



Mission régionale d'autorité environnementale  
Région Hauts-de-France

**Avis délibéré de la mission régionale  
d'autorité environnementale  
Hauts-de-France  
sur l'élaboration du plan local d'urbanisme intercommunal  
de la communauté de communes  
des Hauts de Flandre (59)**

n°MRAe 2021-5743

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

*La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Hauts-de-France s'est réunie le 30 novembre 2021 en webconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur l'élaboration du plan local d'urbanisme intercommunal de la communauté de communes des Hauts de Flandre, dans le département du Nord.*

*Étaient présents et ont délibéré : Patricia Corrèze-Lénée, Philippe Ducrocq, Philippe Gratadour, Valérie Morel, et Pierre Noualhaguet.*

*En application du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe, arrêté par la ministre de la transition écologique le 11 août 2020, 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 MRAe a été saisie, pour avis, par le président de la communauté de communes des Hauts de Flandre, le dossier ayant été reçu complet le 6 septembre 2021. Cette saisine étant conforme aux articles R. 104-21 et R. 104-23 du code de l'urbanisme, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 104-25 du même code, l'avis doit être fourni dans le délai de 3 mois.*

*En application de l'article R. 104-24 du même code, ont été consultés par courriels du 21 septembre 2021 :*

- le préfet du département du Nord ;*
- l'agence régionale de santé Hauts-de-France.*

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

*Il est rappelé ici que, pour tous les plans et documents soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.*

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

*Le présent avis est publié sur le site des MRAe. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.*

*Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour adopter le plan, schéma, programme ou document.*

## Synthèse de l'avis

La communauté de communes des Hauts de Flandre a arrêté un projet de plan local d'urbanisme intercommunal une première fois le 21 mai 2019, projet qui a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale du 14 janvier 2020, puis une deuxième fois le 6 juillet 2021.

Le nouveau projet de plan envisage à l'horizon 2035 d'atteindre une population comprise entre 53 770 et 54 110 habitants. Il prévoit la réalisation d'environ 3 000 nouveaux logements entre 2016 et 2035.

Il est prévu en extension 125,3 hectares pour l'habitat, 105,16 hectares pour les activités économiques, 12,81 hectares pour les équipements publics et 13,11 hectares pour les équipements touristiques. La consommation foncière en extension induite est ainsi de 256,38 hectares.

La consommation d'espace en extension est très importante pour un territoire de 54 000 habitants. Le dossier n'apporte pas les éléments suffisants pour justifier les ouvertures à l'urbanisation à vocation d'habitat ou économique.

67 % de la surface ouverte à l'urbanisation pour l'habitat est située dans les villages où la densité de logements par hectare est la plus faible, ce qui contribue également à cette consommation d'espace importante. Le renforcement des villages au détriment des pôles d'équilibre et secondaire, ainsi que la création de zones à urbaniser destinées à l'habitat dans de nombreux villages sont susceptibles de contribuer à augmenter fortement les déplacements en voiture, et ainsi les émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques sans que cette problématique n'ait été prise en compte dans les choix d'ouverture à l'urbanisation.

L'évaluation environnementale sur la biodiversité est insuffisante et doit être complétée. Aucune démarche de définition d'une trame verte et bleue n'a été menée. La sensibilité écologique des sites de projet n'est pas qualifiée. Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation ne sont pas précisées et il n'est pas possible de savoir si les orientations d'aménagement et de programmation couvrant les secteurs de projet ont tenu compte des enjeux de biodiversité relevés.

Plusieurs zones humides définies par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux n'ont pas été protégées. Pour certains sites, des études de caractérisation des zones humides ont été réalisées, mais elles n'ont pas été utilisées pour éviter l'urbanisation des secteurs en zone humide. Ainsi, neuf sites d'urbanisation future sont en totalité en zone humide (soit la destruction possible de dix hectares de zone humide) et douze autres le sont partiellement, sans que les mesures d'évitement totales ou partielles, ou à défaut de réduction et de compensation des impacts résiduels, en compatibilité avec les dispositions du schéma directeur d'aménagement et de gestion de l'eau du bassin Artois-Picardie ne soient définies.

Les disponibilités de la ressource en eau et des systèmes d'assainissement n'ont pas été étudiées au regard des nouvelles populations qui seront accueillies sur le territoire.

De même, la prise en compte des risques est à compléter.

L'évaluation environnementale reste très générale et nécessite d'être complétée. Sur de nombreuses

thématiques, comme, par exemple le climat et les déplacements, ou les milieux naturels et les zones humides, le dossier ne démontre pas que la démarche d'évaluation environnementale a été menée pour aboutir à un projet ayant un impact négligeable sur l'environnement et la santé.

L'autorité environnementale recommande que le projet d'urbanisme soit retravaillé en prenant en compte dans le choix des sites ouverts à l'urbanisation, et des mesures associées l'ensemble des enjeux de santé et d'environnement.

Les recommandations émises par l'autorité environnementale pour améliorer la qualité de l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement par le projet sont précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

## Avis détaillé

### **I. Le projet de plan local d'urbanisme intercommunal de la communauté de communes des Hauts de Flandre**

Par délibération du 15 décembre 2015, la communauté de communes des Hauts de Flandre a prescrit l'élaboration d'un plan local d'urbanisme intercommunal. Le projet de plan a été arrêté par le conseil communautaire une première fois le 21 mai 2019, puis une deuxième fois le 6 juillet 2021.

La communauté de communes des Hauts de Flandre est née le 1<sup>er</sup> janvier 2014 de la fusion des communautés de communes du canton de Bergues, de la Colme, de Flandre (à l'exception de la commune de Ghyvelde) et de l'Yser.

Le territoire intercommunal fait partie du territoire du schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la région Flandre Dunkerque. Le SCoT est en cours de révision. Il a fait l'objet de deux avis de l'autorité environnementale le 7 mai 2019 et le 10 décembre 2019<sup>1</sup>. Approuvé le 22 juin 2021, il fait l'objet actuellement d'un sursis à exécution du préfet du Nord.

Le premier arrêt de projet du PLUi a fait l'objet de l'avis de l'autorité environnementale du 14 janvier 2020<sup>2</sup>.

La communauté de communes des Hauts de Flandre, qui regroupe 40 communes<sup>3</sup>, comptait 53 422 habitants en 2016 selon l'INSEE. Les communes les plus peuplées sont Wormhout (5 598 habitants), Hondschoote (4 097 habitants), Bergues (3 729 habitants), Hoymille (3 224 habitants) et Watten (2 561 habitants).

La collectivité prévoit, à l'horizon 2035, d'atteindre une population comprise entre 53 770 et 54 110 habitants, soit une croissance annuelle comprise entre 0,03 % et 0,07 %. L'évolution démographique annuelle a été de +0,48 % entre 2006 et 2016 selon l'INSEE.

Le plan local d'urbanisme intercommunal prévoit la réalisation d'environ 3 000 nouveaux logements entre 2016 et 2035 et affecte 125,3 hectares à l'habitat en extension d'urbanisation (zones à urbaniser AU). Il prévoit également 105,16 hectares de zones d'extension à vocation économique, 12,81 hectares pour les équipements publics et 13,11 hectares pour les équipements touristiques.

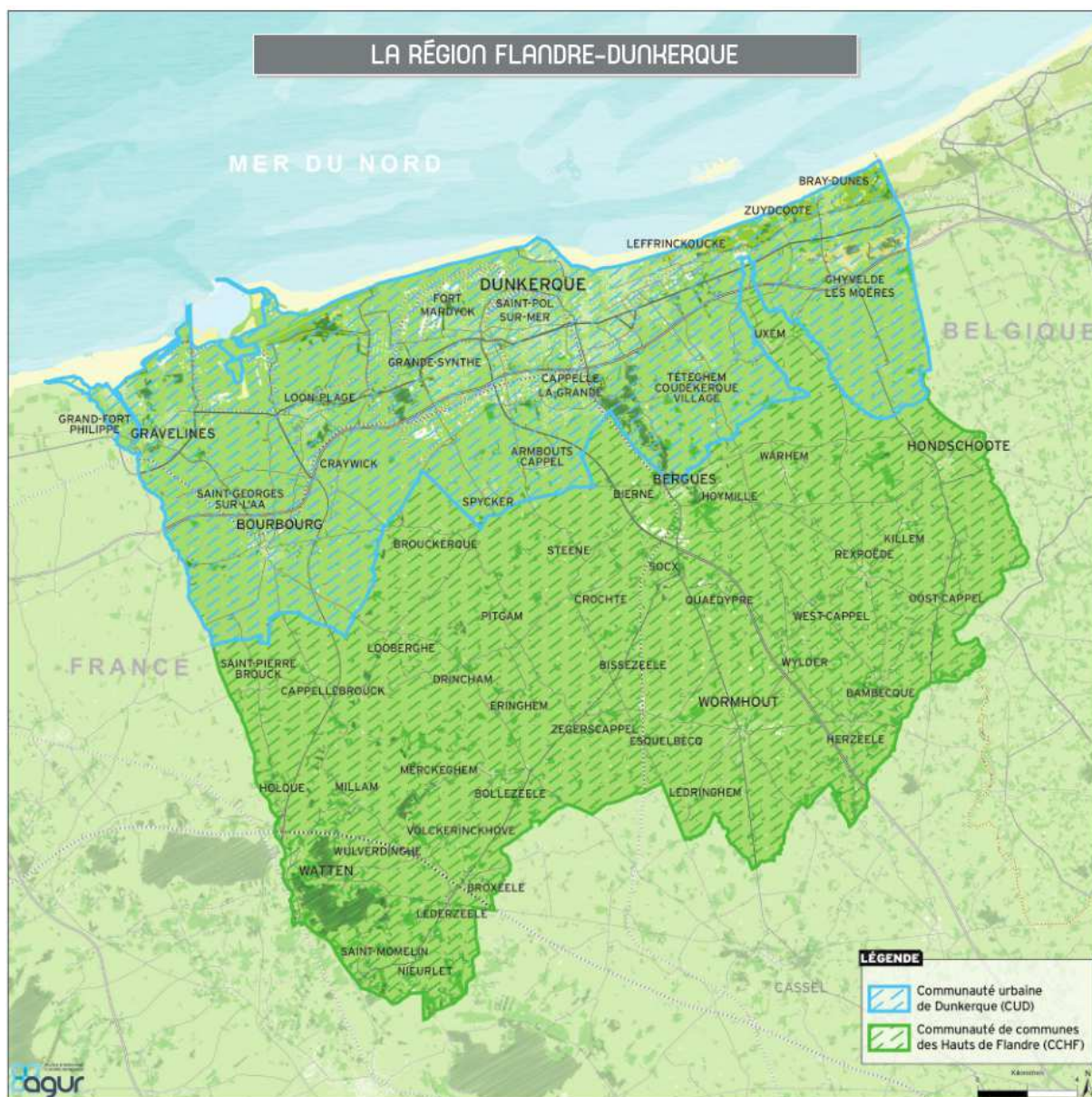
La consommation d'espace en extension d'urbanisation est ainsi estimée à 256,38 hectares.

---

1 [http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/3356\\_avis\\_sco\\_t\\_flandre\\_dunkerque.pdf](http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/3356_avis_sco_t_flandre_dunkerque.pdf) et [http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/actualisation\\_avis\\_sco\\_t\\_flandre\\_dunkerque.pdf](http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/actualisation_avis_sco_t_flandre_dunkerque.pdf)

2 [http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/avis\\_plui\\_hautsdeflandre.pdf](http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/avis_plui_hautsdeflandre.pdf)

3 Bambecque ; Bergues ; Bierne ; Bissezele ; Bollezele ; Brouckerque ; Broxeele ; Cappellebrouck ; Crochte ; Drincham ; Eringhem ; Esquelbecq ; Herzele ; Holque ; Hondschoote ; Hoymille ; Killem ; Lederzele ; Ledringhem ; Looberghe ; Merckeghem ; Millam ; Nieurlet ; Oost-Cappel ; Pitgam ; Quaëdypre ; Rexpoëde ; Saint-Momelin ; Saint-Pierrebrouck ; Socx ; Steene ; Uxem ; Volckerinckhove ; Warhem ; Watten ; West-Cappel ; Wormhout ; Wulverdinghe ; Wylder ; Zegerscappel.



Localisation de la communauté de communes Haut de Flandre dans le SCoT de la région Flandre Dunkerque (source : dossier)

Le territoire de la communauté de communes des Hauts de Flandre conserve une caractéristique rurale forte. Son développement récent est lié aux dynamiques économiques et démographiques de l'agglomération dunkerquoise avec laquelle elle constitue la zone d'emploi de Dunkerque. Une partie de la dynamique du territoire dépend des pôles urbains situés dans la communauté urbaine de Dunkerque, tandis que le principal moteur économique du territoire dépend du grand port maritime de Dunkerque et des industries qui y sont liées.

Ce fonctionnement implique une forte proportion de migrations domicile-travail de la communauté de communes des Hauts de Flandre vers la communauté urbaine de Dunkerque, ainsi que des migrations résidentielles en faveur de la communauté de commune des Hauts de Flandre.

La structuration du territoire retenu par le plan local d'urbanisme intercommunal est reprise de la structuration du projet de SCoT de la région Flandre Dunkerque et identifie :

- quatre pôles d'équilibre : Wormhout, Hondshoote, Bergues et Watten correspondant aux bourgs structurants du secteur rural du SCoT ;
- quatre pôles secondaires : les communes de Bollezeele, Esquelbecq, Hoymille et Rexpoède ;
- 32 autres communes sont classées comme « villages ».

## **II. Analyse de l'autorité environnementale**

L'avis de l'autorité environnementale porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et la prise en compte de l'environnement par le projet.

### **II.1 Résumé non technique**

Le résumé non technique est présenté pages 137 et suivantes de l'évaluation environnementale. Il ne décrit pas le projet porté par le plan local d'urbanisme intercommunal et ne contient aucune carte ni illustration. Pour une meilleure accessibilité par le public, il serait préférable qu'il fasse l'objet d'un document séparé aisément repérable.

*L'autorité environnementale recommande de :*

- compléter le résumé non technique par une description du projet d'aménagement porté par le plan local d'urbanisme intercommunal et par des cartes et iconographies ;
- le présenter dans un document séparé aisément repérable.

### **II.2 Articulation avec les autres plans et programmes**

L'articulation avec les autres plans et programmes est analysée dans l'évaluation environnementale aux pages 3 et suivantes.

L'analyse porte sur le SCoT de la région Flandre-Dunkerque approuvé le 10 mars 2020, le plan climat air énergie territorial de la CCHF approuvé en décembre 2020, le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires de la région Hauts de France approuvé le 30 juin 2020, la charte 2013-2025 du parc naturel régional Cap et Marais d'Opale, le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2016-2021 et le plan de gestion des risques d'inondation 2016-2021 du bassin Artois-Picardie, les trois schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de l'Yser, de l'Audomarois et du delta de l'Aa.

Le rapport de présentation conclut à la compatibilité du plan local d'urbanisme intercommunal avec le SCoT approuvé. Cependant, la consommation d'espace engendrée par le PLUi sera de 16,96 hectares par an (voir paragraphe II.5.1 du présent rapport) et dépasse donc la fourchette de 10 à 15 hectares par an fixée par le SCoT .

Il est également conclu à la compatibilité du futur plan local d'urbanisme intercommunal avec le SDAGE du bassin Artois-Picardie. Toutefois, cette analyse mériterait d'être affinée s'agissant de la disposition A-9.2, qui demande que soient prises en compte les zones à dominante humide. En effet, le plan local d'urbanisme prévoit l'urbanisation de nombreuses zones qui ont été caractérisées comme zones humides (voir en ce sens les observations formulées au paragraphe II.5.4 du présent avis).

*L'autorité environnementale recommande :*

- *de démontrer la compatibilité du plan local d'urbanisme intercommunal avec le SCoT de la région Flandre-Dunkerque sur la consommation d'espace, ainsi qu'avec le SDAGE du bassin Artois-Picardie, notamment sur les dispositions relatives à la protection des zones humides ;*
- *le cas échéant de faire évoluer le plan local d'urbanisme intercommunal pour assurer cette compatibilité.*

Concernant le plan de gestion des risques d'inondation 2016-2021 du bassin Artois-Picardie, la compatibilité reste à démontrer concernant la préservation des zones d'expansion de crues.

Concernant l'articulation avec la charte 2013-2025 du parc naturel régional Cap et Marais d'Opale, elle reste à analyser de manière plus détaillée, notamment du fait de l'urbanisation prévue en zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) à Watten et du fait de la non-conformité en performance de la station d'épuration des eaux usées.

*L'autorité environnementale recommande :*

- *de démontrer la compatibilité du plan local d'urbanisme intercommunal avec le plan de gestion des risques d'inondations 2016-2021 du bassin Artois-Picardie, notamment avec les dispositions relatives à la protection des zones d'expansion de crues ;*
- *d'analyser de manière détaillée l'articulation du plan local d'urbanisme intercommunal avec la charte 2013-2025 du parc naturel régional Cap et Marais d'Opale.*

### **II.3 Scénarios et justification des choix retenus**

Un seul scénario prospectif a été étudié outre le scénario au fil de l'eau reproduisant les tendances de la période 2010-2015 (cf pages 58 et suivantes de l'évaluation environnementale). Ce scénario au fil de l'eau conduirait à une consommation foncière totale de 814 hectares en 2035 contre 339 hectares pour le scénario prospectif retenu. Cette consommation foncière reste très importante. Pourtant, aucun autre scénario modérant davantage la consommation d'espace, notamment au niveau des villages, n'a été étudié.

De manière générale, les incidences sur l'environnement ont été analysées succinctement, notamment concernant les déplacements et les émissions de gaz à effet de serre (cf II 5-6), ou partiellement comme pour les milieux naturels et les zones humides (cf II 5-3 et II 5-4). Aucune variante d'implantation géographique des secteurs de projet n'a été étudiée, ce qui aurait pourtant permis, à partir de la comparaison des impacts de différentes variantes sur l'environnement et la santé de choisir l'option présentant le moindre impact sur l'environnement ou le meilleur compromis entre projet de développement et protection de l'environnement et la santé.

Le dossier mériterait également d'être largement complété de cartes permettant de comprendre les enjeux au regard des projets d'aménagement et d'urbanisme envisagés.

*L'autorité environnementale recommande de compléter l'analyse des scénarios en introduisant des scénarios modérant la consommation foncière et prévoyant différentes options de localisation des projets, d'en analyser les impacts sur les enjeux du territoire et de choisir la solution de moindre impact environnemental au regard des objectifs poursuivis.*



## **II.4 Critères, indicateurs et modalités retenues pour le suivi des conséquences de la mise en œuvre du plan sur l'environnement**

Les indicateurs de suivi de la mise en œuvre du plan local d'urbanisme et d'évaluation de ses incidences en matière d'environnement sont présentés dans l'évaluation environnementale pages 147 et suivantes. Les valeurs de référence ou les valeurs initiales, les fréquences de suivi ainsi que les objectifs de résultat des indicateurs ne sont pas affichés. Il n'existe qu'un seul indicateur de suivi de la biodiversité intitulé « État de la faune, de la flore et des habitats » qui apparaît peu précis.

*L'autorité environnementale recommande de compléter le système d'indicateurs de suivi des conséquences de la mise en œuvre du plan sur l'environnement par des valeurs de référence ou valeurs initiales, des fréquences de suivi, des objectifs de résultat et de prévoir des indicateurs concrets de suivi de la biodiversité.*

## **II.5 État initial de l'environnement, incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du plan sur l'environnement et mesures destinées à éviter, réduire et compenser ces incidences**

### **II.5.1 Consommation d'espace**

La thématique de la consommation d'espace est abordée dans l'évaluation environnementale pages 69 à 75 avec une synthèse page 76 et dans la partie 4 du rapport de présentation « Justification des choix » pages 5 et suivantes avec une synthèse page 64.

Il apparaît que la synthèse de l'évaluation environnementale n'est pas cohérente avec celle du rapport de présentation et présente des erreurs. Les chiffres de l'avis ci-après s'appuient donc sur la synthèse page 64 de la partie 4 du rapport de présentation.

*L'autorité environnementale recommande d'harmoniser les chiffres de la synthèse de l'évaluation environnementale et ceux de la synthèse en partie 4 rapport de présentation concernant la consommation d'espace.*

La consommation d'espace en extension (zones à urbaniser AU) sera de 256,38 hectares sur 20 ans de 2016 à 2035, soit 12,82 hectares par an. La consommation foncière totale (y compris en zone urbaine U) sera de 339,16 hectares sur la même période, soit 16,96 hectares par an. L'analyse de la consommation d'espace montre qu'elle a été de 41 hectares par an entre 2005 et 2015 et de 23,76 hectares entre 2016 et 2020.

L'artificialisation de près de 340 hectares en 20 ans reste cependant très importante pour un territoire de moins de 54 000 habitants. Pour donner un ordre de grandeur, le SRADDET a pour objectif une consommation maximale sur l'ensemble de la région de 500 hectares par an, soit ramené à la population de la CCHF sur 20 ans d'environ 90 hectares, très en deçà (de l'ordre d'un facteur 4) de l'urbanisation permise par le projet de plan local d'urbanisme.

#### Concernant l'enveloppe foncière destinée à l'habitat

125,3 hectares d'extension foncière (zones AUH) sont prévus pour permettre la construction d'environ 3 000 nouveaux logements sur 20 ans à partir de 2016. Cet objectif est repris du SCoT (cf page 7 de l'évaluation environnementale) sans éléments de justification. L'adaptation de cet objectif

cible du SCoT à la réalité du territoire et à ses besoins n'est, a priori, pas étudiée. La nécessité pour le territoire de produire 3 000 nouveaux logements n'est pas démontrée par le dossier et aucune analyse liant augmentation de population de 340 habitants d'ici 2035, fonctionnement actuel du parc de logements et besoin en logements n'est produite.

*L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier par des éléments précis justifiant la nécessité pour le territoire intercommunal de réaliser 3 000 nouveaux logements.*

L'enveloppe foncière nécessaire a été définie commune par commune en deux étapes. Tout d'abord une répartition du besoin en logements entre communes a été effectuée sur la base d'une analyse multicritères décrite pages 22 à 27 de la partie 4 « Justification des choix » du rapport de présentation et basée sur les thématiques des déplacements et de l'accessibilité, du tissu économique, de l'emploi, des services et équipements présents et de l'habitat. Ensuite ont été pris en compte le potentiel de renouvellement urbain (pages 30 à 32 et partie 3 du rapport de présentation « Partis d'aménagement et Contextes patrimoniaux communaux Référentiel foncier ») et des densités (pages 27 à 29). Il est affiché l'objectif de mobiliser la totalité du potentiel de renouvellement urbain sur 2016-2035, soit 348 logements.

La définition des règles de gabarit et de hauteur est traitée pages 115 à 117 de la partie 4 « Justification des choix ». Il est indiqué notamment que « dans la zone U, l'enjeu est de favoriser le renouvellement urbain en définissant un bonus constructible lié à la hauteur de la construction » et que « le règlement facilite par exemple la construction de maisons de ville (R+1) pouvant accueillir plusieurs appartements ». Les effets sur les besoins en extension ne sont pas pris en compte.

Si la démarche est esquissée, les coefficients et variables appliqués pour l'analyse multi-critères, ainsi que les calculs réalisés ne sont pas présentés. De plus, le nombre de logements à produire globalement pour les trois catégories de communes (900 pour les pôles d'équilibre, 600 pour les pôles secondaires et 1 500 pour les villages) est défini d'emblée sans explication.

*L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier en donnant les coefficients et variables de l'analyse multi-critères utilisés et en justifiant le nombre global de logements à produire dans les pôles d'équilibre, les pôles secondaires et les villages.*

Une analyse de la densité du tissu urbain existant a été effectuée pour définir les seuils minimums de densité des extensions (pages 5 à 15 de la partie 4).

La nature des besoins par type de logement n'a pas été prise en compte alors que le diagnostic thématique relève pages 20 et 21 la prépondérance des quatre pièces et plus (84 % des résidences principales) alors que le nombre de petits ménages devrait augmenter.

Les orientations d'aménagement et de programmation communales imposent des densités minimales applicables aux projets qui sont celles du SCoT pour les pôles d'équilibre et secondaires (30 et 25 logements par hectare sauf Bollezele avec 20 logements par hectare). La densité s'appliquant dans les opérations dans les villages varie de 15 à 20 logements par hectare. Le SCoT prescrit 20 logements par hectare, mais ce dernier a admis une densité de 15 logements par hectare pour les villages de moins de 2 000 habitants (tous sauf Warhem) et la conditionne aux cas où « une bonne insertion des projets dans le tissu urbain le nécessiterait ». Dans 29 des 32 villages (tous sauf Saint-Momelin, Steene et Warhem), une densité inférieure à 20 logements/hectare est définie.

La généralisation de l'adoption d'une densité inférieure à 20 logements par hectare pour les villages

sur lesquels 2/3 des zones à urbaniser sont prévues ne peut que contribuer à accroître la consommation d'espace.

*L'autorité environnementale recommande de :*

- *prendre en compte la nature des besoins en logement, notamment de petite taille, pour le calcul du besoin de surface en extension d'urbanisation et dans la définition des densités minimales des zones d'extension d'urbanisation ;*
- *revoir à la hausse la densité minimale des opérations d'habitat, notamment dans les villages.*

La répartition des superficies à ouvrir à l'urbanisation par commune est donnée par le tableau des pages 35 et 36 qui distingue la superficie des opérations concernées par des permis d'aménager accordés non engagés ou en cours d'instruction (soit au global 60,1 hectares) de celle des nouvelles zones à urbaniser (soit au global 73,5 hectares) sur la base du nombre total de logements à produire de 3 000, soit en tout 133,6 hectares, chiffre assez proche des 125,3 hectares de zones AUH prévus par le PLUi sachant qu'il faut y ajouter les zones urbaines U correspondant aux opérations d'aménagement en cours possédant un reliquat de logements à produire.

Il ressort de ce tableau que les opérations d'aménagement déjà autorisées ou en cours d'instruction représentent 45 % en surface des zones à urbaniser (60,1 pour 133,6 hectares).

Ce tableau reprend la répartition des 3 000 logements obtenus avec l'analyse multi-critères commune par commune, mais le total des logements prévus au bas des colonnes 4 à 10 est de 3 512, soit un dépassement de 512 logements.

La cohérence des chiffres du tableau ne semble pas assurée. Ainsi, par exemple, pour la commune d'Uxem, le tableau affiche un besoin de 60 logements. Or, 62 logements sont déjà prévus dans le cadre d'un permis d'aménager accordé avec opération démarrée (sans compter les 92 permis de construire déjà accordés, les 16 dents creuses et 7,4 hectares de permis d'aménager accordé non engagé ou en cours d'instruction), mais 3 hectares sont malgré tout ouverts à l'urbanisation. De même, à Ledringhem, le besoin de 31 logements est déjà assuré par un permis accordé de 27 logements, mais le plan local d'urbanisme intercommunal ouvre 0,8 hectare supplémentaire. À Volckerinckhove, le besoin est de 28 logements, mais 49 logements sont possibles dans les nouvelles zones à urbaniser.

*L'autorité environnementale recommande de justifier précisément les surfaces à ouvrir à l'urbanisation pour l'habitat :*

- *en expliquant clairement comment sont obtenus les chiffres des surfaces à ouvrir à l'urbanisation du tableau pages 35 et 36 ;*
- *en démontrant que le projet de PLUi ne dépasse pas l'objectif de production des 3 000 logements prévus, le tableau affichant un total de 3 512 logements ;*
- *en assurant la cohérence entre le besoin de logements et les surfaces ouvertes à l'urbanisation (pour l'ensemble des communes et notamment pour les communes d'Uxem, de Ledringhem et de Volckerinckhove).*

L'armature territoriale retenue avec quatre pôles d'équilibre, quatre pôles secondaires et 32 villages est reprise du SCoT. Le tableau des pages 35 et 36 montre que les villages devraient se voir attribuer 55 % des logements (1 948 sur les 3512) alors qu'ils représentent 53,3 % de la population et 52 %

du parc de logements de la communauté de communes (INSEE 2015). 89,2 hectares correspondant aux 57,7 hectares à ouvrir à l'urbanisation et aux 31,5 hectares de superficie des permis d'aménager non engagés ou en cours d'instruction (chiffre non renseigné dans le tableau), soit 67 % des 133,6 hectares destinés à l'urbanisation pour l'habitat, y sont prévus.

Les pôles d'équilibre se voient attribuer seulement 26 % des nouveaux logements (906 sur les 3 512), alors qu'ils représentent 29,9 % de la population et 31 % des logements.

Il apparaît donc que le plan local d'urbanisme intercommunal contribuera à renforcer les villages au détriment des pôles d'équilibre. Il n'organise pas le territoire de façon à limiter l'éparpillement des secteurs de développement, source d'étalement urbain et de consommation d'espace, les densités de logements à l'hectare dans les villages étant plus faibles que dans les pôles d'équilibre.

*L'autorité environnementale recommande de démontrer que la structuration du territoire retenue par le plan local d'urbanisme intercommunal répond à l'objectif de moindre consommation d'espace.*

L'autorité environnementale note que les orientations d'aménagement et de programmation fixent les périodes prévues d'urbanisation de chaque zone (2016-2020, 2021-2025, 2026-2030 et 2031-2035) et conditionnent parfois leur ouverture à l'urbanisation au taux de remplissage d'une autre zone, ce qui permet un phasage des ouvertures à l'urbanisation.

#### Concernant l'enveloppe foncière destinée aux activités économiques

Le plan local d'urbanisme intercommunal identifie un besoin de 154 hectares dont 105,16 hectares de surface d'extension à vocation économique (zones AUE et AE). Les besoins sont décrits et en partie justifiés dans la partie 4 du rapport de présentation pages 44 à 54.

Une grande partie de la consommation d'espace est liée à la zone d'activités de la Croix Rouge à Quaëdypre (Croix Rouge B, 29 hectares venant d'être aménagés et en cours de commercialisation, Croix Rouge C 33 hectares prévus-, soit en tout 62 hectares).

Le dossier distingue notamment :

- 45,8 hectares dédiés au confortement des pôles d'activités structurants (Kruystraëte à Wormhout sur 9 hectares, Croix-Rouge C à Quaëdypre sur 33 hectares, zone d'activité de la gare à Esquelbecq sur 3,8 hectares) ;
- 8,4 hectares de zones d'activités pour l'accueil de nouvelles activités artisanales ;
- environ 20 hectares (20 % de 104 hectares) pour le confortement d'entreprises sur site ;
- environ 30 hectares (30 % de 104 hectares) pour des projets en cours, non achevés, ou en cours d'aménagement.

Les sites de la Croix-Rouge C, 33 hectares, de Kruystraëte, 9,7 hectares, et de Zegerscappel, 4,7 hectares, i.e, un total de 47,4 hectares, font l'objet de périmètres d'attente de projet d'aménagement global (PAPAG).

Le dossier ne présente aucun bilan des disponibilités des zones d'activités existantes. Les nouveaux besoins en zone économique ne sont pas justifiés.

De plus, la complémentarité avec le foncier économique ouvert par la communauté urbaine de Dunkerque et le Grand Port Maritime de Dunkerque voisins n'a pas été analysée. Enfin, aucun phasage de l'ouverture à l'urbanisation des zones économiques n'est prévu, au-delà des périmètres d'attente de projet d'aménagement global (PAPAG), qui permettent uniquement d'attendre la

définition globale, mais pas de phaser l'ouverture à l'urbanisation en fonction par exemple du remplissage de certaines zones.

*L'autorité environnementale recommande :*

- de présenter le bilan des disponibilités des zones d'activités existantes, d'analyser la complémentarité de l'offre économique de la communauté de communes des Hauts de Flandre avec le foncier économique ouvert à l'urbanisation par la communauté urbaine de Dunkerque et le Grand Port Maritime de Dunkerque ;
- de justifier les nouveaux besoins de 45,8 hectares de foncier à vocation économique ;
- de prévoir un phasage de l'ouverture à l'urbanisation des zones économiques allant au-delà de la mise en place des périmètres d'attente de projet d'aménagement global.

#### Concernant les enveloppes foncières pour les équipements publics et touristiques

Elles sont de 12,81 hectares pour les équipements publics et 13,11 hectares pour les équipements touristiques (zones AUP et AUT). Les équipements publics prévus sont justifiés pages 55 à 61 de la partie 4 du rapport de présentation « Justification des choix », les équipements touristiques pages 55 à 63.

L'extension du camping de la Hooghe Moote à Uxem sur 7,5 hectares en zone agricole conduit à multiplier par 2,5 sa superficie initiale sur un secteur agricole et à proximité d'une ZNIEFF. La justification du besoin de cette extension n'est pas apportée par le rapport de présentation.

*L'autorité environnementale recommande de compléter le rapport de présentation par la justification de l'extension sur 7,5 hectares du camping de la Hooghe Moote à Uxem.*

L'artificialisation des sols consécutive à l'urbanisation a des incidences sur les milieux, le paysage, le stockage de carbone dans les sols, la gestion des eaux, les risques et de manière plus large sur les services écosystémiques<sup>4</sup>. L'impact de l'artificialisation de 339 hectares sur ces services écosystémiques n'est pas étudié.

*L'autorité environnementale recommande :*

- de compléter le dossier par une étude des impacts de l'artificialisation des sols sur les services écosystémiques qu'ils rendent ;
- sur la base des impacts analysés, de définir des mesures pour les éviter, à défaut les réduire ou en dernier lieu les compenser, en étudiant par exemple la végétalisation de parkings ou de toits, l'infiltration des eaux ou la valorisation des surfaces aménagées par des installations d'énergie renouvelable.

## **II.5.2 Paysage et patrimoine**

### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le territoire est marqué par la présence des wateringues<sup>5</sup> sur sa moitié nord-ouest, par les coteaux du Houtland dans la partie centrale et par le plateau de l'Yser au sud.

<sup>4</sup> Les services écosystémiques sont définis comme étant les bénéfices que les êtres humains tirent du fonctionnement des écosystèmes (article L110-1 du code de l'environnement), par exemple : le stockage de carbone, la gestion des eaux, etc.

<sup>5</sup> Watergang – wateringue- watringue : fossé ou ouvrage de drainage à vocation de dessèchement de bas-marais, de zones humides ou inondables situées en plaines maritimes sous le niveau des hautes mers (polders).

Il compte :

- trois sites classés : le mont de Watten, le manoir Le Blauwhuys à Quaedyre et le moulin de la Briarde à Wormhout ;
  - sept sites inscrits : marais du Booneghem et marais du Romelaere à Nieurlet ; site du Galgberg à Merckeghem ; chapelle Sainte Mildrede et ses abords à Millam ; site inscrit des moulins de Flandre maritime : moulin Meesemacker et moulin Regost à Looberghe, moulin Delabaere à Pitgam, moulin du Nord à Hondschoote ; abords des fortifications de Bergues.
- Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte du paysage et du patrimoine

Les sites classés et inscrits, et plus globalement le patrimoine bâti, ne sont présentés ni dans le rapport de présentation, ni dans l'évaluation environnementale. Les périmètres de protection ne sont repris sur aucun plan.

La partie 4 « Justification des choix » développe page 95 et suivantes la protection des sites et édifices bâtis remarquables, avec une liste du patrimoine classé aux monuments historiques, des secteurs bâtis à protéger au titre de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme, tous situés sur Wormhout, et le patrimoine bâti à protéger, mais sans carte ni illustration.

*L'autorité environnementale recommande de compléter le rapport de présentation sur les sites classés et inscrits, ainsi que le patrimoine avec des cartes et illustrations.*

Des zones naturelles de protection totale (zone NPT), de protection paysagère (zone NPP) et une zone agricole de protection paysagère (zone AP) sont utilisées pour protéger les secteurs d'intérêt paysager qui concernent de nombreuses communes, comme :

- zonage NPP à Bergues pour protéger le site des remparts et ses abords immédiats ;
- zonage AP à Bollezeele pour conserver des vues vers le vallon de l'Yser ;
- zonages NPP et AP pour les communes le long de la vallée de l'Yser comme Wormhout.

L'évaluation environnementale est peu précise concernant les incidences négatives (page 125), notamment concernant les secteurs de site inscrit ou classés ne bénéficiant pas de protection :

- sur Hoymille, deux secteurs concernés par le site inscrit des remparts de Bergues sont classés en zones agricole (zone A) et urbaine (zone UD) et ne bénéficient pas de protection paysagère ;
- à Watten, le site classé du mont de Watten est classé en quasi totalité en zone naturelle NPT hormis une petite partie classée en zone agricole de protection paysagère AP. Un emplacement réservé (ER Wat2) sur 1 829 m<sup>2</sup> pour un équipement public est prévu en zone naturelle de protection totale (zone NPT), mais le dossier ne précise pas la nature de l'équipement public prévu, ni ses impacts sur le site classé ;
- le site classé du Blauwhuys à Quaedyre est en zonage A, sans bénéficier de la protection paysagère du zonage AP.

*L'autorité environnementale recommande :*

- *d'assurer la protection paysagère des sites inscrits des remparts de Bergues à Hoymille et du site classé du Blauwhuys à Quaedyre par un zonage adapté de protection, ou à défaut de justifier l'absence de protection sur ces secteurs ;*
- *de justifier l'absence d'impact de l'équipement public repris en emplacement réservé ER Wat2 sur le site classé du mont de Watten.*

### II.5.3 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000

#### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le territoire intercommunal accueille deux sites Natura 2000 à Nieurlet :

- la zone spéciale de conservation FR3100495 « prairies, marais tourbeux, forêts et bois de la cuvette audomaroise et de ses versants » ;
- la zone de protection spéciale FR3112003 « marais audomarois ».

Seize autres sites Natura 2000 sont présents dans un périmètre de 20 kilomètres autour du territoire.

Seize ZNIEFF de type 1 sont situées sur le territoire intercommunal. Le diagnostic du schéma régional de cohérence écologique Nord-Pas de Calais a identifié de nombreuses continuités écologiques de type « rivière », « zones humides », « forêt » et « prairies et/ou bocage » sur ce territoire.

Deux communes, Nieurlet et Watten, font partie du parc naturel régional Cap et Marais d'Opale.

#### ➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des milieux naturels

L'état initial de l'environnement (tome 2 du rapport de présentation pages 24 et suivantes) énumère notamment les espaces naturels boisés présents sur le territoire, les espaces de bocages, les milieux humides, les cours d'eau, plans d'eau et mares ; aucune carte de synthèse ne présente l'ensemble de ces milieux. De façon générale, le diagnostic manque de cartes.

Concernant les continuités écologiques, l'état initial se contente (pages 59 et suivantes) de reprendre les cartes du schéma régional de cohérence écologique Nord-Pas-de-Calais et de les lister. Aucune étude n'a été faite pour vérifier la fonctionnalité des corridors identifiés lors du diagnostic régional, améliorer la connaissance de leur localisation et analyser les espèces qui les empruntent, ni aucune recherche d'autres continuités n'a été effectuée. Aucune carte propre au territoire de la communauté de communes des Hauts de Flandre croisant les continuités écologiques et les milieux naturels présents n'a été réalisée. L'analyse des continuités écologiques à l'échelle de l'intercommunalité reste à conduire, un des objectifs du plan local d'urbanisme intercommunal devant être la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques.

*L'autorité environnementale recommande de :*

- *réaliser des cartes des milieux naturels présents sur le territoire intercommunal et notamment une carte de synthèse ;*
- *vérifier l'effectivité des continuités écologiques identifiées par le diagnostic du schéma régional de cohérence écologique Nord-Pas de Calais, améliorer la connaissance de leur localisation et analyser les espèces qui les empruntent ;*
- *rechercher l'existence de continuités écologiques locales ;*
- *réaliser une carte propre au territoire intercommunal croisant l'ensemble des continuités écologiques et les milieux naturels présents et assurer la prise en compte de la trame verte et bleue à l'échelle de l'intercommunalité dans le document d'urbanisme.*

Des fiches de contexte environnemental des secteurs de projet couverts par des orientations d'aménagement et de programmation figurent en annexe de l'évaluation environnementale pages 153 et suivantes. Elles précisent notamment le caractère humide ou pas du site, la présence

d'éléments de paysages (haies, arbres, mares, fossés, cours d'eau), la nature de l'occupation du sol, ainsi que la situation du site par rapport à la trame verte et bleue.

Cependant, ces fiches ne sont pas exploitées par l'évaluation environnementale qui ne les cite pas et n'en fait pas de synthèse. Par ailleurs, certains sites d'urbanisation n'ont pas fait l'objet de fiches de contexte, comme les sites de renouvellement urbain et la plupart des zones à urbaniser couvertes par un périmètre d'attente de projet d'aménagement global (PAPAG) comme, par exemple, la zone à urbaniser de 6 hectares rue de Winnezele à Wormhout ou le site de la Croix Rouge C de 33 hectares à Quaëdypre. On notera cependant que ces fiches ont été réalisées pour les secteurs en PAPAG de Kruystraëte à Wormhout, de 9,7 hectares, ou de route de Saint-Omer à Zegerscappel, de 4,7 hectares.

Enfin, certaines fiches comme celle concernant le site rue de l'Église à Bollezele de 0,6 ha ne précisent pas la nature humide des sols (cf page 169), alors que l'étude d'Alfa environnement de 2018 a démontré le caractère humide de toute la parcelle.

Le niveau d'enjeu de biodiversité de chaque secteur de projet n'est pas précisé. Les incidences induites n'ont pas été qualifiées et les fiches ne définissent pas les mesures d'évitement, de réduction et de compensation prises en compte, notamment au travers des orientations d'aménagement et de programmation. D'ailleurs, les liens entre les principes d'aménagement définis par les orientations d'aménagement et de programmation et les enjeux au niveau de la biodiversité ne sont pas expliqués et ne semblent pas toujours faits : par exemple, les haies ou arbres existants sont-ils conservés ?

*L'autorité environnementale recommande, afin de démontrer que le projet de plan local d'urbanisme intercommunal a un impact négligeable sur la biodiversité, de réaliser des fiches de contexte environnemental pour tous les sites d'urbanisation prévus, de qualifier la sensibilité environnementale et écologique de chacun, de qualifier les incidences induites, d'y préciser les mesures d'évitement, de réduction et de compensation prévues et de compléter les orientations d'aménagement et de programmation en conséquence.*

Le PLUi identifie 31 hectares de zones naturelles Nenr destinées à la production d'énergie solaire sur des terrains en friche non valorisés par l'agriculture à Pitgam, Steene et Warhem. Or, aucune analyse de leur valeur écologique ou du caractère humide de ces secteurs n'a été réalisée.

*L'autorité environnementale recommande de réaliser l'analyse de la valeur écologique et du caractère humide des friches identifiées en zone naturelle destinée à la production d'énergie solaire.*

➤ Prise en compte des milieux naturels

L'évaluation environnementale indique (pages 116 et suivantes) que le plan local d'urbanisme intercommunal préserve les espaces protégés définis par le SCoT de la région Flandre Dunkerque. Ces espaces protégés du SCoT sont articulés sur les ZNIEFF de type 1 et sur l'emprise du zonage réglementaire du plan de prévention des risques d'inondation de l'Yser.

Le plan local d'urbanisme intercommunal classe en effet la majorité des espaces protégés du SCoT en zone naturelle de protection totale (NPT) ou en zones agricole ou naturelle de protection paysagère (zones AP ou NPP) où la constructibilité est limitée à certains usages ; certaines parties de



ces espaces peuvent également être en zone agricole classique pour des surfaces restreintes.

Cependant, plusieurs secteurs naturels situés en ZNIEFF de type 1 sont classés en zones urbaines, alors que les parcelles ne sont pas bâties, ou à urbaniser tels que (liste ci-après non exhaustive) :

- à Quaëdypre, une zone AUE1 sur près de 2 ha (Croix Rouge B), mais qui est aujourd'hui déjà aménagée
- à Lederzeele, une zone UD3 de 1 hectare, une autre de 1 500 m<sup>2</sup> et deux zones UD4 de 2000 et 3 200 m<sup>2</sup> ;
- à Watten, une zone UP de 2,1 hectares, une zone UT de 1,7 hectare, 2 zones UD3 et UC3 ;
- à Esquelbecq une zone UD1 de 1 500 m<sup>2</sup>.

*L'autorité environnementale recommande d'assurer la protection des zones naturelles situées en ZNIEFF de type 1 par un zonage ou un règlement adapté.*

Des espaces boisés bénéficient d'une protection en tant qu'espace boisé à conserver, qui est reprise sur les plans de zonage. C'est notamment le cas des grands ensembles boisés du secteur sud-ouest du territoire intercommunal (secteur de la montagne de Watten et du bois du Ham, ensembles boisés de Merckeghem, Lederzeele), mais aussi de secteurs boisés contenus dans le tissu urbain et soumis à une pression importante de l'urbanisation pour lesquels il y a donc matière à conserver cette protection (notamment les espaces boisés en centre bourg de Wormhout, ceux associés aux remparts de Bergues).

Des haies bocagères, pâtures, prairies, champs humides, fossés et bandes enherbées font l'objet d'un report sur des plans spécifiques de patrimoine pour chaque commune (planches 2 des plans de zonage). Cependant, le recensement n'est pas exhaustif faute de réalisation de cartes dans le cadre de l'état initial de l'environnement et de nombreuses haies n'ont pas été reportées sur ces plans.

*L'autorité environnementale recommande de faire un recensement exhaustif des éléments naturels à préserver et de compléter les plans spécifiques de patrimoine de chaque commune pour en assurer la protection.*

➤ Qualité de l'évaluation des incidences et prise en compte des sites Natura 2000

L'étude d'incidence sur les sites Natura 2000 fait l'objet du chapitre III de l'évaluation environnementale, pages 77 et suivantes.

Une première analyse est faite sur les deux sites Natura 2000 présents sur le territoire et correspondant au marais audomarois. Il est conclu que le projet de plan n'aura pas d'incidence négative (cf pages 81 et 84) du fait notamment du classement en réserve naturelle nationale. L'autorité environnementale note cependant que ce classement ne concerne que la zone spéciale de conservation et pas la totalité de la zone de protection spéciale. Les deux sites Natura 2000 font l'objet des zonages naturels NPT et NPP1. Cependant, la possibilité d'autoriser sous conditions les constructions industrielles concourant à la production d'énergie du règlement pour la zone NPP1 risque de porter atteinte à la conservation des sites.

Les incidences sur les 16 autres sites en dehors du territoire sont ensuite analysées (pages 86 et suivantes) en les regroupant en trois secteurs. Sur le secteur 1, il existe une fonctionnalité

écologique entre le site « forêt de Tournehem et pelouses de la cuesta du pays de Licques » et le territoire. L'évaluation environnementale considère que de larges sites au sud-ouest du territoire sont identifiés comme réservoirs de biodiversité (marais du Moerelaek, bois royal de Watten), que la fonctionnalité de ce secteur est préservée et que le plan local d'urbanisme intercommunal ne devrait pas avoir d'incidence négative sur les sites du secteur 1.

Le secteur 2 concerne les neuf sites Natura 2000 littoraux. Le territoire du plan local d'urbanisme n'étant pas littoral, il est considéré qu'il n'aura pas d'incidence sur ces sites.

Le secteur 3 concerne deux sites Natura 2000 belges. Un des sites, la zone de protection spéciale « Ijzervallei » est reliée au territoire par l'Yser. Les oiseaux de ce site fréquentent donc potentiellement le sud-est du territoire des Hauts de Flandre. L'évaluation environnementale indique que le projet de plan limite fortement le développement de l'urbanisation dans ce secteur, qu'il classe la vallée de l'Yser en réservoir de biodiversité qui offre donc un espace refuge fort pour l'avifaune, contribuant à sa préservation. Il est conclu que le projet de plan local d'urbanisme intercommunal ne devrait pas avoir d'incidence négative sur les sites Natura 2000 du secteur 3.

Ces conclusions d'absence d'incidences sont à nuancer dès lors que les aires d'évaluation des espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000<sup>6</sup> n'ont pas été analysées.

*L'autorité environnementale recommande :*

- *d'assurer la protection totale des deux sites Natura situés à Nieurlet couverts en partie par une zone NPP1 autorisant sous conditions les constructions industrielles concourant à la production d'énergie ;*
- *de compléter l'évaluation des incidences Natura 2000 en analysant les aires d'évaluation spécifiques des espèces ayant justifié la désignation de ces sites ;*
- *après complément de l'étude, de proposer, le cas échéant, des mesures d'évitement des incidences, à défaut de réduction et/ou de compensation des incidences résiduelle.*

## **II.5.4 Ressource en eau et milieux aquatiques**

### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le territoire intercommunal est traversé par un réseau hydrographique développé avec la présence de l'Yser, de l'Aa canalisée, du canal de haute Colme et du système des waterings du delta de l'Aa.

Des zones à dominantes humides ont été identifiées par le SDAGE du bassin Artois Picardie principalement au nord-ouest du territoire. Les SAGE de l'Yser, de l'Audomarois et du delta de l'Aa ont identifié également des zones humides. Sur le territoire du SAGE du delta de l'Aa, un nouvel inventaire des zones humides est en cours d'élaboration.

Les zones humides du marais audomarois situé en partie sur Nieurlet sont classées au titre de la convention de Ramsar.

Il n'y a pas de captage d'eau potable sur le territoire de l'intercommunalité.

---

<sup>6</sup> Aire d'évaluation de chaque espèce ayant justifié la désignation du site Natura 2000 : cette aire comprend les surfaces d'habitats comprises en site Natura 2000 mais peut comprendre également des surfaces hors périmètre Natura 2000 définies d'après les rayons d'action des espèces et les tailles des domaines vitaux.

L'assainissement collectif est assuré par 17 stations d'épuration et 3 lagunages. Toutes les stations sont conformes, sauf celles de Watten et Eringhem qui sont conformes en équipement mais pas en performance. La capacité théorique totale d'épuration est de 60 000 équivalent-habitants<sup>7</sup> pour le territoire. Cinq stations fonctionnent actuellement à pleine charge : Eringhem, Herzeele, Hondshoote, Saint-Momelin et Zegerscappel. Quelques autres sont proches des limites.

Plusieurs projets d'amélioration des systèmes d'assainissement sont prévus : la reconstruction en cours de la station d'Hondshoote, la création d'un lagunage à Wulverdinghe et la création d'une station d'épuration à Nieurlet.

Concernant l'assainissement non collectif, 2 800 installations sont présentes sur le territoire dont 44 % sont conformes.

- Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de la ressource en eau et des milieux aquatiques

#### Concernant la ressource en eau potable et l'assainissement

L'évaluation environnementale (page 128) ne justifie ni la disponibilité de la ressource en eau ni des possibilités d'assainissement pour l'accueil de la nouvelle population, ni sa capacité de résilience vis-à-vis de l'approvisionnement en eau potable, notamment au regard du changement climatique, sachant que le territoire est entièrement dépendant du territoire audomarois pour l'alimentation en eau potable, territoire qui fournit également d'autres intercommunalités. Le règlement prévoit seulement l'installation obligatoire de citernes de récupération des eaux de pluie pour toute construction de plus de 100 m<sup>3</sup>, quel que soit son usage.

Concernant l'assainissement, plusieurs stations d'épuration n'ont plus de réserve de capacité, mais le PLUi prévoit des extensions d'urbanisation sur les communes raccordées (par exemple, Zegerscappel). Il est nécessaire de conditionner l'urbanisation à la réalisation de travaux sur ces stations d'épuration.

*L'autorité environnementale recommande de :*

- *compléter l'analyse sur l'aspect quantitatif de la ressource en eau potable et de démontrer, en le chiffrant, que la ressource en eau disponible est suffisante pour alimenter la nouvelle population et les activités économiques prévues, y compris en prenant en compte les projets des autres intercommunalités connectées aux mêmes sources d'alimentation et le changement climatique ;*
- *conditionner l'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones à la réalisation de travaux sur les stations d'épuration.*

#### Concernant les zones humides

L'évaluation environnementale (page 124) précise que les zones humides des trois SAGE sont reprises dans les plans du patrimoine paysager (planches 2 des plans de zonage) et se sont vues conférer une protection réglementaire empêchant leur destruction. Les zones humides remarquables découlant du SAGE de l'Audomarois sont classées en zone naturelle NZH, en application de ce SAGE.

---

<sup>7</sup> Équivalent-Habitant : Unité de mesure permettant d'évaluer la capacité d'une station d'épuration. Cette unité de mesure se base sur la quantité de pollution émise par personne et par jour.

Cependant, il s'avère que plusieurs zones humides ne sont pas protégées :

- à Drincham, la moitié d'une zone d'urbanisation future AUH2 de 0,9 hectare est en zone humide (Looweght Straete) ;
- à Bierne, une zone d'urbanisation future AUH2 de 2,9 hectares est partiellement en zone humide ;
- à Quaëdypre, deux zones d'urbanisation future AUH2 sont partiellement en zone humide.

Par ailleurs, les zones humides Ramsar du marais audomarois situées à Nieurlet sont en zones AP, A et UD2 et ne sont pas protégées.

*L'autorité environnementale recommande de revoir les plans de zonage afin d'assurer la protection des zones humides des trois SAGE de l'Yser, de l'Audomarois et du delta de l'Aa, ainsi que des zones humides Ramsar du marais audomarois situées à Nieurlet.*

Des études de caractérisation des zones humides ont été réalisées et sont mises en annexe du dossier (partie 6). Un tableau de synthèse (pages 120 et suivantes de l'évaluation environnementale) précise si les secteurs de projet sont non humides, partiellement humides ou en totalité humides. Plus de trente sites n'ont pas pu faire l'objet d'investigations et sont indiqués « Non déterminé » et l'évaluation environnementale précise qu'il appartiendra aux futurs aménageurs de vérifier la présence de zone humide, alors qu'il relève du PLUi dans le cadre de son évaluation environnementale de définir les enjeux des secteurs ouverts à l'urbanisation.

D'après ce tableau, neuf sites représentant une surface de 10 hectares sont en totalité en zone humide, 12 autres sont partiellement en zone humide, mais la surface totale de zone humide impactée n'est pas précisée. D'après les études de détermination de zone humide mises en annexes, on constate, par exemple, que les 2,8 hectares du site d'urbanisation du Pont de l'Enfer à Socx sont en zone humide, ainsi que 1,06 hectare sur les 2,9 hectares du site de la route des 7 Planètes à Bierne ou 1 hectare sur les 2 hectares du site de la route de Saint-Omer à Killem ou 1,06 hectare des 2,8 hectares du site du chemin rural n°2 à Quaëdypre.

D'autre part, aucune étude de détermination de zone humide du site d'activités de la Croix rouge B de 29 hectares à Quaëdypre n'est fournie alors que ce site est identifié en zone à dominante humide au SDAGE. Le site de la Croix rouge C de 33 hectares est considéré comme non humide alors que seuls 5,8 hectares ont pu être investigués (voir la partie 2 du rapport caractérisation de zone humide réalisé par Audicce).

Les fonctionnalités écologiques et hydrauliques des zones humides impactées auraient dû être évaluées afin de pouvoir définir les mesures de réduction et de compensation des impacts résiduels en compatibilité avec les dispositions du SDAGE du bassin Artois-Picardie, sachant que l'évitement est prioritaire.

De plus, la révision du SDAGE Artois-Picardie, qui couvrira la période 2022-2027, entrera prochainement en vigueur. Ainsi, dans ce document, la disposition A9-5 prévoira une compensation sous forme de restauration de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel (hydrologique, biogéochimique et écologique). Selon sa localisation, la compensation devra être au minimum de 150 %, 200 % ou 300 % des fonctionnalités impactées par l'opération d'aménagement.

Les orientations d'aménagement et de programmation ne signalent pas systématiquement la présence des zones humides avérées sur les sites concernés quand elle est connue (seules deux orientations d'aménagement et de programmation en font mention) et ne précisent pas les mesures de compensations prévues (il est seulement fait référence de façon systématique pour toutes les orientations d'aménagement et de programmation à l'article A-9.3 du SDAGE actuel).

*L'autorité environnementale recommande :*

- *de compléter la délimitation des zones humides sur les sites ouverts à l'urbanisation qui n'ont pas pu faire l'objet d'investigation ou qui ont fait l'objet d'une délimitation partielle ;*
- *d'éviter en priorité l'urbanisation des zones humides avérées ou incertaines ;*
- *d'évaluer les fonctionnalités écologiques et hydrauliques des zones humides afin de pouvoir définir les mesures de réduction et de compensation des impacts résiduels, en compatibilité avec les futures dispositions du SDAGE du bassin Artois-Picardie 2022-2027 prochainement en vigueur ;*
- *de prendre en compte systématiquement dans les orientations d'aménagement et de programmation la présence de zones humides.*

## **II.5.5 Risques naturels et nuisances**

### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le territoire est concerné par le plan de prévention des risques naturels d'inondation par débordement de l'Yser. Il n'est plus concerné par le plan de prévention des risques naturels d'inondation par débordement, ruissellement et remontée de nappes du marais audomarois suite à l'arrêté préfectoral du 29 juillet 2021.

Il est également concerné par des aléas débordement des waterings dont la doctrine a été portée à connaissance de la collectivité par arrêté préfectoral du 26 janvier 2021, ainsi que par des aléas ruissellement des pieds de coteaux des waterings.

Concernant le changement climatique, le territoire de la communauté de communes des Hauts de Flandre constitue un/ou des polders. Un polder peut se voir envahi par les eaux marines. Le réseau de canaux doit être entretenu et permettre le bon écoulement des eaux.

Des nuisances sonores sont identifiées et liées aux axes routiers et ferroviaires : voies ferrées Hazebrouck-Dunkerque et Lille-Londres, autoroutes A16 et A25 et son prolongement, la route nationale 225, les routes départementales 601, 916, 916A, 300, 17, 4.

### ➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte des risques et des nuisances

Cette thématique est traitée pages 129 et suivantes de l'évaluation environnementale. Les risques sont représentés sur les planches 3 a) et 3 b) associées du règlement graphique à chaque plan de zonage communal et sont réglementés à l'article 1 des dispositions communes à toutes les zones au sein du règlement.

Aucune zone à urbaniser nouvelle (zone AU) n'a été inscrite à l'intérieur du périmètre couvert par le zonage réglementaire du plan de prévention de l'Yser, des zones d'inondations constatées, des zones potentiellement inondables de pieds de coteaux des waterings ou des zones de débordement des waterings.

Le règlement (cf pages 28 et suivantes) et les plans de zonage tiennent compte des aléas issus de l'étude du débordement par les eaux continentales des wateringues, mais les prescriptions retenues dans le règlement ne respectent pas les grands objectifs de la prévention des risques et ne sont pas justifiées. Ainsi, par exemple, le règlement autorise les extensions d'équipements hospitaliers en zones urbaines d'aléa moyen et faible avec une rehausse, sans limitation de l'augmentation de la capacité d'accueil, ce qui peut conduire à une augmentation du nombre de nouvelles personnes sensibles exposées

*L'autorité environnementale recommande, pour la prise en compte des risques liés au débordement des wateringues, d'assurer la cohérence du règlement avec les grands objectifs de la prévention des risques, et notamment la réduction du nombre de personnes exposées au risque, avec une attention particulière pour les personnes sensibles, et de justifier les prescriptions.*

L'évaluation environnementale cite les démarches en cours du programme d'actions et de prévention des inondations (dit PAPI) sur des solutions visant à créer des zones d'expansion de crue afin de limiter les phénomènes d'inondations dans les agglomérations traversées par les cours d'eau et/ou impactées par des phénomènes de débordement et d'élaboration d'un master plan des « pieds de coteaux des wateringues » initié par l'agence d'urbanisme et de développement de la région Flandre-Dunkerque (AGUR) pour cibler des sites et des mesures permettant de mieux s'adapter aux changements climatiques en cours.

L'évaluation environnementale précise que le règlement écrit intègre des dispositions pouvant permettre la réalisation d'ouvrages liés à la maîtrise de l'eau dans les zones agricole et naturelle.

Les projections scientifiques concernant l'élévation du niveau de la mer prévoient une augmentation de la vulnérabilité de ce territoire. D'ici 2100, les eaux pourraient monter d'un mètre avec la montée du niveau de la mer. Les zones concernées par une submersion marine seront donc accrues et l'évacuation des eaux continentales vers la mer sera rendue plus difficile, notamment en période d'inondation. De plus, d'ici 2100, le régime pluviométrique devrait évoluer, probablement avec des épisodes de pluie plus intenses, augmentant ainsi l'aléa d'inondation.

L'évaluation environnementale cite la démarche mentionnée ci-dessus d'élaboration d'un master plan des pieds de coteaux des wateringues de l'AGUR. Par ailleurs, les aléas débordements des wateringues prennent en compte notamment une pluie centennale et une élévation du niveau de la mer pouvant aller jusque 60 cm (cf page 3 de la doctrine wateringues en annexe 7\_3).

Cependant, une imperméabilisation des terres agricoles importante telle qu'envisagée par le projet de plan fait craindre un ruissellement accru pouvant favoriser des phénomènes d'inondation.

*L'autorité environnementale recommande de compléter l'évaluation environnementale en étudiant des solutions permettant de s'adapter au changement climatique et en démontrant comment le futur plan local d'urbanisme intercommunal anticipe les enjeux liés à ce dernier.*

Quelques zones à urbaniser sont impactées par le bruit émis par certaines infrastructures. C'est notamment le cas pour les secteurs ouverts à l'urbanisation à proximité des voies de chemin de fer (axes Hazebrouck-Dunkerque et Londres-Lille) ou des voies autoroutières (page 133 de l'évaluation environnementale).

La localisation des sites de projet a pris en compte les données relatives au bruit. Des mesures spécifiques ont été définies.

L'autorité environnementale n'a pas d'observation sur ce point.

## **II 5.6 Qualité de l'air, consommation d'énergie et émissions de gaz à effet de serre en lien avec les déplacements**

### ➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le territoire est concerné par le plan de protection de l'atmosphère du Nord-Pas de Calais. La communauté de communes des Hauts de Flandre a approuvé son plan climat-air-énergie territorial le 20 décembre 2020.

Le territoire bénéficie d'une bonne accessibilité routière avec la présence d'axes structurants comme l'autoroute A25 permettant de rejoindre Dunkerque et la métropole lilloise, la route nationale 225 et le réseau départemental.

Les habitants travaillent majoritairement (62 %) hors du territoire intercommunal qui concentre des flux relativement importants, avec près de 200 000 déplacements quotidiens d'après l'enquête « déplacements grand territoire » de 2015 :

- 69 % des déplacements sont réalisés en voiture : 93 % des déplacements entre la communauté de communes et la communauté urbaine de Dunkerque, qui concentre les emplois, sont effectués en voiture ;
- 25 % par les modes actifs ;
- 5 % par les transports en commun.

Le territoire intercommunal est traversé par deux lignes ferroviaires: la ligne Dunkerque-Lille avec les gares de Bergues et Esquelbecq et la ligne Lille-Calais desservant le point d'arrêt de Watten-Eperlecques en bordure du territoire de la communauté de communes des Hauts de Flandre. Le TER est un mode de déplacement très efficace pour rejoindre Dunkerque à partir des gares de Bergues (6 minutes de trajet) ou d'Esquelbecq (13 minutes de trajet).

Il est desservi par le réseau de transport en commun par bus Arc-en-Ciel 1, mis en place sous l'égide de la région Hauts-de-France : 10 lignes régulières permettent de desservir 80 % des communes (75 % de la fréquentation correspond aux scolaires).

Deux pôles d'échanges principaux, Bergues et Wormhout, voient converger plusieurs lignes, permettant aux usagers d'accéder à la majeure partie des autres communes de l'intercommunalité, à l'agglomération dunkerquoise ou encore aux autres communes périphériques importantes (Hazebrouck, Saint-Omer). Six communes ne disposent d'aucun passage de cars de lignes régulières (Crochte, Eringhem, Ledringhem, Millam, Pitgam, Wulverdinghe) et six autres ne sont desservies que par un aller/retour par jour.

Le réseau cyclable est peu développé.

### ➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte de l'environnement

Cette thématique est abordée notamment pages 140 et suivantes, pages 159 et suivantes, pages 185

et suivantes du rapport de présentation (partie 2) et pages 133 à 135 de l'évaluation environnementale.

Le plan d'aménagement et de développement durable prévoit page 12 de tendre vers un développement des communes favorisant les courtes distances et de développer les modes alternatifs à la voiture.

#### - Émissions de gaz à effet de serre et mobilité

Le rapport de présentation page 140 indique que les émissions de gaz à effet de serre du territoire intercommunal représentent 0,6 % des émissions de la région Hauts-de-France. Le transport routier est le premier poste d'émission de gaz à effet de serre sur le territoire (25 %), suivi par le résidentiel, tertiaire, commercial et institutionnel (22,1 %).

La mobilité est également le premier poste de consommation d'énergie du territoire : 27 % de la consommation globale (rapport de présentation partie 2 page 160).

L'analyse des incidences du plan reste assez générale. Les émissions de gaz à effet de serre et de polluants supplémentaires induites par le projet urbain ne sont pas évaluées. Des pistes de réduction des impacts sont proposées mais sans démontrer qu'elles seront suffisantes au regard des objectifs nationaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

L'évolution des capacités de stockage de carbone n'est pas non plus abordée dans l'évaluation environnementale.

*L'autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse des incidences du plan local d'urbanisme intercommunal en estimant quantitativement les émissions de gaz à effet de serre et de polluants supplémentaires, ainsi que l'évolution des capacités de stockage de carbone induites par le projet urbain et en démontrant que les mesures prévues seront suffisantes au regard des objectifs nationaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre, et sont cohérentes avec les objectifs du plan climat air énergie territorial et du plan de protection de l'atmosphère Nord-Pas de Calais.*

#### - Un projet contribuant au développement des déplacements en voiture

La mobilité est analysée pages 28 et suivantes du rapport de présentation partie 1. L'évaluation environnementale prévoit page 135 un accroissement des flux routiers, sans les chiffrer.

Le dossier ne présente aucune cartographie permettant de traduire géographiquement le projet de territoire, et notamment l'articulation entre le développement résidentiel, économique (en localisant les zones urbanisées, activités et résidentielles existantes et en projet) avec les orientations en matière de mobilité tous modes confondus (linéaires modes actifs, co-voiturage...).

Par exemple, une carte analysant la distance entre les zones à urbaniser et les points d'arrêt des transports en commun permettrait de rendre compte de la possibilité pour les habitants de ne pas utiliser uniquement la voiture et de définir les secteurs à urbaniser en priorité.

Le renforcement des villages au détriment des pôles d'équilibre et secondaire, ainsi que la création de zones à urbaniser destinées à l'habitat de petite taille dans de nombreux villages sont susceptibles de contribuer à augmenter fortement les déplacements en voiture, car ces villages ont une accessibilité limitée aux transports en commun avec le réseau interurbain Arc-en-Ciel. Cette problématique ne semble pas avoir été prise en compte.

Par ailleurs, le développement du site d'activité de la Croix Rouge, du fait de son importance, est



susceptible de générer un trafic significatif sur l'autoroute A25 et les voies d'accès, alors que ces voies font face à des problèmes de saturation.

Au-delà des objectifs généraux du plan d'aménagement et de développement durable, le dossier, ni dans les justifications des choix (rapport de présentation – partie 4), ni dans l'évaluation environnementale très succincte sur cette thématique, ne semble prendre en compte dans les choix d'urbanisme le sujet des mobilités et du climat.

Il est à noter que cela ne semble pas compatible avec les règles 17 et 18 du SRADDET qui prévoient que les PLUi doivent :

- intensifier le développement urbain (résidentiel, commercial, économique) dans les pôles de l'ossature régionale et autour des nœuds de transport, en particulier les pôles d'échanges multimodaux ;
- définir des densités minimales dans les secteurs les plus propices au développement urbain, notamment les quartiers de gare, les pôles d'échanges multimodaux, et à proximité des arrêts de transport en commun.

*L'autorité environnementale recommande :*

- *d'étudier les projets d'urbanisation en lien avec l'ensemble des modes de déplacements possibles (transports en commun, modes actifs, co-voiturage...)* ;
- *de prendre en compte les enjeux de mobilité et de climat pour favoriser la limitation des déplacements en voiture, et prioriser les ouvertures à l'urbanisation pour l'habitat dans les secteurs où des modes alternatifs à la voiture sont possibles ;*
- *d'approfondir l'analyse des incidences du plan local d'urbanisme intercommunal sur le trafic, notamment les effets sur la congestion routière de l'échangeur et de l'A25 pour le site d'activité de la Croix Rouge.*

#### - Mesures définies pour favoriser les modes alternatifs à l'auto-solisme :

L'évaluation environnementale met en avant l'extension de l'aire de covoiturage de Wormhout/Herzeele, la réalisation prévue de liaisons douces, les normes de stationnement pour les cycles et la localisation des sites de projet en continuité des tissus urbains existants.

De nombreux emplacements réservés ont été délimités pour créer des liaisons ou cheminements doux (cf la liste pages 215 à 218 du règlement écrit partie 1). Il aurait été utile de savoir si ces derniers correspondent à des aménagements cyclables et/ou piétons et quelle est leur fonction (desserte, liaison touristique, connexion entre communes pour des déplacements quotidiens, etc). De plus, le PCAET prévoit l'extension de trois aires de covoiturations à Bollezeele, Herzeele et Quaedypre, mais le PLUi ne prend en compte que l'extension de l'aire d'Herzeele pour laquelle des emplacements ont été réservés.

*L'autorité environnementale recommande de préciser la nature et la fonction des liaisons et cheminement doux envisagés, ainsi que de prévoir des emplacements réservés pour les aires de covoiturage de Bollezeele et Quaedypre.*

D'autre part, le règlement ne prévoit ni plafonnement pour limiter le nombre de places de stationnement des voitures, ni aucune disposition relative à la mutualisation des stationnements, ni aucune obligation en matière d'équipement des stationnements en bornes de recharge pour les véhicules électriques/hybrides.

*L'autorité environnementale recommande, afin de limiter l'usage de la voiture et de favoriser l'électromobilité, de prévoir dans le règlement un plafond limitant le nombre de places de stationnement des voitures, des dispositions relatives à la mutualisation des stationnements et des obligations en matière d'équipement des stationnements en bornes de recharge pour les véhicules électriques/hybrides.*

**- Développement des énergies renouvelables :**

Le plan local d'urbanisme intercommunal prévoit 31 hectares de zones naturelles NEnr « zone de production d'énergies renouvelables » pour le développement de centrales solaires. Il serait utile de présenter une analyse des potentialités de développement des énergies renouvelables, y compris en toiture, et d'inscrire dans le règlement des règles permettant de favoriser leur installation et la production (règles d'implantation, d'orientation des bâtiments ...).

*L'autorité environnementale recommande de présenter une analyse des potentialités de développement des énergies renouvelables, y compris en toiture, et d'inscrire dans le règlement des règles permettant de favoriser leur installation et la production (règles d'implantation, d'orientation des bâtiments ...).*