enjeux de biodiversité – incluant celle des sols – et ceux liés à l'artificialisation des sols (hors enjeux agricoles) sont très peu pris en compte, malgré le fait que la modification n° 2 du PLU a essentiellement pour objectif de permettre une ouverture à l'urbanisation de 6,9 ha sur les sols de la plaine de Caen réputés parmi les plus fertiles de Normandie.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'état initial de l'environnement en mobilisant davantage de données, en les complétant d'études de terrain et en dégageant, après une analyse approfondie, et selon une méthodologie clairement définie, les enjeux les plus importants.

2.3 Analyse des incidences

L'évaluation des incidences est menée aux pages 90 à 107 du document 1.2. Elle balaye globalement les différentes composantes, mais elle reste très superficielle : l'analyse s'appuie sur très peu de données bibliographiques et l'exposition des incidences potentielles, rapidement décrites (du point de vue qualitatif comme quantitatif), fait rarement l'objet d'une démonstration.

De plus, l'analyse des incidences reste circonscrite à la future zone 1AU. Elle ne prend pas en compte les autres projets du secteur, dont la zone 1AUzc pour le pôle commercial de proximité. Le dossier ne contient pas non plus d'analyse des autres projets d'urbanisation dans les communes voisines, notamment celles partageant les infrastructures similaires (eau potable, eaux usées, voirie, etc.).

L'autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse des incidences de la modification n° 2 du PLU selon une approche plus rigoureuse et une estimation quantitative et qualitative plus précise. Elle recommande également d'y intégrer les effets des autres projets d'urbanisation de la commune (dont l'urbanisation de la zone 1AUzc) et des communes qui partagent les mêmes infrastructures.

2.4 Étude de solutions de substitution / justification des choix

La démarche d'évaluation environnementale suppose un examen itératif des solutions de substitution raisonnables, l'évaluation de leurs incidences environnementales et la proposition de mesures d'évitement, de réduction et de compensation. Elle vise à converger vers une solution optimale sur le plan environnemental, sous réserve d'un coût acceptable. Concernant la comparaison de scénarios sur le plan de la consommation d'espace, il convient de conduire des analyses robustes et étayées en matière de croissance démographique ou économique, de tensions sur le foncier, de taux de remplissage des programmes existants, de disponibilités alternatives à la consommation de nouveaux espaces, etc. La possibilité offerte en termes d'urbanisation par un plan ou programme de rang supérieur (dans le cas présent, le SCoT du Bessin) n'exonère pas la collectivité de justifier son projet.

Le dossier apporte à plusieurs reprises des justifications au projet de modification n° 2 du PLU. Du point de vue environnemental, la collectivité souligne l'absence de protection édictée sur le secteur en raison de risques ou de qualités spécifiques ; la modification ne serait pas non plus de nature à induire de graves nuisances (p. 26-27 de la pièce 1.2). Le dossier comporte également une analyse du potentiel de densification sur la commune (p. 10 de la pièce 1.1), qui permet d'identifier la possibilité de construire huit à dix logements supplémentaires au sein de la zone déjà urbanisée. Quelques éléments apparaissent page 97 de la pièce 1.2 sur trois scénarios alternatifs d'extension urbaine évalués au cours de la réalisation du PLU en 2013.

Le dossier ne contient en revanche pas de mise en perspective du rythme de consommation d'espace. Le rapport d'évaluation environnementale (pièce 1.2) met pourtant en avant une baisse continue de la surface agricole utile sur le territoire communal (réduction de 80 ha entre les recensements agricoles de 2000 et 2010). De même, la situation sur les communes voisines (potentiel de densification/projets) devrait être prise en compte dans les solutions alternatives.

D'une façon générale, les justifications d'ordre environnemental restent secondaires. Le projet de modification de la commune est essentiellement justifié au regard des perspectives démographiques élevées fixées en 2013 (croissance de 2,4 %/an), alors qu'il importerait, pour l'autorité environnementale, de justifier précisément ces perspectives. Le dossier assimile les objectifs à des prévisions, renvoyant à des besoins en constructions neuves. Cet impératif semble répondre davantage à des objectifs non-atteints qu'à de réelles difficultés sociales liées à un manque de logements sur la commune. Si la volonté de la collectivité de disposer sur son territoire de services associés à son statut de pôle relais (tel que défini au SCoT) est entendable, celle-ci doit interroger la soutenabilité environnementale d'un projet reposant sur la poursuite de la construction de logements neufs et l'étalement urbain pour répondre aux objectifs qu'elle se fixe.

L'autorité environnementale recommande de renforcer les analyses permettant de mieux justifier le projet retenu au regard de ses impacts environnementaux et en comparaison avec d'autres solutions étudiées, y compris à l'échelle intercommunale.

2.5 Prise en compte des plans/programmes

Le dossier comprend une analyse de la prise en compte des plans et programmes de rang supérieur. Il aborde le schéma régional de cohérence écologique (SRCE), mais le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sradet) s'y est substitué depuis son approbation le 2 juillet 2020. De même, le dossier prend en compte le plan climat énergie territorial (PCET) du Calvados de mars 2015, alors qu'un plan climat air énergie territorial (PCAET⁷) a été adopté à l'échelle du syndicat mixte Bessin urbanisme le 10 décembre 2020.

L'autorité environnementale recommande de mettre à jour la liste des plans et programmes de rang supérieur à prendre en compte, et d'actualiser l'analyse de leur articulation avec le projet de modification du PLU.

2.6 Mesures ERC et dispositif de suivi

Les mesures ERC sont présentées à partir de la page 109 de la pièce 1.2. Elles incluent des mesures d'accompagnement de la phase de travaux, ce qui est intéressant mais ne concerne pas les impacts de la planification à proprement parler. Le linéaire végétal, présenté comme positif pour la biodiversité, ne fait pas l'objet d'une description, ce qui ne permet pas de l'assimiler pleinement à une mesure de réduction, voire de compensation.

Un dispositif de suivi est évoqué page 114 de la pièce 1.2 pour suivre les effets de l'ouverture à l'urbanisation du secteur, tout en restant indicatif : « *Les indicateurs de suivi présentés dans le tableau suivant ne sont que des propositions. Autrement dit, ces pistes de réflexions devront être enclenchées une fois la modification applicable de sorte que, au plus tard à l'expiration d'un délai de 6 ans, l'analyse des résultats de la mise en œuvre puisse être justifiée au regard de l'environnement, tel que celui-ci a été défini.* ». Ce dispositif aurait néanmoins toute sa place dans une démarche d'évaluation environnementale. Les indicateurs présentés en page 115 sont bien structurés (fréquence, définition) mais manquent d'un état initial et d'une valeur-cible. Par ailleurs, ils reposent sur des données supposées présentes au dossier d'évaluation environnementale, ce qui n'est pas toujours le cas. Ainsi, en matière de biodiversité, le suivi doit s'appuyer sur l'« *estimation des populations d'espèces animales et végétales présentes sur le secteur d'études* », alors qu'aucun recensement de ce type n'a été mené à l'analyse de l'état initial de l'environnement.

7 PCAET : plan climat air énergie territorial. Cet outil de planification a pour objectif d'atténuer le changement climatique, de développer les énergies renouvelables, maîtriser la consommation d'énergie et traiter le volet spécifique de la qualité de l'air.

L'autorité environnementale recommande de détailler les mesures d'évitement, de réduction et de compensation (dites « ERC ») afin d'en démontrer la pertinence. Elle recommande également de mettre en œuvre le dispositif de suivi envisagé en le complétant par des valeurs initiales et des valeurs cibles précises.

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

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

3.1 La consommation d'espace et le sol

3.1.1 État initial

L'autorité environnementale rappelle que la consommation d'espace a des incidences majeures sur les sols, qui constituent un écosystème vivant complexe et multifonctionnel d'une importance environnementale et socio-économique primordiale. Les sols abritent 25 % de la biodiversité mondiale⁸, rendent des services écosystémiques essentiels, tels que la fourniture de ressources alimentaires et de matières premières, la régulation du climat grâce à la séquestration du carbone, la purification de l'eau, la régulation des nutriments ou la lutte contre les organismes nuisibles ; ils limitent les risques d'inondation et de sécheresse. Les sols ne sauraient donc se limiter à un rôle de support des activités humaines et/ou être appréciés pour leur seule qualité agronomique. Les sols constituent une ressource non renouvelable et limitée eu égard à la lenteur de leur formation, qui est d'environ un centimètre de strate superficielle tous les 1 000 ans.

De plus, la région Normandie est particulièrement concernée par le phénomène de consommation d'espace : la progression de l'artificialisation des sols y a été, ces dernières années, presque cinq fois supérieure à la croissance démographique⁹ et, selon l'Insee¹⁰, la croissance du parc de logements a été cinq fois plus importante que celle de la population.

En la matière, le dossier ne contient pas d'analyse de la typologie du sol, de sa valeur environnementale et agronomique, ni de la dynamique d'artificialisation des sols dans le secteur.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'état initial des sols par une analyse de leur typologie et de leurs fonctionnalités, ainsi que de la consommation d'espace dans le secteur, afin de mieux appréhender les incidences de la modification du PLU en la matière.

3.1.2 Incidences et mesures ERC

L'un des objectifs fixés par la loi Climat et résilience du 24 août 2021 est d'atteindre le « zéro artificialisation nette » en 2050 « pour protéger durablement nos espaces naturels, agricoles et forestiers et pour réduire les mobilités contraintes »¹¹. La loi fixe d'abord l'objectif de diviser par deux le rythme de consommation d'espace sur les dix prochaines années par rapport à la décennie précédente.

Localement, le projet de modification du PLU conduit à l'urbanisation de 6,9 ha de sols, actuellement à vocation agricole (grandes cultures). Cette incidence n'est pas mise en perspective avec l'objectif du « zéro artificialisation nette ». La problématique de l'artificialisation devrait être déclinée plus systématiquement et devrait contenir une justification environnementale du projet par comparaison avec

8 Résolution du Parlement européen du 28 avril 2021 sur la protection des sols (2021/2548 (RSP).

9 Direction générale des finances publiques (DGFiP), fichiers Majic 2011-2015, Insee, Recensement de la population 2008-2013

10 « En Normandie, le parc de logements s'accroît cinq fois plus vite que la population », Insee Analyses Normandie, n° 48, juin 2018

11 Exposé des motifs de la loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets

d'autres solutions de substitution raisonnables. Cette urbanisation rapproche par ailleurs des zones d'habitat à des espaces de grandes cultures, ce qui peut exposer les populations aux produits d'épanouissement et générer des conflits d'usage.

L'autorité environnementale recommande d'évaluer les incidences de la consommation d'espace générée par le projet et d'intégrer, dans la démarche d'évaluation environnementale menée, l'objectif national du « zéro artificialisation nette » en 2050, notamment par le biais d'études de solutions alternatives.

L'étude d'impact contient une évaluation intéressante de la quantité de déchets ménagers attendue sur le secteur (p. 101 de la pièce 1.2), évaluée à 160 tonnes par an. Cette analyse ne conduit cependant à aucune mesure permettant de réduire cette quantité projetée de déchets.

L'autorité environnementale recommande la définition de mesures destinées à réduire la quantité de déchets à traiter, notamment en favorisant le réemploi et la valorisation sur place.

3.2 La biodiversité

3.2.1 État initial

En dehors des sites de protection ou d'inventaire, l'analyse en matière de biodiversité est limitée et catégorique : « *La quasi-totalité de l'occupation des sols est caractérisée par des cultures intensives, celles-ci ne présentent aucun intérêt sur le plan biologique. D'autre part, ces parcelles ne comportent plus aucun linéaire de haies (en dehors de l'alignement d'arbres longeant l'avenue des Canadiens), pouvant constituer un habitat naturel d'intérêt et un abri pour la petite faune et l'avifaune. En termes de milieu naturel, les cultures ne présentent ni espèces ni habitat d'intérêt.* » (p. 48 de la pièce 1.2).

Cette analyse ne s'appuie sur aucune étude bibliographique, ni aucune visite de terrain. Or, les milieux de plaine agricole peuvent accueillir des espèces inféodées aux habitats ouverts ou semi-ouverts, dont certaines d'intérêt patrimonial. De plus, l'alignement d'arbres (qui paraissent plutôt matures) en bordure de route départementale constitue un potentiel habitat ou un lieu de nourrissage pour une certaine biodiversité. La présence de plusieurs sites de chiroptères dans les environs doit aussi être prise en compte.

En outre, la biodiversité des sols n'est même pas évoquée, alors que – comme mentionné plus haut – les sols sont des réservoirs de biodiversité.

Les conclusions selon lesquelles les enjeux écologiques sont « *relativement limités* » (p. 50) ne sont ainsi aucunement démontrées. Le dossier mentionne qu'« *une étude faune-flore pourra éventuellement venir confirmer cette affirmation le cas échéant* », ce qu'il aurait été pertinent de faire dès le stade de l'évaluation environnementale.

L'autorité environnementale recommande de revoir les incidences potentielles de la modification n° 2 du PLU sur la biodiversité, en appuyant les démonstrations sur des données bibliographiques et des données de terrain. Elle recommande tout particulièrement de prendre en compte la biodiversité spécifique des milieux ouverts, ainsi que la fréquentation éventuelle du site par les chiroptères présents dans les environs, sans oublier le réservoir de biodiversité que représentent les sols concernés.

3.2.2 Incidences et mesures ERC

Sur la base de l'état initial de l'environnement, l'évaluation des incidences du projet sur la biodiversité conclut que « *l'aménagement de la zone 1AU n'affectera pas la biodiversité du site qui reste banale et quasi-inexistante actuellement* » (p. 91 de la pièce 1.2). Cette conclusion doit s'appuyer sur une démonstration plus rigoureuse, sur la base de données bibliographiques et de terrain. Elle doit notamment prendre en compte l'enjeu de conservation de la biodiversité de plaine, repérée dans le cadre de la trame verte et bleue évoquée précédemment, ainsi que certains effets non abordés dans le dossier comme le bruit et les émissions lumineuses qui peuvent constituer un dérangement pour la faune.

L'autorité environnementale recommande de revoir les conclusions en matière d'incidences potentielles du projet sur la biodiversité, en s'appuyant sur des données précises. Elle recommande également de définir en conséquence des mesures ERC adaptées.

Si l'aménagement d'un « réseau végétal » devrait effectivement permettre, à l'occasion de l'urbanisation du site, « de créer une structure végétale intéressante » (p. 91), ces espaces ne seront pas pour autant assimilables à des espaces naturels. Il n'est pas possible de conclure à « la constitution de réservoirs potentiels de biodiversité » (p. 92). La trame projetée doit être davantage décrite pour en mesurer réellement l'incidence (type de végétation, structure des haies, type d'essence, faune visée) pour démontrer un « effet positif » par rapport à l'état actuel du site (comme évoqué page 111 de la pièce 1.2). Pour être pris en compte, ces éléments doivent par ailleurs être intégrés dès la procédure de modification du PLU. La liste des essences pouvant être plantées ne doit par ailleurs pas comprendre d'essences susceptibles de faire proliférer des espèces envahissantes, vectrices d'arboviroses ou d'allergènes.

L'autorité environnementale recommande de détailler les caractéristiques de la végétation appelée à être installée sur la future zone 1AU, afin d'en démontrer les potentiels effets positifs sur la biodiversité.

3.3 L'eau

3.3.1 État initial

En matière d'eau, les éléments présentés à l'analyse de l'état initial de l'environnement se concentrent sur les infrastructures (eau potable, assainissement), jugées suffisamment dimensionnées. Le dossier n'identifie pas l'état des masses d'eau souterraines concernées, ni les prélèvements à l'échelle de l'ensemble des communes alimentées.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'état initial de l'environnement d'éléments sur l'état des masses d'eau souterraines concernées par les prélèvements d'eau potable à l'échelle de l'ensemble des communes alimentées.

3.3.2 Incidences et mesures ERC

La gestion quantitative de la ressource en eau doit faire face aux défis engendrés par les changements climatiques globaux projetés. 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.

La consommation d'eau est estimée à 35 m³/jour sur l'ensemble de la zone 1AU (p. 103 de la pièce 1.2), soit près de 13 000 m³ par an. Cette estimation n'amène à aucune conclusion quant à la capacité de la ressource naturelle à répondre à cette pression supplémentaire. Il est dit en page 24 de la pièce 1.1 que « la ressource en eau est suffisante pour accueillir ce projet comme démontré à l'occasion de l'élaboration du PLU [en 2013] ». Cette donnée doit être démontrée et actualisée en prenant en compte l'ensemble des communes alimentées par la même masse d'eau et les effets cumulés avec les différentes ouvertures à l'urbanisation, dans le contexte de changement climatique et de contraintes grandissantes probables pour l'accès à la ressource en eau.

L'autorité environnementale recommande d'évaluer l'impact sur la ressource en eau de la consommation d'eau potable générée par l'ouverture à l'urbanisation de la future zone 1AU, en prenant en compte l'état des masses d'eau et les effets cumulés sur l'ensemble des communes alimentées, dans le contexte de réchauffement climatique et de raréfaction probable de la ressource.

En matière d'eaux pluviales, la collectivité indique (p. 91 de la pièce 1.2) : « sans préjuger du dispositif qui sera tenu le cas échéant, les eaux pluviales générées par l'opération – préalablement décantées et régularisées au niveau des bassins de régulation existants sur la commune – devront être traitées de manière à ne présenter aucune concentration incompatible avec la vie biologique du milieu récepteur et de ce fait n'impacteront pas les objectifs de conservation des espèces et habitats concernés. »

Le dossier n'est pas clair en la matière. Le mode de gestion des eaux pluviales retenu sur la future zone 1AU ne paraît pas encore connu, ce qui ne permet pas d'apprécier l'adéquation du projet. Pourtant, page 100 de la pièce 1.2, le dossier évoque une gestion des eaux pluviales par infrastructures à ciel ouvert (noues, fossés, etc.) et un dimensionnement sur la base d'un évènement de retour décennal. Le choix du dimensionnement n'est pas expliqué. Le dossier indique (p. 104 de la pièce 1.2) un rejet au milieu récepteur superficiel, mais affirme également page 110 qu'« aucun rejet dans les milieux superficiels » n'est prévu.

Enfin, l'état du réseau de gestion des eaux pluviales existant (localisation des infrastructures, capacités, exutoire) n'est pas non plus abordé.

Le dossier comprend également des éléments sur l'impact qualitatif de la gestion des eaux pluviales (pollutions à éviter), sans tirer de conclusion claire.

L'autorité environnementale recommande de clarifier les choix d'aménagement retenus pour la future zone 1AU en matière de gestion quantitative et qualitative des eaux pluviales et d'apporter des éléments démontrant leur adéquation du point de vue des impacts sur l'environnement et la santé humaine.

3.4 Les paysages

3.4.1 État initial

Le dossier reprend l'inventaire régional des paysages de l'ex-Basse-Normandie (p. 60) réalisé par l'État et le conseil régional. Il souligne bien l'enjeu relatif à l'urbanisation. Dans une étude paysagère complémentaire, le dossier décrit un paysage très horizontal, avec peu d'éléments verticaux marquants à l'horizon (hors alignement d'arbres en bordure de route). Il conclut cependant page 62 que « le paysage de plateau ne présente pas une grande valeur paysagère », ce qui paraît réducteur. Le dossier note cependant que, compte tenu du caractère horizontal du paysage, le projet est susceptible d'une forte visibilité à travers la plaine et, en contrepartie, nécessite un accompagnement végétal et une réglementation des teintes pour en réduire l'impact.

Le secteur comprend plusieurs monuments historiques. Le périmètre des abords de 500 m de l'église et du château de Creully intersecte tout juste les limites de la future zone 1AU. Le secteur n'est pas directement concerné par une protection liée à un monument historique ou à un site classé ou inscrit.

3.4.2 Incidences et mesures ERC

L'ouverture à l'urbanisation est présentée comme ayant un « effet positif » sur les paysages (p. 112 de la pièce 1.2). Cette appréciation est contradictoire avec l'inventaire régional des paysages, qui souligne au contraire que l'urbanisation « réduit la plaine agricole et les vues ouvertes ». La réglementation de l'OAP impose que l'ouverture à l'urbanisation de la future zone 1AU s'accompagne de la mise en place d'un écran végétal avec la plaine agricole. Si cette mesure peut être pertinente, elle doit être précisée pour démontrer son efficacité (type d'arbre, structure, hauteur et profondeur des haies attendues...). Par ailleurs, la bonne mise en œuvre de cette mesure est liée à la vitesse de croissance des arbres. Enfin, cette mesure ne répond pas à l'enjeu de banalisation de l'entrée de ville : l'autre côté de l'avenue des Canadiens est déjà bordée de lotissements récents sur un linéaire de plus de 500 m, tandis que, en prolongement de la zone 1AU se construit une petite zone commerciale.

L'autorité environnementale recommande de définir les caractéristiques attendues de la lisière végétale en tant que mesure de réduction (type d'arbre, structure, hauteur et profondeur des haies...), et d'en démontrer l'adéquation en termes paysagers, au regard de la sensibilité des enjeux.

3.5 Le climat

3.5.1 État initial

Dans le cadre du changement climatique, l'état initial doit aller au-delà de la simple description des conditions climatiques locales (températures, précipitations, régimes des vents...) réalisée à partir de la page 31. Il doit aborder la question des émissions de gaz à effet de serre (GES) du territoire, de leurs sources et de la stratégie locale pour les réduire (PCAET du Bessin, Sraddet), pour pouvoir évaluer de quelle manière le projet s'inscrit dans cette dynamique. Il doit également fournir des informations sur les perspectives d'évolutions du climat permettant ensuite d'évaluer au juste niveau la vulnérabilité du projet au changement climatique suivant les différents scénarios du Giec¹².

L'autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse de l'état initial du climat, en précisant le contexte local en matière d'émissions de gaz à effet de serre et de vulnérabilités du territoire, et plus précisément du secteur du projet, au changement climatique.

3.5.2 Incidences

Aucune incidence n'est anticipée dans le rapport d'évaluation environnementale. Dans la notice de présentation (p. 24), seules des émissions de GES liées à la hausse du trafic routier sont notées. Cependant, en synthèse des mesures ERC (p. 111 du rapport d'évaluation environnementale), l'effet de la modification du PLU sur le climat est qualifié de « nul ». Le dossier devrait donner une approche estimative du bilan de GES en prenant en compte les différents postes d'émission, comme celles générées par le retournement des sols agricoles, celles, dans une approche du cycle de vie, liées à la production et au transport des matériaux de construction et celles liées au fonctionnement du futur quartier (énergie consommée par les futures habitations (chauffage, etc.) et déplacements générés.

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier d'évaluation environnementale par une estimation des émissions de gaz à effet de serre (GES) liées à la mise en œuvre de la modification n° 2 du PLU en prenant en compte l'ensemble des postes d'émission.

3.5.3 Mesures ERC

Dans la mesure où la collectivité ne prévoit aucune incidence sur le climat, aucune mesure ERC n'est définie. Aucune disposition pour améliorer la sobriété et la performance énergétique des futurs logements n'est prévue¹³, aucune disposition pour adapter le secteur au changement climatique, au regard de ses vulnérabilités (qui n'ont pas été analysées) n'est également envisagée.

Le projet de modification prend en compte les modes de transport alternatifs, susceptibles d'être moins émetteurs en GES. Néanmoins, cette prise en compte reste superficielle. Ainsi, le dossier ne contient aucune analyse des dessertes, ni des points d'arrêt, pour vérifier le caractère réaliste d'un recours aux transports en commun. Par ailleurs, si la localisation de la future zone 1AU se justifie en partie par la présence d'une liaison douce avec le centre bourg (p. 97 de la pièce 1.2), la marche reste d'une façon générale assimilée à un loisir (randonnée) et non à un véritable moyen de déplacement. Ainsi, l'avenue des Canadiens ne semble pas disposer de trottoir sécurisé. Enfin, si l'avenue doit être dotée d'une piste cyclable (selon la page 24 de la pièce 1.1), le dossier n'informe ni sur les connexions prévues, ni sur le calendrier de réalisation.

¹² GIEC : groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. Créé en 1988, 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 nous 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.

¹³ Notamment celles des articles L. 151-21 et R. 151-42.

L'autorité environnementale recommande de définir des mesures propres à réduire les émissions de GES générées par la mise en œuvre de la modification n° 2 du PLU, et ce sur l'ensemble des postes d'émission. Elle recommande en particulier de recourir aux dispositions du code de l'urbanisme permettant de promouvoir la sobriété et la performance énergétique des aménagements et des constructions, et de définir des mesures de développement des différents moyens de transports alternatifs à l'autosolisme¹⁴, dans une approche réaliste mais volontariste au regard des modes de vie et des besoins des futurs habitants du secteur. L'autorité environnementale recommande également de définir des mesures destinées à réduire la vulnérabilité du futur secteur aux effets du changement climatique.

3.6 L'air

3.6.1 État initial

L'analyse de l'état initial de la qualité de l'air (p. 84-85) s'appuie sur les données de l'association Air Normand (aujourd'hui Atmo Normandie¹⁵) sur la base de données de 2012. Des données plus récentes existent, à l'échelle intercommunale. Aucun enjeu spécifique n'est identifié. En matière de bruit, aucune étude acoustique n'a été menée.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse de l'état initial de l'environnement en matière de qualité de l'air en ayant recours à des données plus pertinentes, plus récentes et plus locales, afin de mettre en évidence les enjeux et les vulnérabilités du secteur.

3.6.2 Incidences et mesures ERC

Des incidences sur l'air sont admises sans être évaluées : « *l'aménagement de la zone aura mécaniquement un impact sur la qualité de l'air* » (p. 98 de la pièce 1.2). Des précisions sont nécessaires, même à l'étape de la planification, en visant par exemple les polluants atmosphériques les plus concernés par le projet, leurs incidences potentielles sur l'environnement et la santé humaine, l'acceptabilité au regard de l'état initial, afin de définir des mesures ERC éventuelles.

L'analyse des incidences du projet en matière de bruit (p. 99 de la pièce 1.2) se concentre sur le trafic routier. Elle s'appuie sur le « *faible trafic enregistré au droit de la zone* » pour anticiper des incidences « *limité[es]* ». 2000 véhicules par jour sont recensés sur ce tronçon et les incidences sont évaluées à 360 véhicules supplémentaires par jour, ce qui paraît significatif. De plus, le projet de zone commerciale adjacente est susceptible de générer des nuisances sonores pour les habitations les plus proches.

L'autorité environnementale recommande de mieux évaluer les incidences potentielles de la modification n° 2 du PLU sur les émissions de polluants atmosphériques et sur les nuisances sonores, afin de définir, si nécessaire, des mesures ERC adaptées.

14 L'autosolisme désigne le fait d'être seul dans sa voiture.

15 Association agréée de surveillance de la qualité de l'air en Normandie.