



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
sectorisé du Pernois (62)**

n°MRAe 2023-7570

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de la région Hauts-de-France s'est réunie le 6 février 2024 en webconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis portant sur l'élaboration du plan local d'urbanisme intercommunal sectorisé du Pernois, dans le département du Pas-de-Calais.

Étaient présents et ont délibéré : Philippe Ducrocq, Philippe Gratadour, Pierre Noualhaguet et Jean-Philippe Torterotot.

En application du référentiel des principes d'organisation et de fonctionnement des MRAe, arrêté par le ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires le 30 août 2022, 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 Hauts-de-France a été saisie pour avis par la communauté de communes du Ternois, le dossier ayant été reçu le 10 novembre 2023. Cette saisine étant conforme aux articles R. 104-21 et R104-23 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 R104-24 du même code, ont été consultés par courriels du 6 décembre 2023 :

- le préfet du département du Pas-de-Calais ;*
- 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, auxquels il est destiné. 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.

Conformément à l'article R104-39 du code de l'urbanisme, lorsque le document d'urbanisme est adopté, l'autorité compétente en informe le public, l'autorité environnementale et les autorités consultées en mettant à leur disposition ce document, qui comporte notamment des indications relatives à la manière dont il a été tenu compte des consultations auxquelles il a été procédé ainsi que les motifs qui ont fondé les choix opérés par le plan ou le document compte tenu des diverses solutions envisagées.

Synthèse de l'avis

Cette synthèse a pour objectif de faire ressortir les enjeux principaux identifiés par la MRAe et les pistes prioritaires d'amélioration du dossier et du projet, et les recommandations associées.

L'avis détaillé présente l'ensemble des recommandations de l'autorité environnementale dont il convient de tenir compte afin d'assurer la clarté du dossier, la qualité de l'évaluation environnementale, la prise en compte de l'environnement et de la santé, ainsi que la bonne information du public.

La communauté de communes du Ternois a arrêté par délibération du 25 octobre 2023 son projet d'élaboration du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) sectorisé sur le secteur du Pernois. Ce territoire projette d'atteindre 7 945 habitants en 2033, soit une évolution démographique annuelle de +0,52 %.

L'évaluation environnementale a été réalisée par Urbycom.

Le plan local d'urbanisme intercommunal prévoit la réalisation d'environ 492 nouveaux logements à l'horizon 2033 et affecte 9,34 hectares à l'habitat en extension d'urbanisation et 3,39 hectares pour des emplacements réservés destinés notamment à des équipements publics.

La consommation foncière en extension induite par le futur plan local d'urbanisme intercommunal est ainsi de 12,73 hectares. L'artificialisation de près de 13 hectares en 10 ans est très importante pour un territoire de 7 300 habitants, sachant qu'il se base sur la dynamique d'augmentation de la population de la période 2006-2016 qui n'est plus constatée sur 2016-2020 et sur un rythme de production annuel de 30 nouveaux logements, alors que celui-ci n'a été que de 20 logements entre 2016 et 2022.

Il est nécessaire d'approfondir les améliorations possibles du projet en matière de réduction de la consommation d'espace, notamment en approfondissant l'analyse de la vacance et ses possibilités de réduction et en reprenant le potentiel des dents creuses avec du petit collectif ou de l'habitat intermédiaire, répondant ainsi au besoin de petits logements, ce qui devrait permettre de réduire, voire supprimer les besoins d'extension.

Concernant la protection des milieux naturels, une trame verte et bleue devrait être définie à l'échelle du Pernois et retranscrite dans le plan local d'urbanisme intercommunal au travers d'une orientation d'aménagement et de programmation spécifique et sur le plan de zonage. Il est recommandé de rendre inconstructible la dent creuse dans la commune d'Aumerval située sur le tracé d'une continuité écologique de type forêt, et de caractériser l'intérêt écologique des secteurs de projet du plan local d'urbanisme intercommunal ouverts à l'urbanisation ou artificialisables afin de préciser les incidences de ce classement et de proposer le cas échéant des mesures d'évitement et de réduction de ces incidences.

La préservation des zones humides doit être renforcée : en l'état des données disponibles, il est recommandé de supprimer la zone d'extension de Pressy de 0,41 hectare et le caractère urbanisable d'une dent creuse de Marest, toutes deux situés en zone à dominante humide du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Artois-Picardie, ou à défaut de poursuivre les études pour caractériser l'impact et définir les mesures d'évitement et réduction associées.

Les huit secteurs de projet situés en zone d'aléa qualifié de « conditions extrêmes » au titre des plans de prévention des risques naturels d'inondation de la Lawe et de la Clarence doivent être rendus non constructibles et les quatre zones d'extension soumises à un aléa inondation devraient être supprimées, l'évitement étant à privilégier.

Une OAP thématique concerne les énergies renouvelables, i.e. le potentiel de développement éolien, ce qui est remarquable. Elle identifie des « secteur d'implantation interdit ou impossible », justifiés pour l'essentiel par une analyse sommaire du paysage mais peu par la biodiversité, notamment les recommandations du guide Eurobats. Les études seraient à poursuivre pour approfondir les questions liées au paysage et à la biodiversité et quantifier le potentiel de développement restant.

Enfin, les impacts du plan local d'urbanisme intercommunal sur les déplacements ainsi que sur les émissions de gaz à effet de serre doivent être évalués, afin d'approfondir les mesures concrètes retenues pour limiter l'usage de la voiture et limiter ces émissions.

Avis détaillé

I. Le projet de plan local d'urbanisme intercommunal du Pernois

La communauté de communes du Ternois a arrêté par délibération du 25 octobre 2023 son projet d'élaboration du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) sectorisé du Pernois.

Le secteur du Pernois, qui regroupe 18 communes des 103 communes de la communauté de communes du Ternois, est situé au centre du département du Pas-de-Calais à environ 20 kilomètres de Béthune et 40 kilomètres d'Arras.

Le Pernois comptait 7 311 habitants en 2017 selon l'INSEE, les communes les plus peuplées étant Pernes et Floringhem avec respectivement 1 686 et 898 habitants. La communauté de communes du Ternois compte 38 364 habitants).



Localisation du secteur du Pernois au sein du département du Pas-de-Calais (source : évaluation environnementale page 10)



Localisation du secteur du Pernois au sein de la communauté de communes du Ternois (source : évaluation environnementale page 11)

Le Pernois projette d'atteindre 7 945 habitants en 2033 (cf page 10 de la partie Justification du rapport de présentation), soit une évolution démographique annuelle de +0,52 %. La croissance

annuelle de population a été de +0,84 % sur ce territoire entre 2006 et 2016 selon l'INSEE et quasiment nulle (+ 2 habitants) entre 2016 et 2020.

Le plan local d'urbanisme intercommunal prévoit la réalisation d'environ 492 nouveaux logements à l'horizon 2033 (cf page 10 de la partie Justifications) et affecte (cf. point II.5.1) :

- 9,34 hectares à l'habitat en extension d'urbanisation (deux zones 1AU de 3,56 et 0,85 hectares à Pernes et des grosses dents creuses sur 10 autres communes pour 4,93 hectares) ;
- 3,39 hectares pour des emplacements réservés destinés notamment à des équipements publics.

La consommation foncière en extension induite par le futur plan local d'urbanisme intercommunal est ainsi de 12,73 hectares.

L'armature urbaine retenue par le PLUi (cf carte page 11 de la partie Justifications du rapport de présentation) distingue Pernes comme pôle rural de proximité, Floringhem comme pôle de proximité et les autres communes comme des communes-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.

L'évaluation environnementale a été réalisée par Urbycom.

II.1 Résumé non technique

Le résumé non technique qui est présenté dans un fascicule séparé décrit rapidement le projet porté par le PLUi et reprend les éléments de l'évaluation environnementale. Il est illustré de nombreuses cartes des enjeux environnementaux.

II.2 Articulation avec les autres plans et programmes

L'articulation avec les autres plans et programmes est analysée à la page 301 et suivantes de l'évaluation environnementale.

L'analyse porte notamment sur le SCoT du Pays du Ternois, le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2022-2027 du bassin Artois-Picardie et son plan de gestion des risques d'inondation, les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de la Canche et de la Lys

S'agissant de la compatibilité avec le SDAGE et les SAGE de la Canche et de la Lys, l'analyse est insuffisante concernant la protection des zones humides, car ces dernières ne sont pas totalement protégées, ni étudiées (cf II-4-6). En l'état du dossier la compatibilité du PLUi avec le SDAGE et le SAGE n'est pas assurée.

L'autorité environnementale recommande d'assurer la compatibilité du PLUi avec le SDAGE du bassin Artois-Picardie et les SAGE de la Canche et de la Lys sur la préservation des zones humides.

II.3 Scénarios et justification des choix retenus

Trois scénarios de développement démographique (maintien de la population, augmentation de 5 % et de 8 à 10 %) sont présentés pages 8 à 10 de la partie Justifications du rapport de présentation avec pour chacun le nombre de nouveaux logements à construire. Le scénario retenu correspond au troisième scénario nécessitant le plus de nouveaux logements.

Cependant, pour mieux prendre en compte l'environnement (cf II-4-1 et II-4-2), l'étude de scénarios devrait également porter :

- sur le chiffrage de la consommation d'espace, et notamment en considérant la période de référence 2011 à 2021,
- sur les émissions de gaz à effet de serre, par exemple en utilisant l'outil GES Urba du Cerema¹.

De plus, sur la base du scénario retenu, il est attendu de comparer différentes implantations des projets à partir d'une analyse des impacts pour choisir l'option présentant le moindre impact sur l'environnement. Ainsi par exemple, il est attendu d'étudier les enjeux environnementaux (zones humides, continuités écologiques, prairies, zones identifiées au PPRi avec des aléas forts .. - cf II-4) afin de retenir les secteurs de projet présentant le moins d'enjeux et ainsi éviter les impacts sur l'environnement.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'étude des scénarios démographiques et d'ajouter une analyse comparative de sites d'implantation des projets.

II.4 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.4.1 Consommation d'espace

L'artificialisation des sols consécutive à l'urbanisation a des incidences notamment 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 écosystémiques².

La thématique de la consommation d'espace est abordée dans la partie Justifications du rapport de présentation pages 35 et suivantes, ainsi que dans l'évaluation environnementale pages 256 et suivantes.

Le PLUi prévoit d'urbaniser de nouveaux espaces en extension :

- 4,41 hectares de zones 1AU habitat à Pernes (voir tableau ci-dessous)
- 4,93 hectares de grosses dents creuses situées à Bours, Conteville-en-Ternois, Floringhem, Hestrus, Huclier, La Thieuloye, Nédonchel, Pressy, Sachin et Sains-les-Pernes (voir tableau ci-dessous)
- 3,39 hectares d'emplacements réservés (cf pages 103 et 104 de la partie Justifications du rapport de présentation).

1 <https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/applications/appli-ges-urba>

2 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.

La consommation d'espace en extension d'urbanisation est ainsi estimée à au moins 12,73 hectares. La consommation totale d'espace en reprenant en plus les dents creuses situées dans la tache urbaine serait de 41,98 hectares d'après le tableau page 61 de l'évaluation environnementale.

Le tableau ci-après précise comment sont obtenus les chiffres de 4,41 et 4,93 hectares. Il a été obtenu à partir du tableau page 22 de la partie justifications du rapport de présentation et des cartes pages 12 et suivantes de l'évaluation environnementale illustrant pour chaque commune les zones d'extension. La zone 1AU de 0,85 hectares de Pernes est considérée comme de l'extension urbaine compte tenu de sa taille et de son usage actuel agricole contrairement au rapport de présentation qui la considère comme une dent creuse.

Communes	Surface d'extensions en hectare	Nature
Bours	0,53	1 dent creuse
Conteville-en-Ternois	0,38	2 dents creuses
Floringhem	0,86	3 dents creuses
Hestrus	0,37	1 dent creuse
Huclier	0,31	2 dents creuses
La Thieuloye	0,44	1 dent creuse
Nédonchel	0,34	1 dent creuse
Pernes	4,41	1AU habitat de 3,56 et 0,85 ha
Pressy	0,59	2 dents creuses
Sachin	0,83	2 dents creuse
Sains-les-Pernes	0,28	1 dent creuse
Total en hectares	9,34	

La consommation d'espace en extension sera de 12,73 hectares sur 10 ans de 2023 à 2033, soit 1,27 hectares par an. L'analyse de la consommation d'espace page 37 de la partie Justifications du rapport de présentation montre qu'elle a été de 2,26 hectares par an sur la période précédente de 2009 à 2022 (29,4 hectares sur 13 ans comprenant les 6,31 hectares de la zone 1AUE de Pernes aménagée mais non encore occupée).

Si le futur plan local d'urbanisme intercommunal le permet, les possibilités de construction dans les grosses dents creuses, dans les zones AU, mais aussi dans la zone déjà aménagée (non comptabilisée formellement en consommation d'espace) restent importantes pour un territoire de 7 300 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 à l'horizon 2030 pour six millions d'habitants, soit ramené à la population du territoire sur 10 ans d'environ 6 hectares, très en deçà (de l'ordre d'un facteur 2) de la consommation d'espace prévue par le projet de plan local d'urbanisme.

L'autorité environnementale recommande d'approfondir toutes les améliorations possibles du projet en matière de réduction de la consommation d'espace pour être cohérent avec les objectifs nationaux et régionaux de sobriété foncière. Ces éléments sont détaillés ci dessous.

Concernant l'enveloppe foncière destinée à l'habitat

Le PLUi prévoit 9,34 hectares d'extension foncière pour permettre la construction de 492 nouveaux logements entre 2017 et 2033.

Ce besoin de 492 nouveaux logements est basé sur l'hypothèse d'une croissance de 10 % pour Pernes pour affirmer cette commune pôle et 8 % pour les autres communes (cf pages 9 à 12 de la partie Justifications du rapport de présentation). D'après la page 10, cet objectif est basé sur l'attractivité du territoire sur les dernières années et sur les objectifs du SCoT du Ternois qui prévoit la production annuelle de 33 logements pour 30 logements par an pour le projet de PLUi. L'autorité environnementale note cependant que seuls 20 logements ont été réalisés annuellement entre 2016 et 2022 (cf page 11).

De plus, même si la croissance de la population a été de +0,84 % sur ce territoire entre 2006 et 2016, celle-ci n'a été que de deux habitants entre 2016 et 2020, dernière donnée de l'Insee, passant de 7 311 à 7 313 habitants. Cela démontre un fort ralentissement de la dynamique antérieure.

D'autre part, le taux de vacance des logements est en moyenne de 7,3 % sur le Pernois, soit 240 logements vacants. Ce nombre a augmenté de 79,10 % entre 2006 et 2016 et certaines communes comme Pernes, Hestrus et Nédonchel ont des taux de vacance supérieurs à 10 % (cf pages 24 et 28 de la partie Diagnostic du rapport de présentation). Des explications sont esquissées page 23 du diagnostic, avec la taille trop importante des logements, et le fait qu'ils sont ainsi énergivores, mais pas développées. La réduction de cette vacance n'est pas envisagée.

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier par une analyse plus approfondie de la vacance et des possibilités de résorption.

Le tableau page 10 précise le nombre de logements à construire commune par commune sur la base prise en compte par le projet.

Une étude d'analyse du potentiel foncier disponible au sein des enveloppes urbaines des communes en dents creuses est présentée pages 12 et suivantes de la partie Justifications. Un potentiel de 249 logements en dents creuses est identifié page 19. Cependant le raisonnement retenu exclut la possibilité de réalisation d'habitat intermédiaire ou petit collectif qui permettraient d'augmenter très fortement le potentiel tout en conservant une harmonie avec le bâti environnant (voir par exemple des formes courantes en Belgique ou en Allemagne). Une telle approche est susceptible de supprimer tout besoin d'extension pour l'habitat. De plus elle permettrait de mieux répondre aux enjeux de baisse de la taille des ménages et à la faible offre de T1 à T3 relevée dans le diagnostic et à la remarque que les grands logements sont énergivores et contribuent ainsi à la vacance.

L'autorité environnementale recommande de reprendre l'analyse du potentiel des dents creuses avec de l'habitat intermédiaire ou du petit collectif de manière permettant ainsi de répondre aux besoins de logements de petite taille, et en conséquence de réduire, voire supprimer les projets d'extension.

Le tableau pages 20 et 21 indique le nombre de logements et la surface en extension attribuée commune par commune en prenant en compte les dents creuses disponibles, le nombre de constructions entre 2016 et 2022. La surface totale estimée en extension en prenant en compte les densités de logements par hectare du SCoT est de 9,87 hectares dont 3,83 sur Pernes.

Les surfaces en extension ont ensuite été ajustées commune par commune en fonction de la réalité du terrain et sont reprises dans le tableau page 22. 8,49 hectares sont nécessaires dont 3,56 hectares pour Pernes, ce qui permet la production totale avec les dents creuses de 407 logements pour un besoin estimé à 492. La partie attribuée à Pernes représente 105 logements, soit un quart de

l'objectif de production. En ajoutant la zone 1AU de 0,85 hectares de Pernes, la surface totale en extension est ainsi de 9,34 hectares.

Le plan local d'urbanisme intercommunal impose des densités de construction de logement à l'hectare au travers des orientations d'aménagement et de programmation couvrant uniquement certains secteurs de projet. Ainsi, à Pernes, elle est de 22 logements par hectare pour les zones 1AU de 3,56 et 0,85 hectares (cf pages 26 et 27 de l'évaluation environnementale). Par contre, le PLUi ne fixe pas de densité pour les extensions urbaines en dents creuses des autres communes sauf exception. Ainsi, l'orientation d'aménagement et de programmation de la dent creuse de Bours de 0,53 hectare prévoit des parcelles de 20 mètres de façade par construction (soit 6 constructions) et celle concernant la dent creuse de Pressy de 0,41 hectare la réalisation a minima de quatre constructions (cf pages 14 et 28 de l'évaluation environnementale). De plus, quatre zones d'extension n'ont pas d'OAP. Ainsi la densité minimale de 16 logements par hectare imposée par le SCoT n'est pas reprise par le PLUi, alors que cette densité a été utilisée pour le dimensionnement des surfaces des extensions. De plus, la baisse de la taille des ménages peut conduire à une modification de la nature de la demande vers du petit collectif ou autres formes d'habitat beaucoup moins consommatrices d'espace, ce que reprend la page 30 de la partie Diagnostic du rapport de présentation qui prévoit d'accentuer l'offre en appartements sur le territoire.

L'autorité environnementale recommande, dans un souci de limitation de la consommation d'espace, de prévoir des densités pour toutes les extensions urbaines en dents creuses au travers des orientations d'aménagement et de programmation qui sont à réaliser de façon systématique et de justifier ces densités au regard de la densité minimale de 16 logements par hectare imposée par le SCoT et utilisée pour le dimensionnement des surfaces ouvertes à l'urbanisation par le PLUi.

Aucun échéancier d'ouverture des zones à l'urbanisation n'est précisé par les orientations d'aménagement et de programmation. Le projet d'aménagement et de développement durable général prévoit page 6 la priorisation du potentiel de densification du tissu urbain existant. Par contre, les moyens mis en œuvre par le plan local d'urbanisme pour imposer cette priorisation du foncier identifié en milieu urbanisé ne sont pas précisés. Aucune condition, notamment de mobilisation de ce foncier urbain, n'est mise à l'ouverture à l'urbanisation des zones d'extension.

L'autorité environnementale recommande de prévoir un échéancier d'ouverture des zones à l'urbanisation qui resteraient nécessaires, comme l'impose la réglementation, au regard de la durée de 10 ans du PLUi et d'étudier la mise en œuvre de dispositions permettant l'utilisation prioritaire du foncier urbain disponible dans l'enveloppe urbaine par rapport aux zones d'extension.

Concernant l'enveloppe foncière destinée aux activités économiques

Le plan local d'urbanisme intercommunal ne prévoit aucune zone d'extension pour les activités économiques. Le plan de zonage fait apparaître une zone 1AU de 6,31 hectares pour les activités économiques correspondant à la zone d'activités légères de la Fontaine Bleue à Pernes qui est déjà aménagée, mais non encore occupée. La requalification de la friche du Kes West (ancienne discothèque) en une zone d'activités de loisirs à destination des familles est également prévue sur 4,14 hectares (zonages UEr et 1AUer - cf pages 61 à 65 de la partie Justifications du rapport de présentation).

Concernant l'enveloppe foncière destinée aux emplacements réservés

Le plan local d'urbanisme intercommunal prévoit des emplacements réservés pour une surface totale de 3,39 hectares dont la plupart sont situés dans les zones agricole ou naturelle ou sur des parcelles avec un usage aujourd'hui agricole (cf tableau pages 103 et 104). Certains de ces

emplacements ont une grande surface comme la construction d'un équipement sur 5 696 m² en zone UH et la création d'un parking de 1 893 m² en zone N à Pernes ou un équipement d'intérêt collectif de 2 814 m² à Aumerval en zone Ap.

La création de ces emplacements réservés n'est pas justifiée. Ainsi, par exemple, l'extension du cimetière de Bours (page 98 du rapport de présentation) vise l'obligation du code général des collectivités territoriales mais ne donne ni la surface du cimetière existant ni le nombre de morts enterrés chaque année.

L'autorité environnementale recommande d'intégrer les emplacements réservés dans la consommation d'espace en extension et de justifier leur création et leur dimensionnement.

II.4.2 Atténuation du changement climatique

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

L'un des objectifs fixés aux collectivités publiques en matière d'urbanisme (article L. 101-2 7° du code de l'urbanisme) est la « lutte contre le changement climatique et l'adaptation à ce changement, la réduction des émissions de gaz à effet de serre, l'économie des ressources fossiles, la maîtrise de l'énergie et la production énergétique à partir de sources renouvelables ».

Une collectivité dispose de plusieurs leviers pour agir sur l'atténuation du changement climatique : la réduction des émissions de gaz à effet de serre, notamment celles liées aux déplacements, le développement d'énergies renouvelables, la rénovation énergétique du bâti et la mise en œuvre de mesures favorables au bio-climatisme et à l'utilisation de matériaux de grande qualité énergétique et environnementale dans la construction, le développement de puits de carbones pour capter les gaz à effet de serre émis dans l'atmosphère.

D'une manière générale, il est attendu de la collectivité qu'elle s'inscrive pleinement dans la trajectoire qui vise à atteindre la neutralité carbone en 2050 et qu'elle s'engage dans une forte réduction de ses émissions de gaz à effet de serre.

Le territoire est concerné par le PCAET du Ternois 7 vallées ayant fait l'objet d'un avis MRAe le 29 juin 2021³.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale stratégique et prise en compte du climat

Les émissions générées par les transports sont traitées au paragraphe II.4.8 Cadre de vie et santé.

Émissions de gaz à effet de serre

L'urbanisation de nouvelles surfaces avec la réalisation de bâtiments et de voiries, les consommations énergétiques associées pendant les travaux puis pendant toute la phase d'exploitation, ainsi que les nouveaux déplacements induits par le projet d'aménagement génèrent des émissions de gaz à effet de serre. L'artificialisation des terres agricoles, dont plus de 23 hectares

³ https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/5319_pcaet_ternois.pdf

de prairies (page 61 de l'évaluation environnementale) et les défrichements engendrés par les différents projets auront des conséquences sur les capacités de stockage de carbone du territoire. Or, l'évaluation environnementale et le rapport de présentation ne traitent pas des gaz à effet de serre hormis partiellement pour les déplacements page 272 de l'évaluation environnementale.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'évaluation environnementale :

- *en réalisant une évaluation des émissions de gaz à effet de serre et des pertes de capacité de stockage de carbone générées par le projet de PLUi, en utilisant par exemple le logiciel Ges Urba du Cerema⁴ ;*
- *en prenant en compte les puits de carbone, dont les prairies, à préserver de l'urbanisation ;*
- *en prenant en compte les postes les plus émetteurs de GES pour définir un projet d'aménagement s'inscrivant dans une trajectoire compatible avec l'objectif national de neutralité carbone en 2050 ;*
- *en identifiant des mesures concrètes d'évitement, de réduction et de compensation des émissions de GES et en prévoyant un suivi sur les mesures retenues et les émissions de gaz à effet de serre.*

II.4.3 Vulnérabilité et adaptation au changement climatique

L'adaptation au changement climatique doit marquer tous les choix d'aménagement, afin de garantir aux habitants actuels et futurs des conditions de vie pérennes où les risques sont minimisés au regard de l'évolution rapide du climat et des conséquences qui en découlent. Celles-ci peuvent s'exprimer à plusieurs niveaux : modification du régime des pluies, augmentation des phénomènes climatiques extrêmes, raréfaction de la ressource en eau, augmentation de la fréquence et de l'intensité des îlots de chaleur, perte accélérée de biodiversité, etc.

Le projet de PLUi ne prend pas en compte cette problématique. L'analyse des risques n'intègre pas la perspective du changement climatique et ne permet pas d'établir les vulnérabilités du territoire qui doivent être anticipées. Le phénomène de la raréfaction de la ressource en eau, déjà soumise à des pressions importantes, n'est pas abordé.

L'autorité environnementale recommande de prendre en compte dans le projet de PLUi les questions liées à l'adaptation au changement climatique sur le territoire afin d'anticiper sa vulnérabilité actuelle et future et de prévoir des mesures préventives pour y répondre.

II.4.4 Paysage et patrimoine

> Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le territoire du Pernois comprend deux monuments historiques inscrits, les églises de Sains-lès-Pernes et de Bailleul-lès-Pernes et un site classé, le donjon de Bours. Il se caractérise par la présence d'auroles bocagères sur les pourtours des parties urbanisées de toutes les communes.

> Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte du paysage et du patrimoine

L'évaluation environnementale analyse les impacts des sites d'extension sur le paysage et le patrimoine, site par site page 188 et suivantes. Elle relève notamment des impacts modérés à forts, mais précise qu'ils seront compensés par les mesures prévues dans les orientations d'aménagement

4 <https://www.cerema.fr/fr/centre-ressources/applications/appli-ges-urba>

et de programmation. Cependant, aucune OAP n'a été réalisée pour les zones d'extension de Hestrus, La Thieuloye, Sachin (deux sites) et Sains-les-Pernes pour lesquels des impacts importants sont également indiqués (cf pages 194, 197, 203 et 204).

L'autorité environnementale recommande de définir des orientations d'aménagement et de programmation pour les zones d'extension de Hestrus, La Thieuloye, Sachin (deux sites) et Sains-les-Pernes pour lesquels des impacts importants pour le paysage sont relevés par l'évaluation environnementale afin de prévoir des mesures d'évitement, voire de réduction et de compensation.

Les éléments du patrimoine urbain ou naturel ont été repérés sur les plans de zonage et protégés au titre des articles L.151-19 et 23 du code de l'urbanisme (cf page 287 de l'évaluation environnementale) et décrites dans les fiches patrimoine annexées au rapport de présentation.

Une orientation d'aménagement et de programmation thématique relatives aux énergies renouvelables a été créée et définit des secteurs d'implantation privilégiés des éoliennes. La méthodologie retenue est présentée pages 65 et suivantes de la partie Justifications du rapport de présentation. Elle prend en compte les monuments historiques et les perspectives visuelles qualitatives vers les églises et les espaces naturels (cf carte page 67).

Le diagnostic et la méthode sont présentés pages 9 à 12 de l'OAP. Cet effort d'analyse est très rare au niveau d'un PLUi.

Une attention particulière devra être apportée au risque d'encerclement des bourgs étant donné les parcs déjà accordés. De plus, il serait pertinent de préciser si les secteurs déjà pourvus en éoliennes sont en secteur potentiel d'implantation ou pas pour prendre en compte le renouvellement éventuel des éoliennes, la présence d'un parc éolien existant ne signifiant pas obligatoirement que la zone est aujourd'hui favorable.

Cependant, la définition des « Secteur d'implantation interdit ou impossible » semble essentiellement liée à l'analyse paysagère alors que celle-ci reste très sommaire. Le potentiel de développement n'est pas quantifié (productible en MWh, nombre de mâts, etc.).

L'autorité environnementale recommande :

- *de prendre en compte le risque d'encerclement des bourgs pour définir les secteurs d'implantation privilégiés des éoliennes étant donné les parcs déjà réalisés ou autorisés ;*
- *de préciser si les secteurs déjà pourvus en éoliennes sont en secteur potentiel d'implantation, pour tenir compte du renouvellement éventuel des éoliennes, la présence d'un parc éolien existant ne signifiant pas obligatoirement que la zone est aujourd'hui favorable,*
- *de quantifier le potentiel de développement éolien restant.*

II.4.5 Milieux naturels, biodiversité et Natura 2000

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le territoire accueille une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type 1, la n°310030049 « Coteau et Bois de Pernes » et une de type II, la n°310007268 « La Vallée de la ternoise et ses versants de St-Pol à Hesdin et le vallon de Bergueneuse ».

Aucun site Natura n'est présent sur le territoire, mais les trois zones spéciales de conservation suivantes sont situés à moins de 20 kilomètres :

- FR2200350 Massif forestier de Luchaux à 19 kilomètres

- FR3100487 Pelouses, bois acides à neutro-calcoles, landes nord-atlantiques du plateau d'Helfaut et système alluvial de la moyenne vallée de l'Aa à 15 kilomètres
- FR3102001 Marais de la grenouillère à 13 kilomètres.

Des continuités écologiques de type prairies et/ou bocage, pelouses calcicoles et forêts ont été identifiés sur le Pernois par le diagnostic du Schéma Régional de Cohérence Ecologique du Nord Pas-de-Calais.

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

L'évaluation environnementale présente l'état initial de l'environnement pages 58 et suivantes avec notamment les habitats naturels du territoire d'après le projet ARCH⁵ (cf carte page 59), les zonages d'inventaire du Pernois et des territoires voisins (cf pages 87 à 113).

Les éléments du diagnostic du Schéma Régional de Cohérence Ecologique du Nord Pas-de-Calais et de la trame verte et bleue du pays du Ternois sont également repris (cf pages 113 à 131). Cependant, aucune trame verte et bleue n'a été définie à l'échelle du Pernois et n'a été retranscrite dans le plan local d'urbanisme intercommunal au travers d'une orientation d'aménagement et de programmation spécifique et sur le plan de zonage.

L'autorité environnementale recommande de définir une trame verte et bleue à l'échelle du Pernois et de la retranscrire dans le plan local d'urbanisme intercommunal et sur le plan de zonage, au travers d'une orientation d'aménagement et de programmation spécifique.

Les incidences du PLUi sur le milieu naturel sont analysées pages 263 et suivantes de l'évaluation environnementale.

D'après le tableau page 61 et la carte page 59, les secteurs de projet correspondant aux zones d'extension, aux projets en cours (secteurs couverts par un certificat d'urbanisme) et aux dents creuses du diagnostic foncier totalisent 41,98 hectares et impacteront 23,49 hectares de prairies.

Ces secteurs de projet du PLUi n'impactent pas les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (cf cartes page 266), ni les continuités écologiques identifiées par le Schéma Régional de Cohérence Ecologique du Nord Pas-de-Calais hormis une dent creuse sur la commune d'Aumerval située sur le tracé d'une continuité écologique de type forêt (cf cartes pages 116 à 119, carte d'Aumerval page 117).

La sensibilité environnementale des secteurs de projet du PLUi n'a pas été analysée. Leur intérêt écologique n'a pas été précisé et leur classement en zone urbanisable n'est pas justifié au regard des enjeux de biodiversité. Il en est de même pour les emplacements réservés dont certains ont de grandes superficies. Il conviendrait de caractériser l'intérêt écologique de ces terrains, avant de les ouvrir à urbanisation ou de les artificialiser.

L'autorité environnementale recommande de :

- rendre inconstructible la dent creuse située sur la commune d'Aumerval située sur le tracé d'une continuité écologique de type forêt identifié par le diagnostic du Schéma Régional de Cohérence Ecologique du Nord Pas-de-Calais

5 Le projet ARCH (Assessing Regional Changes to Habitats) vise à cartographier les habitats naturels des territoires du Nord - Pas-de-Calais et du Kent.

- *caractériser l'intérêt écologique des secteurs de projet du plan local d'urbanisme intercommunal ouverts à l'urbanisation ou artificialisables, de préciser les incidences de ce classement et de proposer le cas échéant des mesures d'évitement et de réduction de ces incidences.*

Les orientations d'aménagement et de programmation des zones d'extension prévoient le maintien et le confortement des haies bocagères existantes, ainsi que la plantation de nouvelles haies sur les pourtours de chaque zone dans le but de favoriser les continuités écologiques et de conforter les auréoles bocagères des communes (cf la présentation des orientations d'aménagement et de programmation pages 40 à 60 de la partie Justifications du rapport de présentation dans la rubrique « Intégration paysagère et environnementale » d'analyse de chaque OAP).

L'évaluation environnementale précise pages 268 et 269 que le règlement protège des linéaires d'arbres et de haies ainsi que des espaces boisés au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme, mais n'indique pas les linéaires et surfaces concernés.

L'autorité environnementale note cependant que l'aménagement de la zone 1AU habitat de 3,56 hectares à Pernes conduira à détruire 150 mètres de haie existante, ainsi que 0,2 hectare de boisement sur la partie ouest.

L'autorité environnementale recommande :

- *de compléter les mesures d'évitement, de réduction et de compensation concernant la zone 1AU habitat de 3,56 hectares à Pernes dont l'aménagement conduira à détruire 150 mètres de haie existante, ainsi que 0,2 hectare de boisement sur la partie ouest ;*
- *de préciser les linéaires d'arbres et de haies, ainsi que la surface d'espaces boisés protégés au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme.*

L'orientation d'aménagement et de programmation thématique relatives aux énergies renouvelables prend en compte les cours d'eau, les boisements, les linéaires végétalisés, les composantes du schéma régional de cohérence écologique et les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique pour définir les secteurs favorables à l'implantation d'éoliennes (cf carte page 67 de la partie Justifications).

La carte pages 9 et 10 et les zooms par commune pages 17 à 35 de l'OAP montrent cependant que certains secteurs potentiels d'implantation reprennent des zones boisées ou des linéaires de haies qui présentent des enjeux de biodiversité pour l'éolien du fait de la présence d'oiseaux et de chauves-souris⁶, comme par exemple à Nédonchel (deux linéaires de haies cf pages 9 et 29), à Sains-lès-Pernes (une partie de boisement cf pages 9 et 33), au sud de Valhuon (un boisement cf pages 10 et 35), au sud de Bours (un boisement, proximité d'un autre boisement et de plusieurs linéaire de haies cf pages 10 et 20).

Si la délimitation de zones potentielles pour le développement d'éoliennes est intéressante, il est - à ce stade des études - prématuré de nommer ces secteurs « secteur à faible impact paysager ou environnemental ». Des études complémentaires au stade projet sont nécessaires pour qualifier l'impact. Au niveau du PLUi, il est souhaitable prendre en compte les haies, boisements et zones humides, afin d'éviter les éoliennes dans une bande tampon d'au moins 200 mètres autour de ces éléments.

L'autorité environnementale note avec intérêt la définition de zones pour le développement des énergies renouvelables et recommande de :

⁶ Recommandation du guide Eurobats de ne pas implanter d'éolienne à moins de 200 mètres en bout de pale de haies ou boisements : https://www.eurobats.org/sites/default/files/documents/publications/publication_series/EUROBATS_No6_Frz_2014_WEB_A4.pdf

- *renommer les secteurs nommés à tort "faible impact", dans l'attente des études d'impact des projets ;*
 - *exclure des secteurs d'implantation les zones humides, les haies et les boisements, avec une zone tampon de 200 mètres autour de ces éléments conformément aux recommandations du guide Eurobats.*
- Qualité de l'évaluation des incidences et prise en compte des sites Natura 2000

L'étude d'incidence sur les sites Natura 2000 est présentée pages 291 et suivante de l'évaluation environnementale.

L'analyse prend en compte les trois sites situés à une distance de 20 kilomètres du territoire du Pernois. Elle présente les habitats et espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 et leurs aires d'évaluation⁷. Elle conclut page 296 à des incidences faibles.

L'autorité environnementale n'a pas d'observation sur cette partie.

II.4.6 Ressource en eau et milieux aquatiques

- Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Plusieurs captages d'eau potable sont présents sur le territoire du Pernois. Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Artois-Picardie a identifié la commune de Floringhem comme étant à « enjeux eau potable » (cf pages 41 et suivantes de l'évaluation environnementale). Il conviendrait de préciser le sens et les implications de cette qualification.

Des zones humides ont été identifiées par le SDAGE et le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) de la Canche.

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

Aucune zone d'extension n'est située en périmètres de protection de captage, mais des dents creuses sont en périmètre éloigné (cf carte page 43). Le règlement du PLUi renvoie les pétitionnaires aux dispositions des déclarations d'utilité publique des captages (cf page 261).

La liste des projets d'urbanisation dans les zones humides connues ou probables, est réalisée pages 47 et suivantes de l'évaluation environnementale. Seule une dent creuse située à Marest et une zone d'extension de 0,41 hectare à Pressy sont recensées au sein d'une zone à dominante humide du SDAGE (cf carte page 51). Il ne semble pas y avoir eu d'étude du caractère humide de ces deux secteurs.

Aucune zone de projet n'est directement concernée par une zone humide identifiée par le SAGE.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'étudier le caractère humide des zones de projet situées en zone à dominante humide, afin de pouvoir analyser les impacts de cette urbanisation et définir les mesures d'évitement et à défaut de réduction et compensation ;*

⁷ Aire d'évaluation d'une espèce : ensemble des sites sur lesquels il est possible de rencontrer des espèces parce qu'elles viennent chasser, nicher ou s'y reproduire.

- *à défaut et en l'état des études, d'assurer la préservation des zones humides en supprimant la zone d'extension de Pressy de 0,41 hectare et le caractère urbanisable de la dent creuse de Marest, toutes deux situés en zone à dominante humide du schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Artois-Picardie.*

Concernant l'alimentation en eau potable, le dossier (partie Diagnostic du rapport de présentation pages 64 à 66) ne présente ni les capacités d'alimentation en eau potable du Pernois ni la qualité des eaux. Le dossier ne justifie pas que les ressources sont suffisantes pour l'accueil d'environ 600 habitants en plus.

L'autorité environnementale recommande de compléter le dossier par les capacités d'alimentation en eau potable du Pernois et la qualité des eaux, puis de justifier que les ressources sont suffisantes pour l'accueil d'environ 600 habitants en plus, tout en intégrant l'hypothèse du changement climatique.

Concernant l'assainissement des eaux usées, le dossier (pages 67 et suivantes de la partie Diagnostic du rapport de présentation) indique que le Pernois dispose de trois stations d'épuration à Pernes, Valhuon et La Thieuloye et que plusieurs communes sont en assainissement non collectif. L'évaluation environnementale page 256 précise que les stations d'épuration qui sont conformes en équipement et en performance, n'ont pas atteint leur capacité maximale et seront en capacité de traiter les effluents supplémentaires induits par l'accueil des habitants supplémentaires.

Concernant la gestion des eaux pluviales, le règlement n'impose pas l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle, celle-ci n'étant imposée qu'en cas de système de collecte insuffisant, ce qui pourrait aggraver le risque d'inondation (cf page 279 et 280).

L'autorité environnementale recommande d'imposer, sauf impossibilité technique ou risque pour la qualité des eaux souterraines, l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle pour toutes les constructions, afin de limiter l'aggravation du risque d'inondation.

II.4.7 Risques naturels

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le territoire intercommunal est concerné par des risques d'inondation encadrés par les plans de prévention des risques naturels d'inondation (PPRi) de la Clarence (14 communes) et de la vallée de la Lawe (une commune). Des secteurs sont par ailleurs potentiellement sujets aux débordements de nappe et d'inondations de caves. Le territoire est aussi concerné par un aléa concernant le retrait-gonflement des argiles de niveau moyen et fort.

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

De nombreux secteurs de projets sont concernés par des zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe ou d'inondations de cave (cf cartes pages 213 à 215 de l'évaluation environnementale), d'autres moins nombreux par des zones inondées constatées (cf cartes pages 217 à 219).

La situation des secteurs de projet par rapport aux zonages des deux PPRi est présentée pages 219 et suivantes, avec des inondations par débordements de cours d'eau. Contrairement à ce qui est indiqué dans le rapport de diagnostic, les deux PPRi sont adoptés. De nombreuses dents creuses et zones avec certificats d'urbanisme sont concernées, ainsi que huit projets, dont quatre zones d'extension situées en zone d'aléa qualifiée de « conditions extrêmes » d'après la page 221.

L'autorité environnementale recommande de rendre non constructible les huit secteurs de projet situés en zone d'aléa qualifiée de « conditions extrêmes » au titre des PPRi et d'éviter d'urbaniser les quatre zones d'extension soumises à un aléa inondation, l'évitement étant à privilégier.

Les cartes pages 228 à 230 situent les projets par rapport à l'aléa retrait gonflement des argiles. Deux dents creuses sont situées en aléa fort.

Le plan de zonage reprend le tracé des zones inondées constatées et le zonage du PPRi est repris en vignette. Le règlement du PLUi renvoie aux PPRi et mentionne les aléas remontée de nappe et retrait gonflement des argiles (cf page 277). Les OAP des zones d'extension concernées ou à proximité citent les risques liés aux aléas des PPRi et remontée de nappe (cf Bours page 40 de la partie Justifications, Nédonchel page 52, Pernes pages 54 et 56). L'OAP de la requalification de la friche du Kes West à Bours le mentionne également (cf page 62).

II.4.8 Risques technologiques

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Le Pernois comporte 13 installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et 17 sites potentiellement pollués dit CASIAS⁸.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale

Les cartes pages 235 à 239 localisent les secteurs de projet par rapport aux ICPE et les sites CASIAS. Ces secteurs sont situés au minimum à 35 mètres des ICPE, mais certaines dents creuses sont situées sur un site CASIAS comme à Sains-les-Pernes ou à proximité comme à Aumerval (cf cartes pages 237 et 236). L'information sur ces sites pollués devrait être reprise dans les plans de zonage pour permettre aux porteurs de projet de s'assurer de la compatibilité des usages prévus avec l'état des sols.

L'autorité environnementale recommande d'indiquer dans les plans de zonage les sites potentiellement pollués pour permettre aux porteurs de projet de s'assurer de la compatibilité des usages prévus avec l'état des sols, certains secteurs de projet étant sur ou à proximité de ces sites.

⁸ Carte des Anciens Sites Industriels et Activités de Services

II.4.9 Cadre de vie et santé

➤ Sensibilité du territoire et enjeux identifiés

Les projets d'urbanisation peuvent potentiellement augmenter les déplacements au sein du territoire du Pernois et ainsi accroître les émissions de gaz à effet de serre et dégrader la qualité de l'air. Ces déplacements et les conséquences induites sont donc à étudier.

Le réseau routier est bien développé sur l'ensemble du territoire avec la présence de trois axes régionaux, les RD70, RD77 et RD71 et de nombreuses liaisons locales (cf page 73 de la partie Diagnostic du rapport de présentation).

Le Pernois comprend une gare à Pernes qui permet de rejoindre Béthune et Lille, ainsi que Saint-Pol-sur-Ternoise, gare accessible en moins de 15 minutes de voiture de toutes les communes.

Il ne comprend pas de transport en commun hormis deux lignes de desserte scolaire desservant uniquement les communes de Nédon, Nédonchel, Aumerval, Floringhem, Pernes, Marest, Bours et Valhuon.

➤ Qualité de l'évaluation environnementale et prise en compte du cadre de vie et de la santé

Le projet de PLUi prévoit de renforcer le pôle rural de proximité de Pernes où sont prévus un quart des nouveaux logements, pôle où la présence de services et de transports en commun permet de limiter les déplacements en voiture. Cependant, la création de zones d'extension 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 et aucune réflexion n'est menée sur un réseau de pistes cyclables. Cette problématique ne semble pas avoir été prise en compte.

L'autorité environnementale recommande :

- *d'étudier les projets d'urbanisation en lien avec l'ensemble des modes de déplacements possibles (transports en commun, vélo, 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.*

L'évaluation environnementale précise pages 271 et suivantes les mesures prises pour limiter les déplacements automobiles et favoriser l'électromobilité :

- une borne de recharge voiture imposé par le règlement pour 20 places de stationnement en UH et pour 35 places de stationnement pour les autres zones ;
- un espace spécifique, clos et couvert, ne pouvant être inférieur à 5 m² imposé par le règlement pour le stationnement des cycles pour les immeubles d'habitation et les immeubles de bureaux ;
- la protection par le plan de zonage des chemins à préserver au titre de l'article L.151-38 du code de l'urbanisme ;
- la création de cheminements doux imposée dans les OAP des zones AU habitat à Pernes.