



ELABORATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL D'HUCQUELIERS

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

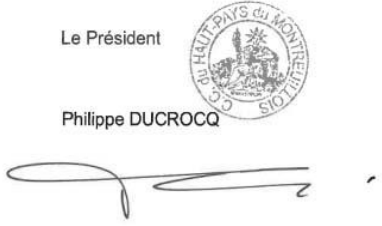
<u>APPROBATION</u>	Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Communautaire en date du 19/12/22	Le Président Philippe DUCROCQ 
---------------------------	---	--

Table des matières

1	L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE : DÉFINITION ET CADRE JURIDIQUE	6
1.1	Définition.....	6
1.2	Objectifs.....	7
1.3	Cadre juridique dans le contexte d'un PLUi	9
1.4	Contenu	10
1.5	Méthodologie appliquée pour la réalisation de l'évaluation environnementale.....	10
1.5.1	Bibliographie, collecte et analyse des données existantes	10
1.5.2	Analyse de l'état initial de l'environnement et Inventaire sur le terrain	10
1.5.3	Les réunions	11
1.5.4	Incidences et mesures compensatoires	11
1.5.5	Méthode d'interprétation des cartes et évaluation des incidences.....	12
2	COMPATIBILITES AVEC LES DOCUMENTS CADRES	14
2.1	Le schéma de cohérence territoriale du Montreuillois.....	14
2.2	Le PPRi de la Canche	17
2.3	Le plan de développement urbain	17
2.4	Le SDAGE	18
2.5	LES SCHEMAS D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX.....	19
2.5.1	Le SAGE de la Canche	19
2.5.2	Le SAGE de l'Audomarois.....	20
2.6	Le SRCAE	22
3	PERSPECTIVES D'EVOLUTION PROBABLEs DE L'ENVIRONNEMENT ET PRINCIPAUX ENJEUX.....	23
3.1	Perspectives d'évolution des déplacements et de la mobilité	24
3.2	Perspectives d'évolution des caractéristiques physiques et climatiques	25
3.3	Préserver les ressources et richesses du territoire	26
3.3.1	Perspectives d'évolution des sols- et sous-sols.....	26
3.3.2	Perspectives d'évolution de la ressource en eau	27
3.3.3	Perspectives d'évolution du patrimoine naturel et la biodiversité.....	28
3.4	Perspectives d'évolution du cadre de vie, des paysages et du patrimoine.....	29
3.5	Perspectives d'évolution de la morphologie urbaine	30
3.6	Perspectives d'évolution de l'économie	31
3.7	Perspectives d'évolution de l'habitat	32
3.8	Perspective d'évolution de la consommation foncière	32
3.9	Perspective d'évolution agricole	33
3.10	Perspective d'évolution urbaine.....	34
3.11	Perspectives d'évolution des énergies renouvelables et de récupération	34
3.11.1	Perspectives d'évolution démographique.....	35

3.12	Perspectives d'évolution des équipements et services	36
4	EXPOSE DES MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET DE PLUi A ETE RETENU AU REGARD DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET JUSTIFICATIONS	37
4.1	Rappel de la synthèse du diagnostic.....	37
4.2	Récapitulatifs des justifications du règlement	39
4.2.1	Pour les zones urbaines	39
4.2.2	Pour les zones à urbaniser	41
4.2.3	Pour les zones agricoles et naturelles.....	43
4.3	Les grands axes de développement et thèmes du PADD	44
5	ANALYSE DES EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLUi ET MESURES D'EVITEMENT DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	47
5.1	Introduction	47
5.2	Incidences notables du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)	48
5.3	Incidences notables sur le plan de zonage	49
5.3.1	Répartition des superficies par zone	49
5.3.2	Les zones urbaines (zone U).....	49
5.3.3	Les zones à urbaniser (AU).....	51
5.3.4	Les zones agricoles	69
5.3.5	Les zones naturelles.....	75
5.3.6	Les dents creuses.....	76
5.4	Incidences notables du règlement.....	79
5.5	Incidences du PLUi sur le milieu physique et les mesures corrélées	82
5.5.1	Topographie.....	82
5.5.2	Géologie	82
5.5.3	Climat.....	82
5.5.4	La qualité de l'air.....	82
5.5.5	L'eau	83
5.6	Incidence du PLUi en matière de risques, de nuisances et de pollution	84
5.6.1	Les risques	84
5.6.2	Acoustique	87
5.6.3	Déchets.....	88
5.6.4	Assainissement des eaux usées	88
5.6.5	Déplacements.....	88
5.7	Incidence du PLUi sur le paysage et le petit patrimoine	89
5.8	Incidence sur le milieu naturel et mesures	90
5.8.1	Sites naturels remarquables protégés et inventoriés	90
5.8.2	Les zones humides.....	91
5.8.3	Espaces naturels ordinaires	92
5.8.4	La trame verte et bleue.....	92
5.8.5	Les zones agricoles	92
5.8.6	Incidences sur les haies et les mares.....	93

5.9	Analyse des effets notables sur les sites Natura 2000.....	94
5.9.1	Evaluation préliminaire des incidences Natura 2000	94
5.9.2	La réglementation.....	94
5.9.3	Démarche de l'évaluation des incidences Natura 200	95
5.9.4	Application au projet de PLUi	98
5.9.5	Conclusion sur l'incidence Natura 2000	102
5.10	Synthèse des incidences du projet de PLUi sur l'environnement	103
6	LES SERVICES ECOSYSTEMIQUES	104
6.1	La notion de service écosystémique	104
6.2	Les services écosystémiques rendus par les écosystèmes agricoles	105
7	DISPOSITIF DE SUIVI ET D'EVALUATION DU PLUi.....	106
8	RESUME NON TECHNIQUE.....	109
1	L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE	110
1.1	Définition.....	110
1.2	Objectifs.....	110
1.3	Contenu	111
1.4	Méthodologie appliquée pour la réalisation de l'évaluation environnementale	111
2	COMPATIBILITES AVEC LES DOCUMENTS CADRES	112
3	PERSPECTIVES D'EVOLUTION PROBABLES DE L'ENVIRONNEMENT ET PRINCIPAUX ENJEUX.....	112
4	ANALYSE DES EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLUi ET MESURES D'EVITEMENT DE REDUCTION ET DE COMPENSATION	114
4.1	Incidences notables du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)	114
4.2	Incidences notables sur le plan de zonage	115
4.2.1	Les zones urbaines (zone U).....	115
4.2.2	Les zones à urbaniser (AU).....	115
4.2.3	Les zones agricoles (A)	123
4.2.4	Les zones naturelles (N).....	123
4.2.5	Les dents creuses.....	129
4.3	Incidences du PLUi sur le milieu physique et sur l'eau	130
4.4	Incidence du PLUi en matière de risques, de nuisances et de pollution.....	130
4.4.1	Acoustique	131
4.4.2	Déchets.....	131
4.4.3	Assainissement des eaux usées	131
1.1.2	Déplacements.....	131
4.5	Incidence du PLUi sur le paysage et le petit patrimoine	131
4.6	Incidence sur le milieu naturel et mesures	132
4.6.1	Sites naturels remarquables protégés et inventoriés	132
4.6.2	Les zones humides.....	133
4.6.3	Espaces naturels ordinaires	133
4.6.4	La trame verte et bleue.....	133
4.6.5	Les zones agricoles	133

4.6.6	Incidences sur les haies et les mares.....	133
4.7	Analyse des effets notables sur les sites Natura 2000.....	134
4.8	Synthèse des incidences du projet de PLUi sur l'environnement	134
5	LES SERVICES ECOSYSTEMIQUES	135
6	DISPOSITIF DE SUIVI ET D'EVALUATION DU PLUi.....	135

Liste des figures

Figure 1 - Démarche de l'évaluation environnementale.....	6
Figure 2 - Périmètre du SAGE de la Canche	21
Figure 3 - Périmètre du SAGE de l'Audomarois.....	21
Figure 4 - Synthèse des différentes phases de l'évaluation des incidences Natura 2000	97

Liste des tableaux

Tableau 1 – Analyse des incidences notables du PADD sur l'environnement	48
Tableau 2 – Répartition des superficies des zones sur le territoire du PLUi	49
Tableau 3 - Liste des OAP prévues sur les communes du territoire du PLUi.....	52
Tableau 4 – Identification des dents creuses aux contraintes de l'eau	76
Tableau 5 – Répartition des logements par commune et par pôles.....	77
Tableau 6 – Analyse de l'occupation au sol des dents creuses et des OAP par commune	78
Tableau 7 – Distribution du nombre de petit patrimoine remarquable par commune	89
Tableau 8 – Répartition des espèces végétales et animales par ZNIEFF	91

1 L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE : DÉFINITION ET CADRE JURIDIQUE

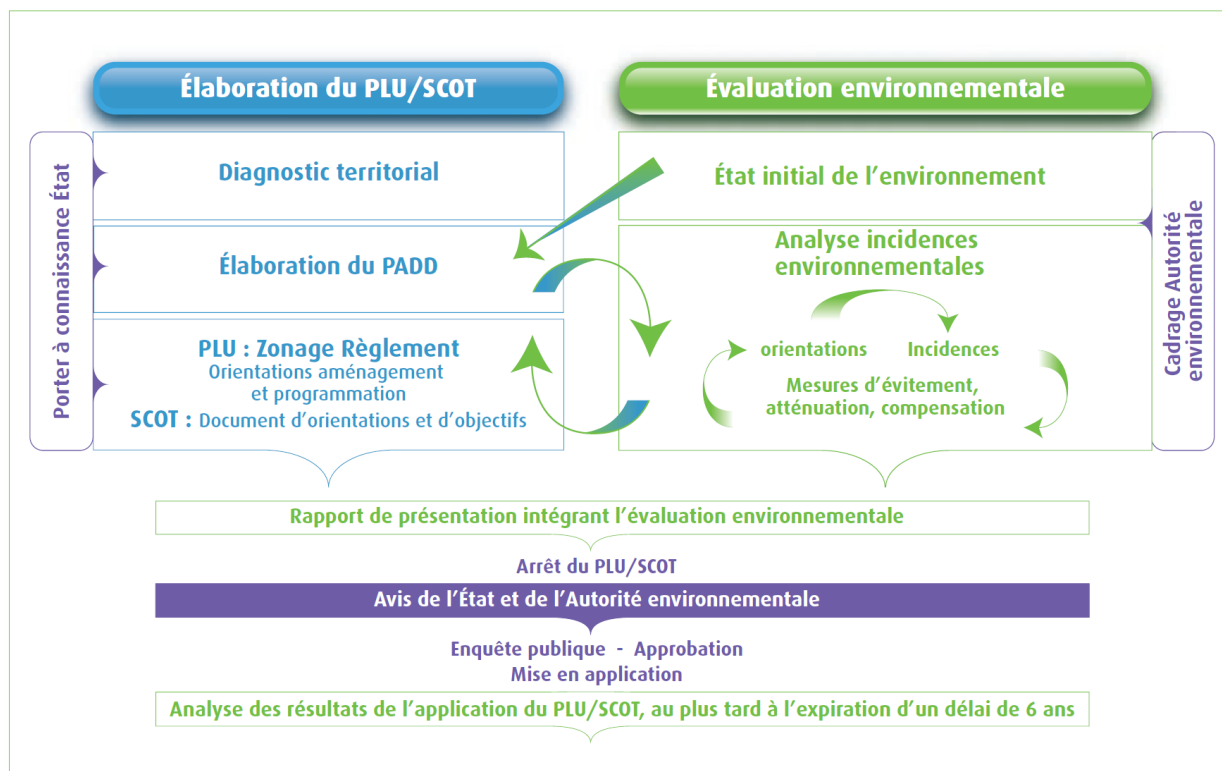
1.1 Définition

L'**évaluation environnementale** est une démarche visant à intégrer l'environnement dans l'élaboration du PLU ou d'un PLUi et ce dès les phases amont de réflexions. Elle sert à éclairer les mairies sur les décisions à prendre au vu des enjeux environnementaux et relatifs à la santé humaine du territoire concerné, ainsi qu'à informer et garantir la participation du public.

Elle intègre les quatre grands principes du code de l'environnement, tels que définis par la Déclaration de Rio de Janeiro de 1992 : les principes d'intégration, de participation, de précaution et de prévention. Ces principes sont définis dans le droit français à l'article L. 110-1 du code de l'environnement.

L'évaluation environnementale est une démarche visant à intégrer les préoccupations environnementales et de santé le plus en amont possible dans les projets, plans/programmes et documents d'urbanisme ainsi qu'à chaque étape importante du processus de décision publique (**principe d'intégration**) et d'en rendre compte vis-à-vis du public, notamment lors de l'enquête publique ou de la mise à disposition du public (**principe de participation**). La démarche d'évaluation environnementale traduit également les **principes de précaution et de prévention** : les décisions autorisant les projets et les plans/programmes et documents d'urbanisme doivent être justifiées, notamment quant au risque d'effets négatifs notables sur l'environnement et la santé, ces derniers devant être évités, réduits ou compensés.

Figure 1 - Démarche de l'évaluation environnementale



1.2 Objectifs

L'évaluation environnementale poursuit quatre grands objectifs, détaillés ci-après :

- Fournir les éléments de connaissance environnementale utiles à l'élaboration du document d'urbanisme
- Aider aux choix d'aménagement et à l'élaboration du contenu du document d'urbanisme
- Contribuer à la transparence des choix et rendre compte des impacts des politiques publiques
- Préparer le suivi de la mise en œuvre du document d'urbanisme

Fournir les éléments de connaissance environnementale utiles à l'élaboration du document d'urbanisme

Cadre juridique

• **Article L151-4** du Code de l'urbanisme définit les questions que doit aborder le diagnostic du territoire dans le cadre d'un PLU.

• **Article L141-3** : diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et des besoins répertoriés en matière de développement économique, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports, d'équipements et de services.

• **Article L151-4** : diagnostic établi au regard des prévisions économiques et démographiques et des besoins répertoriés en matière de développement économique, de surfaces agricoles, de développement forestier, d'aménagement de l'espace, d'environnement, d'équilibre social de l'habitat, de transports, de commerce, d'équipements et de services.

L'évaluation environnementale a notamment pour objectif de nourrir le PLU des enjeux environnementaux du territoire, afin qu'ils en soient une composante au même titre que les questions urbaines, économiques, sociales, de déplacements, etc.

L'environnement est ici compris au sens large du terme, à savoir les ressources et milieux naturels ainsi que les pollutions et nuisances de toutes origines, le paysage et le patrimoine, mais aussi les conséquences en termes de cadre et de qualité de vie, de santé publique, de changement climatique...

La description de l'état initial de l'environnement est ainsi une étape fondamentale : elle constitue le socle pour l'élaboration du projet d'aménagement et de développement durables du PLU. C'est aussi le référentiel au regard duquel l'évaluation des incidences sera conduite.

Aider aux choix d'aménagement et à l'élaboration du contenu du document d'urbanisme

Cadre juridique

• **Article 1 de la directive EIPPE** : «La présente directive a pour objet d'assurer un niveau élevé de protection de l'environnement, et de contribuer à l'intégration de considérations environnementales dans l'élaboration et l'adoption de plans et de programmes en vue de promouvoir un développement durable en prévoyant que, conformément à la présente directive, certains plans et programmes susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement soient soumis à une évaluation environnementale.

L'évaluation environnementale doit contribuer aux choix de développement et d'aménagement et s'assurer de leur pertinence au regard des enjeux environnementaux du territoire. Il s'agit :

- 1 - De contribuer à définir les orientations et les objectifs environnementaux du PADD, puis leurs déclinaisons dans les documents prescriptifs (zonage, règlement, orientations d'aménagement et de programmation pour le PLU, document d'orientations et d'objectifs pour le SCoT), à partir des enjeux environnementaux mis en évidence par l'état initial de l'environnement.
- 2 - Au regard de ces enjeux environnementaux, il s'agit d'analyser les impacts ou les incidences du document d'urbanisme au fur et à mesure qu'il se construit, de comparer des scénarios ou alternatives, de vérifier la cohérence.
- 3 - En fonction de l'importance de ces incidences, de contribuer aux évolutions du projet de document d'urbanisme, à l'élaboration de règles ou de dispositions pertinentes pour les éviter, les réduire, voire les compenser.

Contribuer à la transparence des choix et rendre compte des impacts des politiques publiques

Cadre juridique

• **Article 6 de la directive EIPPE** : « Le projet de plan ou de programme et le rapport sur les incidences environnementales [...] sont mis à la disposition des autorités [...] ainsi que du public. Une possibilité réelle est donnée [...] au public [...] d'exprimer, dans des délais suffisants, leur avis sur le projet de plan ou de programme et le rapport sur les incidences environnementales avant que le plan ou le programme ne soit adopté ou soumis à la procédure législative.

En expliquant les choix effectués au cours de l'élaboration du document d'urbanisme et la manière dont les enjeux environnementaux ont contribué à ces choix, l'évaluation est un outil majeur d'information, de sensibilisation et de participation du public et de l'ensemble des acteurs locaux. Il s'agit de veiller, d'une part à ce que les apports de la démarche soient intégrés aux outils et processus mis en œuvre globalement pour le document d'urbanisme (concertation préalable, association des personnes publiques, enquête publique...), et d'autre part à ce que les acteurs concernés par les questions environnementales soient présents dans ce processus.

De manière générale, la concertation doit être prévue aux moments clefs de la démarche et suffisamment en amont, avant que les choix ne soient définitivement arrêtés. Elle doit contribuer à l'appropriation des enjeux environnementaux et des résultats de l'évaluation, ce qui est la meilleure garantie de leur prise en compte ultérieure dans les projets d'aménagement.

L'évaluation doit permettre de comprendre :

- comment les orientations et objectifs environnementaux qui s'imposent au territoire sont pris en compte et déclinés par le document d'urbanisme,
- comment les enjeux environnementaux du territoire sont intégrés par le document d'urbanisme, à la fois en termes de valorisation de ses potentialités et atouts, et de prise en compte et d'amélioration de ses fragilités,
- les options envisagées pour l'aménagement et le développement du territoire, comment et selon quels critères les choix ont été effectués,
- les dispositions et règles que le document instaure en matière d'environnement.

De plus, dans le document approuvé, la manière dont il a été tenu compte des différentes consultations et de l'enquête publique ainsi que les éventuelles modifications apportées doivent être explicitées.

Au-delà de l'évaluation à proprement parler qui est intégrée au rapport de présentation, le « résumé non technique » a un rôle essentiel à jouer pour faciliter la compréhension de la démarche.

Préparer le suivi de la mise en œuvre du document d'urbanisme

Au cours de leur mise en œuvre, les documents d'urbanisme devront faire l'objet d'évaluations de leurs résultats. Pour cela il est indispensable que, dès l'approbation du document, un suivi de sa mise en œuvre et de ses résultats soit en place. C'est dans le cadre de l'élaboration du document d'urbanisme et de son évaluation environnementale que doivent être définies les modalités de ce suivi.

Cadre juridique

• **Article 10 de la directive EIPPE** : Les États membres assurent le suivi des incidences notables sur l'environnement de la mise en œuvre des plans et programmes, afin d'identifier notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et d'être en mesure d'engager les actions correctrices qu'ils jugent appropriées.

• Pour les PLU, cela est traduit par l'article L153-36 du Code de l'urbanisme, qui prévoit une analyse des résultats de son application au plus tard six ans après l'approbation du document d'urbanisme. L'article précise les questions sur lesquelles doivent notamment porter cette analyse : environnement et maîtrise de la consommation d'espace pour les PLU. Elle doit par ailleurs être communiquée au public et à l'autorité environnementale.

L'évaluation environnementale doit donc rendre compte des effets potentiels ou avérés sur l'environnement de toute initiative et permet d'analyser et de justifier les choix retenus aux regards des enjeux identifiés sur les territoires des communes. L'évaluation environnementale vise ainsi à prévenir

les dommages potentiels, à une phase pertinente de conception du projet envisagé. L'évaluation environnementale ne doit donc pas être réalisée lorsque tous les choix relatifs à l'élaboration du projet, plan ou programme sont finalisés.

Le fait d'interroger l'opportunité des décisions d'aménagement en amont de la réalisation des projets s'inscrit dans un objectif de **prévention des impacts environnementaux** et de **cohérence des choix**. L'environnement doit y être appréhendé dans sa globalité : population, faune, flore, habitats naturels, sites et paysages, biens matériels, facteurs climatiques, continuités écologiques, équilibres biologiques, patrimoine, sol, eau, air, bruit, espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes et de loisirs, ainsi que les interactions entre ces éléments.

L'évaluation environnementale doit être proportionnée aux enjeux spécifiques des territoires impactés par les projets ou document de planification, et aux effets de leur mise en œuvre. Les enjeux environnementaux doivent donc être préalablement hiérarchisés, et une attention particulière doit être apportée aux enjeux identifiés comme majeurs. La démarche de mise en œuvre d'une évaluation environnementale doit faire l'objet d'une restitution au travers du rapport de présentation du document d'urbanisme final. Avoir à l'esprit le contenu attendu de cette restitution est important afin d'anticiper cette étape déterminante, d'éviter certains oublis, mais aussi d'être en mesure de garder la mémoire des choix effectués lors de l'élaboration et de pouvoir les traduire, ainsi que leurs raisons, dans le dossier.

1.3 Cadre juridique dans le contexte d'un PLUi

L'évaluation des documents d'urbanisme a été introduite en droit français par la Loi de protection de la nature du 10 juillet 1976, même si l'expression n'était pas utilisée par la loi. Ses décrets d'application précisaient notamment que le rapport de présentation des documents d'urbanisme (schémas directeurs d'aménagement et d'urbanisme, plans d'occupation des sols), devaient comporter une analyse de l'état initial de l'environnement et apprécier la mesure dans laquelle le schéma ou le plan prenait « en compte le souci de sa préservation ».

La loi solidarité et renouvellement urbains (SRU) du 13 décembre 2000 a renouvelé en profondeur la planification locale en créant les SCoT et PLU, voulus comme des outils de construction de projets de développement durable pour les territoires et de mise en cohérence des politiques publiques. La loi SRU et ses décrets d'application ont également posé les bases d'une évaluation au regard de l'environnement pour tous les SCoT et PLU, en prévoyant que le rapport de présentation comporte un état initial de l'environnement, une évaluation des incidences des orientations sur l'environnement et un exposé de la manière dont le schéma ou plan prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur.

Postérieurement à la loi SRU, la Directive européenne 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'Évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement (directive « EIPPE ») a introduit une évaluation environnementale des plans et programmes, dont les documents d'urbanisme font partie. Elle a renforcé et précisé le contenu attendu de l'évaluation, et introduit la consultation spécifique d'une autorité environnementale. La traduction en droit français de cette directive (par l'ordonnance du 3 juin 2004 et le décret du 27 mai 2005, accompagnés d'une circulaire du Ministère en charge de l'équipement du 6 mars 2006) prévoit que l'évaluation environnementale soit intégrée au rapport de présentation des documents d'urbanisme. Elle a précisé les documents de planification locaux soumis à cette évaluation : il s'agit notamment de tous les SCoT et de certains PLU, selon l'importance de la commune, l'ampleur des projets de développement, le risque d'incidences sur des sites Natura 2000.

La loi « Grenelle II » du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, introduit des évolutions importantes dans le Code de l'urbanisme, notamment en ce qui concerne les SCoT et les PLU. Ainsi, la lutte contre le changement climatique, l'adaptation à ce changement, la maîtrise de l'énergie, la lutte contre la régression des surfaces agricoles et naturelles, la préservation de la biodiversité à travers la conservation et la restauration des continuités écologiques deviennent des objectifs explicites des documents d'urbanisme.

Une autre évolution réglementaire récente a des incidences sur l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme : il s'agit du renforcement de l'évaluation des incidences Natura 2000 (instaurée par la Directive européenne concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la flore et de la faune sauvage de 1992) qui concerne désormais explicitement les documents d'urbanisme, en application de la loi de responsabilité environnementale d'août 2008 et du décret du 9 avril 2010. La conduite de cette évaluation des incidences doit être intégrée à la démarche d'évaluation environnementale au sens de la directive EIPPE. Sa restitution peut également être intégrée à l'évaluation environnementale au sein du rapport de présentation.

1.4 Contenu

Le contenu de l'évaluation environnementale est régi par l'article R122-1-I du code de l'urbanisme.

L'évaluation environnementale est intégrée au rapport de présentation du PLUi qui doit décrire son articulation avec les autres documents d'urbanisme et les plans et programmes avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération. L'évaluation environnementale doit donc :

- **analyser les perspectives de l'évolution** de l'état initial de l'environnement, en exposant notamment les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du PLUi
- **analyser les incidences notables** prévisibles de la mise en œuvre du PLUi sur l'environnement et ses conséquences sur certaines zones
- **expliquer les choix retenus** pour établir le PADD, au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national ;
- **justifier** le cas échéant les choix opérés par rapport aux autres solutions envisagées (en présentant par exemple les scénarios non retenus et pourquoi) ;
- **présenter les mesures envisagées pour éviter, réduire** et, si possible, **compenser** les conséquences dommageables de la mise en œuvre du PLUi ;
- **présenter les mesures envisagées pour assurer le suivi** de la mise en œuvre du PLUi.

1.5 Méthodologie appliquée pour la réalisation de l'évaluation environnementale

1.5.1 Bibliographie, collecte et analyse des données existantes

L'ensemble des données disponibles a été collecté auprès des communes, de la communauté de communes et des différents acteurs institutionnels présents sur le territoire :

- Documents d'urbanisme : POS, PLU, PADD, Règlement,
- Données cartographiques : BD ortho, plan cadastral,
- Porter à connaissance,
- Documents de référence : SDAGE, SAGE
- Données sur les milieux aquatiques, humides et Services de l'eau potable, SIAEP, BRGM,
- Données sur la faune, la flore et les habitats naturels : DOCOB, INPN,
- Données sur les sites protégés et inventoriés (réserves, sites classés, sites inscrits, Natura 2000, ZNIEFF, ZICO...,
- Plan départemental de gestion des déchets
- Schéma régional Climat Air Énergie (SRCAE)
- Schéma régional de Cohérence Écologique (SRCE)
- ...

Des **contacts** avec les mairies et la communauté de communes ont été pris tout au long de la procédure. Cette étape a permis d'établir la **présentation générale des caractéristiques environnementales** du territoire, **préalablement à l'inventaire sur le terrain**.

1.5.2 Analyse de l'état initial de l'environnement et Inventaire sur le terrain

Au préalable des visites de terrain, des cartographies sur fond de BD ORTHO ont été préparées. Afin de reporter les relevés de terrain, elles ont été imprimées à des échelles adaptées aux critères étudiés

soit à l'ensemble des communes, soit à des échelles plus petites pour les zones sensibles notamment dans le cadre du zonage.

Les inventaires de terrain ont été effectués :

- sur les zones susceptibles d'être urbanisées et donc de subir de profondes modifications ;
- dans les secteurs naturels concernés par une urbanisation future proche, afin de délimiter de façon aussi précise que possible les espaces tampons à préserver de tout aménagement.

Les secteurs naturels et agricoles, qui restent préservés de l'urbanisation, ont été parcourus de façon à les visualiser dans leur globalité. Les objectifs étant de mettre en évidence les relations possibles entre ces zones naturelles et les espaces périurbains (corridors écologiques).

Les échanges permanents avec Mme Johanna Loyer, missionnée pour l'élaboration du PLUi d'Hucquelières, ont permis de suivre l'évolution du projet (notamment le document graphique et le règlement) en insistant sur les zones naturelles et agricoles.

1.5.3 Les réunions

Les ateliers ont été organisés après la phase diagnostic, au stade du PADD et lors de la dernière phase sur le règlement, les OAP.

Réunions de concertation sur le diagnostic et la définition des enjeux

Les réunions de concertation ont été organisées sous forme d'ateliers dont les objectifs étaient :

- d'expliquer la démarche,
- de rappeler pour chaque thème (*eau, air, milieux naturels,...*) les grands enjeux à l'échelle nationale et internationale et le contexte juridique et réglementaire dans lequel les collectivités doivent s'inscrire,
- de présenter le diagnostic,
- d'engager un débat afin d'enrichir le diagnostic,
- d'identifier et de valider les enjeux en concertation avec les acteurs,
- d'identifier les corridors biologiques.

Ce diagnostic a servi ensuite de support pour engager la discussion et faire émerger les enjeux majeurs de la communauté de communes, ainsi que des objectifs qui en découlent.

Réunion de concertation sur la transcription des enjeux dans le PLUi

Une série d'ateliers a été organisée. Ils ont eu pour but de :

- rappeler les enjeux validés lors des précédents ateliers,
- définir des objectifs et des orientations d'aménagement,
- proposer une transcription possible des enjeux et des objectifs dans les documents du PLUi.

Les apports issus de cette concertation ont servi ensuite de base aux élus pour l'élaboration du PADD, du règlement et des orientations spécifiques d'aménagement.

Une série d'ateliers a été organisée spécifiquement sur les zones urbanisables et les OAP afin de prendre en compte l'ensemble des thématiques environnementales (*zones humides, haies, faune, flore, risques, nuisances, assainissement, ...*).

1.5.4 Incidences et mesures compensatoires

L'évaluation des impacts du projet de PLUi a été effectuée selon deux échelles :

- une analyse à l'échelle du territoire,
- une analyse détaillée sur les enveloppes urbaines.

L'évaluation des impacts du projet de PLUi sur l'ensemble du territoire intercommunal a été effectuée pour chaque thématique traitée dans le diagnostic selon plusieurs échelles :

- une analyse du PADD,
- une analyse du règlement et du zonage,

- une analyse détaillée sur les orientations d'aménagement.

Ces analyses ont été effectuées en corrélant les enjeux environnementaux au regard du projet de PLUI : PADD, « Règlement écrit », zonage et Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP).

Une analyse plus ciblée est ensuite effectuée afin de vérifier si ces enjeux environnementaux ont bien été pris en compte dans la définition des périmètres des zones urbanisables. Afin de faciliter la lecture de cette évaluation, l'analyse des impacts est présentée sous forme d'un tableau et commentée par communes.

Pour chaque thématique, sont également présentés les indicateurs de suivi.

L'analyse des impacts des projets est réalisée pour chaque zone à urbaniser et fait l'objet d'une classification selon trois niveaux :

Les **impacts faibles** n'entraînent pas de perturbation significative en matière d'environnement.

Les **impacts modérés** peuvent entraîner des dommages ; les aménagements sont justifiés par le besoin en équipements collectifs, en zone constructible... La mise en œuvre de techniques appropriées et/ou de mesures correctives, intervient de manière essentielle dans l'appréciation du niveau de l'impact. Ils nécessitent la mise en place de mesures correctives plus lourdes (*création de zones tampons par exemple*) qui doivent être respectées.

Les **impacts forts** génèrent des perturbations très importantes pour lesquelles aucune mesure corrective n'est possible. Le projet est remis en question (*redéfinition du périmètre, suppression de la zone...*).

Ces impacts sont directs et permanents dans la mesure où ils sont liés à l'urbanisation.

1.5.5 Méthode d'interprétation des cartes et évaluation des incidences

L'évaluation environnementale des parcelles a été étudiée sur le potentiel foncier à intégrer, figurant sur les cartes élaborées par le bureau d'études dans les limites de l'enveloppe urbaine. L'évaluation a ensuite été réalisée commune par commune en s'appuyant sur les dents creuses identifiées. La biodiversité a été évaluée pour chacune des dents creuses en relevant l'intérêt de la faune et de la flore d'une manière globale (écologie) avec comme critères :

- qualité biologique,
- surface,
- nombre d'éléments (haies, arbres),
- types d'habitats (prairie, champ cultivé, friche, bande boisée, corridors biologiques, zone humide).

Il ressort de la hiérarchisation des critères trois catégories :

- **les critères anthropiques** ayant modifié considérablement la naturalité des habitats (faible à moindre impact). Cette catégorie entraîne un impact faible :
 - les parcelles cultivées ou en friche,
 - les espaces bâtis avec aire de stationnement
 - les jardins
- **les espaces naturels d'intérêt écologique** (fonctionnel, réservoir de biodiversité), des espaces caractérisant le village agricole (complexe haie, arbres, prairie). L'impact est moyen mais ne nécessite pas de contraintes particulières vis-à-vis de la réglementation sur les espaces naturels.

Ces deux critères sont compatibles à la construction. La distinction vise à séparer les parcelles agricoles composées du complexe prairie/fauche et pâture, haies et arbres - des parcelles à naturalité plus faible et à permettre ainsi de mieux caractériser la perte de surface.

- **les espaces humides** pour lesquels nous déconseillons de bâtir parce que la qualité des habitats naturels est telle que la construction engendrerait de **forts impacts** sur les éléments de flore et de faune et sur les réseaux fonctionnels.

L'évaluation environnementale s'est appuyée sur les parcelles comprises dans l'enveloppe urbaine. Les autres parcelles ont aussi été évaluées mais non portées sur les cartes. L'évaluation s'est faite à partir des éléments relevés dans le cadre du diagnostic initial, à partir des photographies aériennes et des observations de terrain.

Dans les zones à dominante humide ou dans des secteurs suspectés d'être humide, une étude de caractérisation de zone humide a été diligentée selon l'arrêté de 2008, 2009.

2 COMPATIBILITES AVEC LES DOCUMENTS CADRES

Les documents avec lesquels le PLUi doit être compatible sont :

1. Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) du Montreuillois,
2. Plan Local de l'Habitat,
3. Le Plan de Prévention des Risques d'Inondation,
4. Le Plan de développement urbain,
5. Le Schéma Directeur Aménagement et de Gestion des Eaux (SADGE) Artois Picardie,
6. Le SAGE de la Canche,
7. Le SAGE de l'Audomarois.

2.1 Le schéma de cohérence territorial du Montreuillois

Le Scot du Montreuillois est approuvé depuis le 30 janvier 2014. Le PLUI doit être compatible avec les orientations du Scot, ne pas aller à l'encontre des principes fondamentaux du Scot et des orientations précisées dans le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO).

Les thématiques relatives à la communauté de communes sont les suivantes

Orientation 1 : Valorisations des ressources environnementales et patrimoniales	
Objectifs du SCoT	Prise en compte dans le PLUI
Reconnaître, préserver et valoriser les réservoirs de biodiversité majeurs. Orientation 1.1.1	Conformément au SCoT, le PLUi préserve les réservoirs de biodiversité majeurs de la commune : site Natura 2000, les zones humides et les ZNIEFF. Tous ces espaces sont inscrits en zone N. Par ailleurs le paysage de bocage est pris en compte par la préservation des haies et par celle des cônes de vues qui fabriquent ce paysage.
Reconnaître et protéger les autres espaces constitutifs de continuités écologiques. Orientation 1.1.2	La plupart des boisements de la commune est classée en EBC pour assurer la protection des continuités forestières. Un recensement des haies comme éléments de paysage et de continuité paysagère est intégré au PLUi. La limitation de la consommation de territoire permet aussi de préserver les espaces agricoles et naturels.
Favoriser le bon fonctionnement environnemental en préservant des corridors écologiques. Orientation 1.1.3	Le PLUI a identifié au travers de son zonage de type N et des recensements au titre du L151-23 le maintien de continuités environnementales.
Soutenir la constitution et le développement de trames vertes et bleues en milieu urbain. Orientation 1.1.4	Les espaces de relais de biodiversité sont inscrits dans le plan de zonage en zone N avec classement en EBC pour les boisements. Il est inscrit dans les objectifs des secteurs d'OAP, le développement et renforcement de la trame verte en fond de parcelle entre la partie urbanisée et le territoire forestier ou agricole. En annexe du règlement est proposée une liste de plantes, indigènes et adaptées à la spécificité du milieu et fortement recommandée dans le cadre de l'aménagement paysager des parcelles.
Préserver un espace à vocation agricole fonctionnel et économiquement dynamique. Orientation 1.2.1	Le PLUI s'inscrit dans la démarche de limiter la consommation foncière. Le PLUI a réduit considérablement les zones d'urbanisation futures en restant compatible avec les orientations du SCoT.

	Le PLUI prévoit l'accueil de commerce dans les centres-bourgs et assure la pérennité des activités existantes dans les centres-bourgs comme dans le secteur d'activités (zone UF/UE). Le PLUI s'inscrit dans la démarche de limiter la consommation foncière en privilégiant la densification dans l'enveloppe urbaine. Le PLUI prévoit quelques zones à urbaniser représentant 28% de l'offre de logements. Le PLUI a restreint la consommation de territoire en évitant les extensions linéaires.
Assurer la vitalité des bourgs ruraux au travers d'un mode d'urbanisation adapté et en définissant des objectifs de population et de logements associés et maîtrisés Orientation 1.2.1	Le PLUI prévoit l'accueil de commerce dans le centre-bourg et assure la pérennité des activités existantes dans le centre-bourg comme dans les secteurs d'activités (zone UF). Une mixité sociale est demandée dans les zones d'extension ainsi que sur les terrains présentant une capacité d'accueil plus importante dans la logique du SCoT.
Prendre en compte la gestion des risques dans les modes de développement de l'urbanisation Orientation 1.2.5	Le PLUI intègre la gestion des risques et informe le pétitionnaire sur la présence des risques sur le territoire inter-communal dans les différentes pièces du dossier.
Préserver les éléments identitaires du patrimoine : les villages bosquets, le patrimoine bâti Orientation 1.3.1	Le PLUI préserve au titre du L151-19 du CU les éléments patrimoniaux présents sur le territoire.

Orientation 1 : Valorisations des ressources environnementales et patrimoniales	
Objectifs du SCoT	Prise en compte dans le PLUI
Traiter des transitions entre les espaces construits et les espaces agro-naturels Orientation 1.3.2	Le PLUI préserve au titre du L151-23 du CU les éléments patrimoniaux paysagers présents sur le territoire (haies, massifs forestiers, ...).
Valoriser les espaces à vocation économique et commerciale Orientation 1.3.5	Le PLUI prévoit l'accueil de commerce dans le centre-bourg et assure la pérennité des activités existantes.
Réduire les émissions de gaz à effet de serre et d'économiser l'énergie Orientation 1.4.1	Le PLUI préserve les liaisons douces sur le territoire communal. En proposant une densification de l'urbanisation à proximité des équipements, les déplacements tendent à être limités.
Développer les énergies renouvelables Orientation 1.4.2	Le PLUI permet la mise en place de filières d'énergies renouvelables.
Améliorer la gestion de l'assainissement et développer une	Le PLUI favorise la gestion des eaux pluviales à la parcelle. Les axes de ruissellement sont repris au plan de

politique ambitieuse de maîtrise des ruissellements et de gestion des eaux pluviales. Orientation 1.5.2	zonage de façon à limiter l'urbanisation dans ces zones à risque. De même, la densification est maîtrisée dans les zones d'expansion de crue.
Renforcer la maîtrise et les moyens de gestion des déchets. Orientation 1.5.3	Le PLUi favorise une meilleure gestion des déchets notamment en prévoyant dans les OAP des aires collectives.
Orientation 2 : Le Pays Maritime et Rural du Montreuillois organise et déploie ses activités dans un cadre multipolaire et intégré	
Objectifs du SCoT	Prise en compte dans le PLUi
Définir spatialement des objectifs de logements cohérents avec l'équilibre territorial recherché Orientation 2.1.6.	Au SCoT, les objectifs de logements à construire sont, pour le pôle Hucqueliers de 495 logements sur 20ans et dans les communes rurales 555 logements sur 20 ans. L'orientation choisie par la collectivité s'inscrit dans la logique du SCot avec 530 logements prévus dans 10 ans. Le PLUi s'inscrit dans la démarche de limiter la consommation foncière en privilégiant d'abord la densification dans l'enveloppe urbaine. Le PLUi propose ainsi plus de la moitié de logements en densification des enveloppes urbaines existantes (384 logements). Le PLUi prévoit de diviser la consommation de territoire de ces dix dernières années par 3.
Favoriser le développement des circuits courts et la diversification de l'activité agricole Orientation 2.3.1	Le PLUi prévoit la possibilité du changement de destination des constructions agricoles.
Favoriser le développement de l'immobilier tertiaire (productif et services à la personne dans le cadre de l'affirmation d'un pôle d'excellence médico-social) dans l'espace urbain Orientation 2.3.2	Le PLUi prévoit l'accueil de commerce et d'activités tertiaires dans les centres-bourgs et assure la pérennité des activités existantes.
Favoriser l'accueil du petit artisanat non nuisant dans l'espace urbain Orientation 2.3.3	Le PLUi prévoit l'accueil d'activités artisanales dans le centre-bourg et assure la pérennité des activités existantes.
Favoriser le développement du commerce dans les centralités urbaines Orientation 2.3.4	Le PLUi prévoit l'accueil de commerce dans le centre-bourg et assure la pérennité des activités existantes.
Promouvoir une offre de logements diversifiée accessible dans une perspective à long terme de limitation des effets spéculatifs Orientation 2.5	Le PLUi permet l'accueil d'une offre diversifiée de logements soit en densification sur laquelle la communauté de communes à peu d'influence et sur les zones à urbaniser sur lesquelles une proportion de logements aidés est prévue.

Le projet de PLUi de la CCHPM est compatible avec le SCOT du Montreuillois

2.2 Le PPRI de la Canche

Le PLUi intègre le PPRI de la Canche en faisant apparaître sur le plan de zonage les zones concernées.

Compatibilité avec le PGRI

<i>Objectif 1 Aménager durablement les territoires et réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux inondations</i>	
Orientations du PGRI	Prise en compte dans le PLUi
Renforcer la prise en compte du risque d'inondation dans l'aménagement du territoire	Dans le cadre du PAPI de la Canche, la communauté de communes est répertoriée comme présentant des enjeux relatifs à l'inondation. L'ensemble des éléments relatifs au risque d'inondation sont repris au plan de zonage. De même, les enveloppes relatives au PPRI sont indiquées au plan de zonage.
Objectif 2 : Favoriser le ralentissement des écoulements, en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques	
Préserver et restaurer les espaces naturels qui favorisent le ralentissement des écoulements	Le PLUi favorise la gestion des eaux pluviales à la parcelle et intègre des dispositions limitant l'étanchement complet des sols sur les parcelles privées. Le PLUi préserve les haies, les mares et les massifs boisés présents sur le territoire. Ils contribuent à la réduction du risque de ruissellement.
Limitier le ruissellement en zones urbaines et zones rurales pour réduire les risques d'inondation, d'érosion des sols et de coulées de boues	Les axes de ruissellement issus du schéma de gestion des eaux pluviales sont repris au plan de zonage. Par ailleurs, les zones humides du SAGE sont préservées et identifiées au plan de zonage les rendant inconstructibles. Dans les zones d'inondation constatée, la densification n'a pas été choisie de façon à ne pas contribuer à l'accroissement du risque.
Objectif 3 : Améliorer la connaissance des risques d'inondation et le partage de l'information pour éclairer les décisions et responsabiliser les acteurs	
Améliorer et partager la connaissance	Le PLUi au travers de son plan de zonage, du règlement et des OAP indique la nature des risques présents.

Le projet de PLUi de la CCHPM est compatible avec le PGRI

2.3 Le plan de développement urbain

Le territoire du PLUi n'est pas concerné par un Plan de Développement Urbain.

2.4 Le SDAGE

Le SDAGE 2016-2021 porte sur 5 enjeux :

1. La biodiversité et les milieux aquatiques
2. La protection de la ressource pour l'alimentation en eau potable
3. La prévention contre les inondations
4. La protection du milieu marin
5. La mise en œuvre de politiques publiques cohérentes

Enjeu A : Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques

1 - Les eaux pluviales (disposition A2-1)

Les annexes sanitaires reprennent les éléments traitant de la ressource en eau. Néanmoins la conclusion porte sur le fait que la commune a des réserves en termes de desserte en eau. La défense incendie est satisfaisante.

- ➔ Le règlement du PLUi prévoit des dispositifs pour la gestion à la parcelle. La question du ruissellement est intégrée aux réflexions du PLUi en protégeant les ouvrages hydrauliques, les zones d'expansion de crue et les zones humides. Les axes de ruissellement sont indiqués au plan de zonage.

2 - Inclure les fonctionnalités écologiques dans les porter à connaissance

- ➔ Le PLUi préserve les continuités écologiques par un zonage adapté. Les espaces remarquables et à risques sont définies par un zonage de type N.

3 - Stopper la disparition, la dégradation des zones humides à l'échelle du bassin Artois-Picardie et préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité

- ➔ Le PLUi préserve les zones humides par un zonage adapté de type N limitant le droit des sols et donc l'étanchement.

Enjeu B : Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante

1 - Préserver les aires d'alimentation des captages

- ➔ Le PLUi préserve les zones de captage par un secteur "p" rappelant la présence des aires de captage.

Enjeu C : S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations

1 - Les inondations

- ➔ Le PLUi prend en compte le risque d'inondation en préservant les zones d'expansion de crue, les zones d'inondation constatée ainsi que les zones humides. Les enveloppes des PPRi sont indiquées au plan de zonage ainsi que les axes de ruissellement.

Enjeu D : Protéger le milieu marin

1 - Respecter le fonctionnement dynamique du littoral dans la gestion du trait de côte.

2 - Préserver les milieux littoraux particuliers indispensables à l'équilibre des écosystèmes avec une forte ambition de protection au regard des pressions d'aménagement.

3 - Préserver les milieux littoraux particuliers indispensables à l'équilibre des écosystèmes avec une forte ambition de protection au regard des pressions d'aménagement

- ➔ Le PLUi n'est pas concerné.

Enjeu E : Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau

- ➔ La communauté de communes dispose d'un service dédié.

Le projet de PLUi de la CCHPM est compatible avec le SDAGE Artois-Picardie.

2.5 LES SCHEMAS D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX

2.5.1 Le SAGE de la Canche

Le projet de PLUi est aussi concerné par le **SAGE de la Canche**. Les 13 communes sont : Bezinghem, Maninghem, Parenty, Enquin-sur-Baillons, Preures, Beussent, Hucqueliers, Alette, Clenleu, Bimont, Quilen, Saint-Michel-sous-Bois et Humbert.

Le **SAGE** est un outil stratégique de planification à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente, dont l'objectif principal est la recherche d'un équilibre durable entre protection des milieux aquatiques et satisfaction des usages. Les dispositions du SAGE doivent être compatibles ou rendues compatibles avec les orientations et objectifs environnementaux du SDAGE. Les enjeux du SAGE de la Canche sont les suivants :

Sauvegarder et protéger la ressource en eau souterraine

- Mieux connaître et prévenir la pollution des eaux souterraines par la maîtrise des pollutions ponctuelles et diffuses
- Améliorer l'exploitation et la distribution de l'eau potable
- Recenser et protéger les sites potentiels pour la production d'eau potable
- Sensibiliser les populations aux économies d'eau.

➔ **La compétence est intercommunale.**

➔ **Le PLUi préserve entièrement les aires de captage.**

Reconquérir la qualité des eaux superficielles et des milieux aquatiques

- Restaurer et entretenir les cours d'eau et les chevelus associés (fossés, ruisseaux...) dans le respect des fonctions hydrauliques, écologiques et paysagères essentielles
- Assurer la reproduction, le développement et la circulation des espèces piscicoles
- Préserver et reconquérir les zones humides
- Améliorer globalement la qualité des eaux superficielles par la maîtrise des pollutions d'origine domestique, agricole et industrielle.

➔ **Le PLUi prévoit des dispositifs pour la gestion à la parcelle. La question du ruissellement est intégrée aux réflexions du PLUi en protégeant les ouvrages hydrauliques, les zones d'expansion de crue et les zones humides. Les axes de ruissellement sont indiqués au plan de zonage.**

Maîtriser et prévenir les risques à l'échelle des bassins versants ruraux et urbains

- Maîtriser les écoulements et ruissellements en vue de réduire les risques d'inondation et de contamination par les pollutions diffuses
- Préserver, améliorer ou reconquérir les capacités d'expansion des crues en fond de vallée afin de prévenir les inondations et protéger les espaces vulnérables

➔ **Le PLUi prévoit des dispositifs pour la gestion à la parcelle. La question du ruissellement est intégrée aux réflexions du PLUi en protégeant les ouvrages hydrauliques, les zones d'expansion de crue et les zones humides. Les axes de ruissellement sont indiqués au plan de zonage.**

Protéger et mettre en valeur l'estuaire et la zone littorale

- Améliorer la connaissance de l'estuaire et du littoral
- Garantir la bonne qualité des eaux littorales notamment au niveau bactériologique (eaux de baignade, eaux conchylicoles) et traiter les pollutions ponctuelles
- Mettre en place une gestion concertée des zones littorales, estuaire et bas-champs.

➔ **Le PLUi n'est pas concerné.**

Ces 5 enjeux, qui couvrent un large spectre de la gestion équilibrée de la ressource en eau, sont traduits sous forme de défis et de leviers transversaux. Ces derniers constituent les orientations fondamentales du SDAGE pour une gestion équilibrée de la ressource en eau et permettant d'atteindre les objectifs environnementaux.

Le projet de PLUi de la CCHPM est compatible avec le SAGE de la Canche.

2.5.2 Le SAGE de l'Audomarois

Le projet de PLUi est aussi concerné par le **SAGE de la Canche**. Les 11 communes sont : Bécourt, Zoteux, Bourthes, Campagne-les-Boullonnais, Ergny, Wicquinghem, Aix-en-Ergny, Rumilly, Verchocq, Herly et Avesnes.

Les enjeux du SAGE de l'Audomarois sont les suivants :

- Assurer de façon durable la satisfaction des besoins en eau des différents usagers, en quantité et en qualité.
- Assurer le bon état écologique des milieux humides et aquatiques.
- Assurer la protection des biens et des personnes soumises à des risques d'inondation.
- Préserver et mettre en valeur le marais audomarois.

Ainsi, pour répondre aux enjeux permettant d'atteindre un partage équilibré de l'eau entre usagers et milieux, le SAGE se scinde en 6 orientations spécifiques :

1. Sauvegarde de la ressource en eau
2. Lutte contre les pollutions
3. Valorisation des milieux humides et aquatiques
4. Gestion de l'espace et des écoulements
5. Maintien des activités du marais audomarois
6. Communiquer et sensibiliser autour du S.A.G.E.

Les 6 orientations sont relativement proches de celles définies dans le SAGE de la Canche puisque le SAGE reprend au niveau local les grandes orientations et dispositions du SDAGE.

Assurer de façon durable la satisfaction des besoins en eau des différents usagers, en quantité et en qualité.

- ➔ La compétence est intercommunale.
- ➔ Le PLUi préserve entièrement les aires de captage.

Assurer le bon état écologique des milieux humides et aquatiques.

- ➔ Le PLUi prévoit des dispositifs pour la gestion à la parcelle. La question du ruissellement est intégrée aux réflexions du PLUi en protégeant les ouvrages hydrauliques, les zones d'expansion de crue et les zones humides. Les axes de ruissellement sont indiqués au plan de zonage.

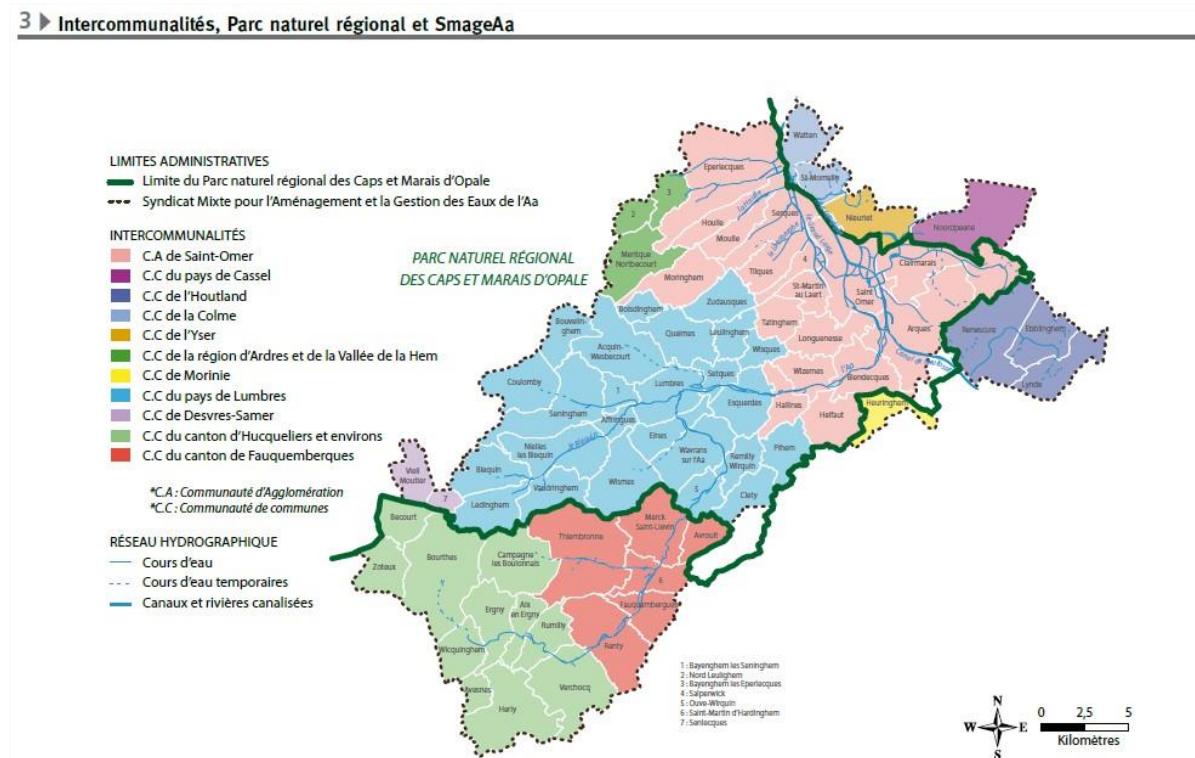
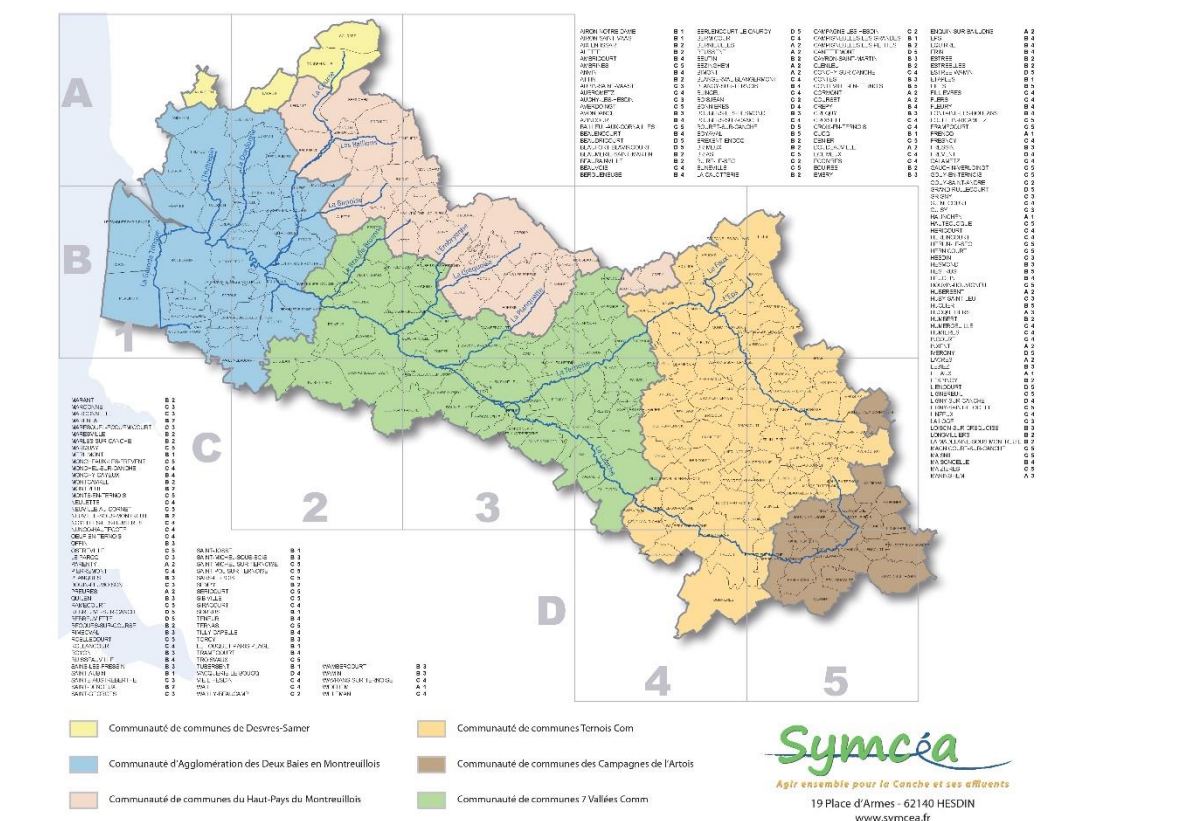
Assurer la protection des biens et des personnes soumises à des risques d'inondation.

- ➔ Le PLUi prévoit des dispositifs pour la gestion à la parcelle. La question du ruissellement est intégrée aux réflexions du PLUi en protégeant les ouvrages hydrauliques, les zones d'expansion de crue et les zones humides. Les axes de ruissellement sont indiqués au plan de zonage.

Préserver et mettre en valeur le marais audomarois

- ➔ Le PLUi n'est pas concerné.

Le projet de PLUi de la CCHPM est compatible avec le SAGE de l'Audomarois.



2.6 Le SRCAE

Approuvé le 20 novembre 2012, le **Schéma Régional Climat-Air-Énergie du Nord Pas de Calais** est un document stratégique établissant des priorités régionales en faveur de la réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre, de développement des énergies renouvelables, d'adaptation et de limitation des effets du changement climatique et enfin d'amélioration de la qualité de l'air. Il comprend notamment comme document annexe le Schéma Régional Éolien (SRE). Des objectifs et des orientations ont été définis par le SRCAE qui constitue également un guide pour accompagner les collectivités dans la définition de leurs Plans Climat Énergie Territoriaux (PCET). A ce sujet la communauté de communes du canton d'Hucqueliers ne présente pas de PCET sur son territoire.

Il en ressort quatre grandes priorités régionales :

- **Améliorer la qualité de l'air**
- **Multiplier par 3 la production régionale d'énergies renouvelables**
- **Baisser de 20% la consommation énergétique**
- **Baisser de 20% les émissions de gaz à effet de serre**

Les zones industrielles du Nord Pas de Calais sont localisées essentiellement sur Dunkerque, Calais et l'ancien bassin minier. Ces caractéristiques régionales sont à l'origine de la production locale de polluants. Les valeurs limites de concentration en polluant atmosphérique sont régulièrement dépassées dans la région Nord-Pas-de-Calais, notamment pour les PM10.

La Communauté de Communes comptait en 2013, 8 336 habitants et 3 050 ménages.

- La distribution spatiale du peuplement est marquée par :
- L'influence des pôles urbains du Touquet/Etaples/Cucq, de Berck/Rang du Fliers et de Montreuil
- La présence de l'A 16, de la RD 349 de la RD 940 et de la voie ferrée.

L'intercommunalité contribue peu à la qualité de l'air et ne participe qu'à un degré faible à la production de CO₂ de Gaz à effet de serre.

L'intercommunalité contribue peu à la qualité de l'air et ne participe pas à la production de gaz à effet de serre

Pour les mesures concernant, le climat, l'air et l'énergie, le projet de PLUi de la CCHPM est cohérent et conforme aux orientations du SRCAE.

3 PERSPECTIVES D'EVOLUTION PROBABLES DE L'ENVIRONNEMENT ET PRINCIPAUX ENJEUX

Le scénario environnemental de référence caractérise la situation environnementale à 15 ans pour le territoire selon son évolution probable si le PLUi n'es pas mis en œuvre.

Ce scénario intègre les dynamiques d'évolution du territoire en cours, sur la base de projections démographiques notamment de rations de consommations d'espaces et de consommations de ressources (eau notamment). Si possible, des hypothèses de spatialisation de développement sont formulées.

Les politiques, programmes, actions « correctrices » engagés par les acteurs sont également prises en compte, tels que les démarches d'animation de la Trame verte et bleue, paysage, biodiversité, voies douces...

Nous avons repris certains éléments du diagnostic dans une matrice Atouts/Faiblesses-Opportunités/Menaces dans le but d'identifier les enjeux. Cette analyse permet de définir les objectifs en cherchant à maximiser les potentiels des atouts et des opportunités et à minimiser les effets des faiblesses et des menaces. Cette analyse a pour but de lire rapidement les principales tendances et priorités.

Les perspectives d'évolution sont développées par thématique.

Le choix d'une présentation du scénario environnemental de référence par thématique de l'état initial de l'environnement a été réalisé. Les perspectives d'évolution sont ainsi présentées par thèmes.

3.1 Perspectives d'évolution des déplacements et de la mobilité

ETAT INITIAL	
Atouts	Faiblesses
- Le territoire du PLUi est desservi par 3 axes principaux : - La RD 1498 qui traverse d'Est en Ouest le territoire de la communauté de communes - La RD 343 qui traverse du Nord au Sud le territoire de la communauté de communes - La RD 128 dessert la partie Nord-Est du territoire. - L'ensemble de ces départementales s'entrecroisent à Hucqueliers - Des liaisons douces (piéton et vélo) présentes à l'échelle intercommunale. - Une mobilité et des déplacements qui s'organisent vers un territoire plus élargi : des habitants qui travaillent sur les pôles limitrophes	- Peu de transports collectifs - Pas de réseau ferré - Dépendance de la voiture
PERSPECTIVES D'EVOLUTION	
Opportunités	Menaces
	- Dépendance accrue de la voiture - Convergence du flux vers Hucqueliers - Augmentation de la pollution
Valorisation	
ENJEUX POUR LE PLUI	
Favoriser une mobilité partagée : mettre en place des aires de co-voiturage Développer les modes doux à l'échelle communale en s'appuyant sur le réseau intercommunal Mettre en valeurs les points de départ des modes doux Favoriser les échanges avec les pôles touristiques	

3.2 Perspectives d'évolution des caractéristiques physiques et climatiques

ETAT INITIAL	
Atouts	Atouts
- Paysages d'intérêts corrélés à la présence d'un plateau vallonné en deux entités distinctes : vallée de la Course et Vallée de l'Aa séparés par une ligne de crête Nord-ouest/Sud-est, de la présence d'un maillage bocager constitué encore de nombreuses prairies et d'un grand réseau de haies pourvu de nombreuses mares, favorable à une économie agricole tournée vers l'élevage laitier et viande. - Climat régional tempéré	- Présence de pentes au sol alluvionnaire marqué au niveau des versants des vallées - Réseau hydrographique assez dense accentue la vulnérabilité du territoire aux changements climatiques
PERSPECTIVES D'EVOLUTION	
Opportunités	Menaces
- Valorisation touristique et du cadre de vie du paysage - Développement des pratiques agricoles durables - Développement de nouvelles filières de production	- Ruissellement des pentes aggravant les risques d'inondation - Augmentation des risques de mauvaises récoltes - Augmentation des pics de chaleurs et des pics de pollution induits - Augmentation de phénomènes extrêmes et des risques liés à ces phénomènes - Modification de la répartition des espèces animales et végétales - Diminution de la quantité d'eau potable disponible
ENJEUX POUR LE PLUI	
- Développement les actions d'atténuation du changement climatique - Réduire les émissions de gaz à effet de serre - Réduire les consommations énergétiques - Préserver les puits de carbone - Développer les actions d'adaptation du changement climatique - Réduire la vulnérabilité aux risques naturels de retrait et gonflement des argiles - Préserver et renforcer la biodiversité locale - Adapter les pratiques agricoles - Assurer une gestion durable des boisements et des haies bocagères	

3.3 Préserver les ressources et richesses du territoire

3.3.1 Perspectives d'évolution des sols- et sous-sols

ETAT INITIAL	
Atouts	Faiblesses
- Le territoire est assez peu artificialisé, entre 2007-2015 consommation de 73 ha (progression de 9,4%) - Surface d'espaces naturels importants (8 ZNIEFF type I et 3 ZNIEFF de type II) - Une IRPG : <i>Affleurement de la nappe de l'Artois à l'origine de l'Aa, de la Canche et de la Scarpe.</i> - Augmentation des surfaces naturelles entre 2007 et 2013, gain de 263 ha soit une progression de (12,1%) - Sols de très bonne qualité - Activité agricole variée et à haut rendements - Activité forte de l'élevage - Mise en place d'une protection des sols par des aménagements en tête de bassins sur le territoire du PLUi	- Diminution des espaces agricoles par extension de zones aménagées, (imperméabilisation de surface) - Consommation de 337 ha de surface agricole (perte de 1,7%) - Phénomène d'érosion des sols particulièrement important - Perte des teneurs en matières organiques des sols
PERSPECTIVES D'EVOLUTION	
Opportunités	Menaces
- Schéma de Cohérence territoriale - Programme de lutte contre l'érosion des sols	- Artificialisation des sols non maîtrisée - Disparition des puits de carbone - Perte de valeur agronomique des terres par ruissellement - Disparition des activités d'élevage et régression des prairies - Augmentation des risques d'inondation corrélée à la régression des prairies
ENJEUX POUR LE PLUI	
- Poursuivre la réduction des consommations d'espaces naturels, agricoles et forestiers via une stratégie adaptée aux besoins et à l'organisation du territoire - Préserver la qualité des terres agricoles	

3.3.2 Perspectives d'évolution de la ressource en eau

ETAT INITIAL	
Atouts	Faiblesses
• Présence de 2 aquifères : craie de la vallée de la Canche et craie de l'Audomarois. • Système hydrographique important : 14 sous-bassins versants regroupés en 6 bassins principaux qui se rejettent dans 5 cours d'eau • Présence de nombreuses zones humides principalement le long des cours d'eau de l'Aa, la Course, les Baillons, la Bimoise, le bras de Bronne • 5 sites de captages AEP : Bourthes (1), Hucqueliers (1), Humbert (1), Preures (1) et Verchocq (2 prioritaires), • Qualité de l'eau bonne pour les captages d'Estréelles Bourthes, Preures et Campagne les Boulonnais	• Objectifs qualitatif globaux et chimiques des 2 aquifères reportés à 2027 • 4 communes : dépendent de 2 sites de captages localisés en dehors de la communauté de communes : Bezinghem et Parenty desservies par le captage de Doudeauville et Alette et Clenleu par celui d'Estréelles. • Qualité de l'eau mauvaise due soit à la présence de traces de pesticides ou de bactéries pour les captages d'Hucqueliers, Doudeauville et d'Humbert
PERSPECTIVES D'EVOLUTION	
Opportunités	Menaces
• Mise en œuvre du SDAGE Artois Picardie 2016-2021 et du PGRI • Mise en œuvre du SAGE de la Canche • Valorisation des cours d'eau en tant que continuité écologiques (trame verte et bleue)	• Détérioration de la qualité des cours d'eau • Destruction des zones humides • Déstockage de carbone corrélé à la destruction des zones humides • Imperméabilisation non maîtrisée en lien avec le développement urbain
ENJEUX POUR LE PLUI	
• Assurer une gestion économe de la ressource en eau, en permettant l'intégration de systèmes de récupération des eaux de PLUie aux bâtiments pour les usages courants • S'assurer que la disponibilité de la ressource en eau potable corresponde au projet de développement • Préserver la qualité des eaux de surface et des zones humides • Garantir les capacités de traitement de la station d'épuration future (Hucqueliers)	

3.3.3 Perspectives d'évolution du patrimoine naturel et la biodiversité

ETAT INITIAL	
Atouts	Faiblesses
- Le territoire, très rural, possède des milieux naturels riches et diversifiés structurés autour d'un réseau hydrographique, qui contribuent à une bonne qualité de vie. - De nombreux outils ont été mis en place sur le territoire pour protéger et valoriser ce patrimoine naturel : 8 ZNIEFF de type 1 et 3 ZNIEFF de type 2, 1 site classé protégeant des pelouses calcaires, des zones humides, des rivières, des boisements...). - Le pourcentage élevé de couverture végétale sur le territoire. - Une contribution de l'agriculture à la préservation des espaces naturels. - Une diversité de paysages et de milieux avec un grand potentiel de biodiversité. - La ferme agricole représentant une forte diversité corrélée à la présence d'animaux et de dépendances favorables à toute la faune. - De nombreux corridors locaux fonctionnels existant avec une structure des haies dans les villages encore très bien conservée : Zoteux, Maningham, Bourthes, Bécourt... - Des vallées généralement relativement bien protégées.	- Les zones humides et les espaces naturels, agricoles et forestiers risquent d'être gagnés par l'urbanisation et le changement de pratiques agricoles. - Le changement climatique va favoriser la venue et la survivance d'espèces non autochtones, envahissantes. - Mutation des espaces agricoles : disparition des haies et des boisements. - Manque de protection et de suivi des milieux prairiaux et bocagers. - Les villages bocages qui apportent une forte richesse biologique sont mal protégés. - En périphérie des espaces boisés, l'intensification de l'agriculture, l'urbanisation du territoire affaiblissent la connectivité des milieux forestiers. De manière générale, observée sur l'ensemble du territoire. - Perturbation de la dynamique fluviale. - Pollution engendrée par les intrants de l'agriculture. - Eutrophisation entraînant la banalisation des milieux. - Destruction des prairies au profit des cultures annuelles ou de nouveaux espaces urbanisés. - Assainissement pas toujours en phase avec la qualité des eaux des rivières.
PERSPECTIVES D'EVOLUTION	
Opportunités	Menaces
- Réglementation sur les prairies, et les zones humides - Politique de maintien des haies - Prise en compte du SRCE dans les projets d'aménagement	- Modification de la répartition des espèces animales et végétales - Diminution de la diversité des éléments éco paysagers (haies fonctionnelles contre le ruissellement) - Perte de milieux agro-naturels corrélée à une urbanisation mal maîtrisée - Perte de l'intérêt écologique et fonctionnel des sites
ENJEUX POUR LE PLUI	
- Organiser la mise en œuvre d'une Trame Verte et Bleue assurant la cohérence de la préservation des zones naturelles patrimoniales sur l'ensemble du territoire. - Maintenir les corridors biologiques verts et bleus de niveau régional (vallée de la Course et de l'Aa).	

- Restaurer dans la mesure du possible les continuités écologiques dégradées.
- Assurer la protection de l'ensemble des espaces boisés et du patrimoine bocager de qualité.
- Protéger les zones humides.
- Lutter contre le développement des espèces envahissantes.
- Garantir le maintien des villages-bocages qui présentent une forte identité rurale et un réservoir de biodiversité local important.

3.4 Perspectives d'évolution du cadre de vie, des paysages et du patrimoine

ETAT INITIAL	
Atouts	Faiblesses
• Un tissu paysager de grande qualité et très préservé, • Des vues de grandes qualités (territoire de belvédères), • Des couronnes végétales de bonne qualité autour des communes et peu détériorées par la périurbanisation, • Des couloirs paysagers de grande qualité, • La présence de l'eau contribuant à la qualité du cadre de vie, • Une palette végétale de qualité et locale de l'échelle de territoire à l'échelle de la parcelle. • Des chemins de randonnées de qualité et à connecter • Des chemins de randonnées comme support de découverte du paysage	• Baisse des activités d'élevage supprimant les points de vue remarquable par manque d'entretien de haies hautes... • Réduction du bocage • Réduction des surfaces de boisement • Etalement linéaire du bâti • Espaces publics à requalifier • Cadrer les palettes végétales en limite de parcelle • Maitriser les extensions urbaines (éviter l'implantation bâtie en ligne de crête, composer avec la couronne végétale des communes, ...) • Préserver les cônes de vues et les belvédères du territoire. Eviter ou composer l'urbanisation avec le végétale existant sur ces secteurs. • Réduire le mitage urbain et paysager sur le territoire
PERSPECTIVES D'EVOLUTION	
Opportunités	Menaces
• Valorisation touristique des espaces remarquables	• Banalisation et fermeture des paysages par la dispersion non maitrisée de l'habitat et l'urbanisation linéaire • Détérioration du patrimoine bâti non protégé
ENJEUX POUR LE PLUI	
• Un territoire marqué par 4 grandes entités paysagères. Elles doivent être préservées et inscrites au PLUI. • Un territoire marqué par les belvédères. Certaines vues et axes visuels illustrent le lien fort entre l'implantation historique de la commune et son territoire. Ces perspectives et cônes de vues, souvent situées dans l'axe des rues, aux entrées de la commune ou sur la ligne de crête des vallées. Les cônes de vues et panoramiques identitaires de la CCH devront être conservés et protégés dans le PLUI et les futurs projets.	

- Un tissu végétal préservé de grande qualité. Les éléments paysagers tels que bosquets, boisements, ou haies et arbres isolés sont des éléments identitaires du paysage de la communauté de communes. Ils doivent être conservés et protégés, voire renforcés et introduits dans les futurs projets urbains.
- Affirmer et recomposer les couronnes végétales autour des communes et dans les vallées (brise vent sur le plateau, insertion paysagère, ...)
- Protéger dans le cadre du PLU, les jardins et parcs paysagers et prairies avec les vergers (identité locale),
- Les vallées sèches / thalwegs sont des couloirs paysagers, visuels et écologiques entre la vallée et le plateau. Elles constituent les limites topographiques et constituent une entité paysagère propre au territoire. Ces lieux à haute valeur paysagère doivent être protégés.
- Gestion des ruissellements : à prendre en considération en fonction de la qualité perméable des sols sur les terres agricoles.
- Favoriser la biodiversité dans le fond de vallée par de la gestion différenciée. Favoriser les liaisons écologiques dans les fonds de vallées et entre le plateau et les fonds de vallées via les thalwegs.
- Limitation du mitage urbain par les constructions, plantations horticoles et les boisements récents. Cette occupation détruit les habitats écologiques et banalise peu à peu le paysage

3.5 Perspectives d'évolution de la morphologie urbaine

ETAT INITIAL	
Atouts	Faiblesses
• La morphologie est support : - de l'identité intercommunale - du cadre de vie des habitants • Un patrimoine existant de qualité qui pourrait être support d'attractivité touristique et économique • Favoriser l'envie des nouveaux habitants à s'installer sur un territoire de qualité.	• Un bâti qui mute sensiblement vers une destruction de l'identité du territoire • Cadrer les palettes végétales en limite de parcelle • Maitriser les extensions urbaines (éviter l'implantation bâtie en ligne de crête, composer avec la couronne végétale des communes, ...) • Préserver les cônes de vues et les belvédères du territoire. Eviter ou composer l'urbanisation avec le végétale existant sur ces secteurs. • Réduire le mitage urbain et paysager sur le territoire
PERSPECTIVES D'EVOLUTION	
Opportunités	Menaces
• Un tissu paysager de grande qualité et très préservé, • Des vues de grandes qualités (territoire de belvédères), • Des couronnes végétales de bonne qualité autour des communes et peu détériorées par la périurbanisation, • Des couloirs paysagers de grande qualité • La présence de l'eau contribuant à la qualité du cadre de vie, • Une palette végétale de qualité et locale de l'échelle de territoire à l'échelle de la parcelle. • Des chemins de randonnées de qualité et à connecter • Des chemins de randonnées comme support de découverte du paysage.	• Accentuation de la destruction de l'identité du territoire (mitage...) • Accentuation des espèces exotiques

ENJEUX POUR LE PLUI	
• Un territoire marqué par 4 grandes entités paysagères. Elles doivent être préservées et inscrites au PLUI. • Un territoire marqué par les belvédères. Certaines vues et axes visuels illustrent le lien fort entre l'implantation historique de la commune et son territoire. Ces perspectives et cônes de vues, souvent situées dans l'axe des rues, aux entrées de la commune ou sur la ligne de crête des vallées. Les cônes de vues et panoramiques identitaires de la CCH devront être conservés et protégés dans le PLUI et les futurs projets. • Un tissu végétal préservé de grande qualité. Les éléments paysagers tels que bosquets, boisements, ou haies et arbres isolés sont des éléments identitaires du paysage de la communauté de communes. Ils doivent être conservés et protégés, voire renforcés et introduits dans les futurs projets urbains. • Affirmer et recomposer les couronnes végétales autour des communes et dans les vallées (brise vent sur le plateau, insertion paysagère, ...) • Protéger dans le cadre du PLU, les jardins et parcs paysagers et prairies avec les vergers (identité locale), • Les vallées sèches / thalwegs sont des couloirs paysagers, visuels et écologiques entre la vallée et le plateau. Elles constituent les limites topographiques et constituent une entité paysagère propre au territoire. Ces lieux à haute valeur paysagère doivent être protégés. • Gestion des ruissellements : à prendre en considération en fonction de la qualité perméable des sols sur les terres agricoles. • Favoriser la biodiversité dans le fond de vallée par de la gestion différenciée. Favoriser les liaisons écologiques dans les fonds de vallées et entre le plateau et les fonds de vallées via les talwegs. • Limitation du mitage urbain par les constructions, plantations horticoles et les boisements récents. Cette occupation détruit les habitats écologiques et banalise peu à peu le paysage	

3.6 Perspectives d'évolution de l'économie

ETAT INITIAL/PERSPECTIVES D'EVOLUTION	
Atouts/Opportunités	Faiblesses/Menaces
La Communauté de Communes du Haut Pays du Montreuillois (ex CCH) est située en Zone de Revitalisation Rurale : Afin de favoriser le développement local et les embauches dans les zones de revitalisation rurale (ZRR), les entreprises qui souhaitent s'y implanter bénéficient d'exonérations fiscales sous certaines conditions liées notamment à l'effectif et à la nature de l'activité. Un territoire qui développe une activité agricole importante Un tissu de petites et moyennes entreprises développé dont 5 communes comprenant plus de 20 entreprises. Deux entreprises de plus de 100 salariés	• Sur les 24 communes du territoire, 14 ne comportent aucun commerce. • Le territoire est très peu équipé en termes de commerces. Il ne compte que 18 commerces, dont 8 sur la commune centre d'Hucqueliers. Le territoire ne compte qu'un seul commerce de plus de 1 000 m² de surface de vente et aucun commerce de plus de 2 500m² de surface de vente. Près de 70 % des commerces du territoire ont une surface de vente inférieure à 400 m². • Près de 73% des habitants travaillent dans une commune autre que celle de résidence • Peu de zones d'activités avec une capacité résiduelle très faible
ENJEUX POUR LE PLUI	
• Améliorer l'accueil des activités économiques sur le territoire • Mettre en œuvre les conditions nécessaires au maintien et au développement des activités productives du territoire • Maintenir un maillage artisanal local. • Mettre en œuvre les conditions nécessaires au maintien et au développement des activités agricoles	

- Permettre l'extension des sites d'activités économiques existants : Maninghem et Clenleu notamment
- Une activité touristique rétro-littorale à développer : camping, gîtes, circuit de randonnée, ...

3.7 Perspectives d'évolution de l'habitat

ETAT INITIAL/PERSPECTIVES D'EVOLUTION	
Atouts/Opportunités	Faiblesses/Menaces
• 77.5% de résidences principales • Potentiel de réhabilitation d'anciennes constructions agricoles. • Des prix du foncier relativement « abordables » (environ 22€ m²) par rapport aux territoires limitrophes. • Un parc confortable qui se renouvelle (96.5% des logements présentent un confort suffisant) certainement lié à la mise en place d'une Opération Programmée de l'habitat 2007-2012 • Une stagnation du nombre de résidences secondaires • Près de 60% des ménages sont installées sur le territoire depuis plus de 10 ans • 112 nouveaux logements/an – 8 communes sur 24 ont plus de 5 permis de construire /an	• Manque de diversification du parc de logements • Peu de logements sociaux
ENJEUX POUR LE PLUI	
• Diversifier l'offre en logements et les nouvelles formes urbaines afin de favoriser la mixité sociale et intergénérationnelle et les parcours résidentiels (location, primo accession, ...). • Favoriser la réhabilitation du patrimoine bâti existant qui constitue une offre complémentaire à la construction neuve et un outil de revitalisation touristique. • Sur la période 2017-2025, près de 100 logements seront nécessaires pour maintenir le niveau de population actuel (8 336 habitants).	

3.8 Perspective d'évolution de la consommation foncière

ETAT INITIAL/PERSPECTIVES D'EVOLUTION	
Atouts/Opportunités	Faiblesses/Menaces
• Un potentiel de sites déjà urbanisés pouvant faire l'objet de densification. • « Une marge de progression » au regard des densités moyennes constatées (de 2 à 17 logements/ha)	• Dans chacun des documents d'urbanisme existant un surdimensionnement de la capacité d'accueil à vocation habitat du territoire. • Une tendance à la surconsommation foncière avec des densités moyennes faibles sur beaucoup de communes. • Des tendances de développement urbain pouvant fragiliser l'activité agricole, malmener l'identité du territoire, (paysage, patrimoine...) et poser des questions de rationalisation des coûts d'équipements collectifs, • Des communes caractérisées historiquement par un habitat dispersé, consommateur d'espace.
ENJEUX POUR LE PLUI	

- Redéfinir la capacité d'accueil du PLUi en matière de logements et d'activités économiques au regard des besoins et à une échéance de 10 ans en cohérence avec les objectifs du SCoT.
- Mettre en place une grille multicritères (réseaux et équipements publics, pression sur les espaces agricoles et les milieux naturels, ...) permettant de répondre aux obligations réglementaires en matière de modération de la consommation foncière.
- Graduer la densité à définir à partir des caractéristiques urbaines et paysagères des communes du territoire et des objectifs communautaires de développement

3.9 Perspective d'évolution agricole

ETAT INITIAL/PERSPECTIVES D'EVOLUTION	
Atouts/Opportunités	Faiblesses/Menaces
• Un territoire rural qui compte de nombreux exploitants. • Les 24 communes ont une surface agricole supérieure à 68% du territoire communal (dont 4 qui ont une surface agricole au-delà de 92%). • Un territoire structuré par l'activité agricole • Une progression des sociétés agricoles bien que la majorité des exploitations soient en nom propre. Un rajeunissement des exploitants agricoles (25% ont moins de 40 ans). • Une surface agricole par exploitant qui tend à augmenter. • Les orientations technico-économiques dominantes montrent 7 grands types sur le territoire du PLUi d'Hucqueliers : Grandes Cultures (17%), Bovins laits (37%), Bovins viande (6%), Bovins mixte (7%), Ovins et autre herbivores (5%), Elevage hors sol (4%), et Polyculture, Poly élevage (22%). • Un développement des accueils à la ferme • Des projets de méthanisation et de diversification agricole.	• Risque de mitage de l'espace agricole sous l'effet d'un développement urbain non maîtrisé d'un point de vue spatial, • Risque de conflits d'usage entre les activités agricoles et des zones d'habitat géographiquement mal localisées, • Une chute importante du nombre d'exploitations sur le territoire entre 1988 et 2010 (59% de moins) • 31% des exploitants sont sans successeur
ENJEUX POUR LE PLUI	
• Mettre en œuvre les conditions du maintien et du développement d'une activité agricole qui alimente socialement, économiquement et paysagement le territoire. • Favoriser un développement agricole respectueux de l'environnement, de la ressource en eau, de la Trame Verte et Bleue, ... • Favoriser les projets de diversification.	

3.10 Perspective d'évolution urbaine

ETAT INITIAL/PERSPECTIVES D'EVOLUTION	
Atouts/Opportunités	Faiblesses/Menaces
- La morphologie est support : de l'identité intercommunale du cadre de vie des habitants - Un patrimoine existant de qualité qui pourrait être support d'attractivité touristique et économique - Favoriser l'envie des nouveaux habitants à s'installer sur un territoire de qualité.	Un bâti qui mute vers une destruction de l'identité du territoire
ENJEUX POUR LE PLUI	
- La forme des villages dépend principalement de leur situation géographique et de l'organisation sociale qui en tire parti (agriculture, zone d'activités, ...) - La présence de patrimoine local intéressant fait partie de l'identité locale dont la mutation ou la préservation pourrait être une piste de réflexion à intégrer dans le PLUi - Tirer parti de cette qualité paysagère et architecturale pour développer le tourisme vert	

3.11 Perspectives d'évolution des énergies renouvelables et de récupération

ETAT INITIAL	
Atouts	Faiblesses
- Potentiel géothermique moyen sur la moitié nord du territoire et faible à non connu dans la moitié sud. - Une unité de méthanisation (Bezinghem). - Bon potentiel solaire sur toiture. - Gisement Bois traité localement.	- Trop faible unité de gisement (malgré la forte activité agricole). - Développement éolien limité. - Faible gisement hydroélectrique.
PERSPECTIVES D'EVOLUTION	
Opportunités	Menaces
- Mise en œuvre du SRCAE. - D'autres unités de méthanisation en cours.	- Hausse de la demande énergétique. - Implantation non maîtrisée d'unités de méthanisation.
ENJEUX POUR LE PLUI	
- Développer les énergies renouvelables et de récupération (gisement en méthanisation, solaire, biomasse) - Préconiser l'installation de chauffage basse température dans les nouvelles constructions pour développer la géothermie	

3.11.1 Perspectives d'évolution démographique

ETAT INITIAL/ ENJEU D'EVOLUTION	
Atouts/Opportunités	Faiblesses/Menaces
- Le territoire intercommunal est marqué par son caractère rural, il compte : 2 communes de moins de 60 habitants : Avesnes et Quilen 5 Communes de moins de 200 habitants : Aix en Ergny, Bimont, Clenleu, Maninghem et St Michel s/ Bois 9 Communes de moins de 500 habitants : Alette, Bécourt, Bezinghem, Enquin-sur-Baillons, Ergny, Herly, Humbert, Rumilly et Wicquinghem 8 Communes de plus de 500 habitants : Beussent, Bourthes, Campagnes les Boulonnais, Hucqueliers, Parenty, Preures, Verchocq et Zoteux - Un territoire qui bénéficie d'une croissance démographique la plus importante (+2.1%/an - département 0.2%/an) des intercommunalités voisines. 18 communes sur 24 concernées par une augmentation de population depuis 2008. 6 communes sur 24 caractérisées par un taux de croissance annuel moyen supérieur à 4%/an. - Ce dynamisme est principalement lié à l'arrivée de nouveaux habitants (1.5% des variations est due au solde des entrées – sorties), attirés par ces communes littorales. Ces apports de populations concernent notamment de jeunes ménages et/ou des familles avec enfants. Cela contribue à une variation du solde naturel (plus de naissances que de décès) sensible, par rapport aux territoires voisins - Le solde naturel est positif dans la plupart des communes, (rajeunissement de la population) - Après avoir connu une baisse importante et régulière jusqu'en 1999, le phénomène de décohabitation stagne autour de 2,7 personnes par ménage. Cela confirme la structure de la population du territoire : 50% des ménages du territoire est constitué de familles avec enfants. - La taille des ménages est supérieure à la moyenne départementale (Pas de Calais 2.4) : 2.7 personnes par ménage en 2013 pour le territoire stable depuis 1999.	- Une dynamique démographique contrastée selon les communes. - Une densité de population relativement faible (36 hab./km²). - Une population vieillissante et des retraités en augmentation. - La distribution spatiale du peuplement est marquée par : - L'influence des pôles urbains du Touquet/Etaples/Cucq, de Berck/Rang du Fliers et de Montreuil - La présence de l'A 16, de la RD 349 de la RD 940 et de la voie ferrée, le long desquelles les densités de population sont plus importantes.
ENJEUX POUR LE PLUI	
- Assurer un rythme de croissance progressif, maîtrisé et adapté à la capacité d'accueil du territoire (capacité des équipements, maintien d'un équilibre entre développement urbain et protection des espaces agricoles et naturels, ...). - Assurer une croissance démographique régulière en limitant les variations importantes de population (« effet de pic de population ») qui ont des effets sur le fonctionnement des équipements.	

- Donner la priorité à l'accueil de nouvelles populations sur les secteurs les mieux pourvus en équipements, commerces et services, offrant des emplois et permettant de diminuer les transports et déplacements.
- Maintenir les jeunes sur le territoire communautaire.
- Anticiper l'évolution de la composition des ménages sur la demande et l'offre en logements (phénomène de desserrement des ménages et de vieillissement).

3.12 Perspectives d'évolution des équipements et services

ETAT INITIAL/PERSPECTIVES D'EVOLUTION	
Atouts/Opportunités	Faiblesses/Menaces
• Un territoire structuré autour d'un pôle d'équipements d'Hucqueliers • Une offre en équipements collectifs (scolaires, de sport et de loisirs) relativement développée. • Des communes attirées par les pôles principaux hors du territoire du PLUi	• Une offre de commerces et services faible voire inexistante sur de nombreuses communes. • Le peu de commerces de proximité combiné à l'éloignement de nombreux services publics contraignent les habitants à recourir systématiquement à l'automobile • Mais essentiellement regroupée dans la commune d'Hucqueliers
ENJEUX POUR LE PLUI	
• Anticiper les incidences de l'apport démographique et de ses caractéristiques (phénomène de vieillissement). • Définir une stratégie en matière de localisation des équipements tenant compte du vieillissement de la population (accessibilité, isolement, ...) et des déplacements. • Définir une programmation de l'habitat tenant compte de la capacité existante ou projetée des équipements d'infrastructures et de superstructures. • Définir des densités urbaines adaptées selon les communes et suffisantes pour optimiser les équipements et les commerces. • Permettre le renouvellement et le développement de l'offre commerciale et de services de proximité notamment dans les principales polarités • Poursuivre les efforts d'amélioration de la couverture numérique et téléphonie mobile	

4 EXPOSE DES MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET DE PLUI A ETE RETENU AU REGARD DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET JUSTIFICATIONS

Dans le cadre de l'élaboration du Projet d'Aménagement et de Développement durable (PADD), les élus de la CCHPM ont été conviés à une écriture collective afin d'exprimer le projet politique en matière d'aménagement du territoire.

La construction du PADD s'est faite au cours de 31 réunions formelles ayant produit des comptes rendus validés par la maîtrise d'ouvrage. Ces réunions se sont déroulées du 09 mars 2017 au 17 décembre 2019.

Ces réunions ont eu pour but d'informer sur le déroulement du PLUi de présenter l'état initial de leur territoire et celle de la nouvelle réglementation qui allait s'appliquer. Plusieurs ateliers (Déplacements, logements, biodiversité et paysage, zonage, règlement...) ont été programmés pour construire les grands axes puis les orientations du PADD assujettis de plusieurs relectures collectives avant la présentation de la version avant-projet au conseil communautaire.

4.1 Rappel de la synthèse du diagnostic

Atouts/opportunités

- Le territoire, très rural, possède des milieux naturels riches et diversifiés structurés autour d'un réseau hydrographique, et bocager qui contribuent à une bonne qualité de vie. Ce territoire est reconnu pour sa qualité des habitats très variés et classé en 8 ZNIEFF protégeant des pelouses calcaires, des zones humides, des rivières, des boisements...).
- Une diversité de paysages et de milieux avec une forte présence de fermes agricoles à l'origine d'une forte biodiversité.
- De nombreux corridors locaux fonctionnels existants avec une structure des haies dans les villages encore très bien conservée : Zoteux, Maninghem, Bourthes, Bécourt...
- Des vallées relativement bien protégées (SAGE de l'Audomarois et de la Canche)
- Un tissu paysager de grande qualité et très préservé,
- Des vues de grandes qualités (territoire de belvédères),
- Des couronnes végétales de bonne qualité autour des communes et peu détériorées par la périurbanisation,
- Des couloirs paysagers de grande qualité,
- La présence de l'eau contribuant à la qualité du cadre de vie,
- Une palette végétale de qualité et locale

Faiblesses/menaces

1. Les zones humides et les espaces naturels, agricoles et forestiers risquent d'être gagnés par l'urbanisation et le changement de pratiques agricoles.
2. Le changement climatique va favoriser la venue et la survivance d'espèces non autochtones, envahissantes.
3. Un risque de mutation des espaces agricoles : disparition des haies et des boisements, des prairies au profit des cultures annuelles ou de nouveaux espaces urbanisés.
4. Les villages bocages qui apportent une forte richesse biologique sont mal protégés.
5. En périphérie des espaces boisés, l'intensification de l'agriculture, l'urbanisation du territoire affaiblissent la connectivité des milieux forestiers.
6. Pollution engendrée par les intrants de l'agriculture et eutrophisation entraînant la banalisation des milieux et la pollution des eaux de ruissellement.
7. Assainissement pas toujours en phase avec la qualité des eaux des rivières.
8. Risque d'une banalisation de la palette végétale en limite des parcelles privées
9. Risque d'une banalisation de la trame urbaine et végétale (éviter l'implantation bâtie en ligne de crête, composer avec la couronne végétale des communes, ...)
10. Préserver les cônes de vues et les belvédères du territoire.
11. Réduire le mitage urbain et paysager sur le territoire.

Rappel des enjeux du PLUi

1. Organiser la mise en œuvre d'une Trame Verte et Bleue assurant la cohérence de la préservation des zones naturelles patrimoniales sur l'ensemble du territoire.
2. Restaurer dans la mesure du possible les continuités écologiques dégradées et lutter contre le développement des espèces envahissantes.
3. Protéger les zones humides et maintenir les corridors biologiques verts et bleus de niveau régional (les ruisseaux et les rivières).
4. Garantir le maintien des villages-bocages qui présentent une forte diversité biologique.
5. Assurer la protection de l'ensemble des espaces boisés et du patrimoine bocager de qualité

Le territoire du PLUi : la nature aux portes de la côte d'Opale

AXE 1 : PRESERVER ET VALORISER L'IDENTITE PAYSAGERE ET ENVIRONNEMENTALE DE L'INTERCOMMUNALITE

Le territoire du PLUi est identifié comme un territoire rural et naturel, avec un bocage encore bien conservé, aux portes de la côte d'Opale. Cette définition s'accompagne d'éléments du paysage et environnementaux qui contribuent à l'identité du territoire. Ce sont tous ces éléments fragiles qui participent au cadre de vie qualitatif que les communes entendent préserver voire renforcer tout en prenant en compte les risques et les nuisances.

AXE 2 : MAINTENIR ET POURSUIVRE LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DANS UNE LOGIQUE INTERCOMMUNALE

Le territoire du PLUi possède des atouts économiques qu'il souhaite maintenir voire renforcer comme des activités agricoles bien présentes et des activités industrielles, artisanales et commerciales à l'échelle communale et intercommunale. Le PLUi intègre aussi la dimension touristique comme une piste de développement économique.

AXE 3 : MAITRISER ET ORGANISER LE DEVELOPPEMENT URBAIN INTERCOMMUNAL

Les élus du territoire du PLUi souhaitent s'engager dans une réflexion globale visant à intégrer le principe de gestion économe de son territoire. Elle choisit donc de densifier le tissu existant puis de proposer des extensions urbaines sans perdre de vue ce qui fait son identité.

Les élus du territoire du PLUi souhaitent aussi continuer sa politique de diversification de l'offre de logements tout en pérennisant les équipements existants en s'appuyant sur une charpente d'un pôle structurant et de communes de transition.

4.2 Récapitulatifs des justifications du règlement

4.2.1 Pour les zones urbaines

Règlement	Justifications
Section 1 : Affectation des sols et destination des constructions (Articles L151-9 à L151-10)	
<i>Interdiction et limitation de certains usages et affectation des sols</i>	En zone U : Le règlement favorise la mixité des usages. Sont néanmoins interdits les campings et commerces de gros, les industries et les entrepôts qui ne sont pas compatibles avec la vie villageoise du centre-bourg. Le secteur Ut favorise l'implantation d'équipements Le secteur Uta reprend le PRL de Verchocq autorisé La zone UF permet les activités essentiellement de type artisanal permettant le confortement d'activités existantes. La zone UE de portée plutôt communautaire élargie le droit des sols aux activités industrielles. La prise en compte des risques est reprise au règlement que ce soit dans les secteurs d'inondation constatée ou de part et d'autre des axes de ruissellement pour ne pas aggraver le risque. Les secteurs de PPRi repris au plan de zonage sont soumis au règlement de la servitude.
<i>Mixité sociale et fonctionnelle</i>	Dans la zone U, le PLUi reprend les objectifs du SCot de façon à favoriser la création de logements aidés pour des opérations significatives
Section 2 : Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère (Articles L151-17 à L151-37)	
<i>Volumétrie et implantation des constructions</i>	Dans la zone U qui reprend la partie urbanisée des villages, l'implantation des constructions est diverse. Il est donc prévu que l'implantation des nouvelles constructions puisse se faire de façon cohérente avec le tissu existant. Des dispositions propres aux équipements publics (et en Ut) ou aux éléments patrimoniaux autorisent une implantation plus souple permettant une meilleure adaptation entre le projet et la forme urbaine. En secteur Uta, l'implantation reprend le permis autorisé. Les pignons borgnes sur rue sont interdits de façon à garantir un traitement architectural de cette façade sur rue. En secteur Ua l'implantation respecte la morphologie du centre-bourg d'Hucqueliers avec une construction à l'alignement. De façon à favoriser la densification sans dénaturer l'identité villageoise, l'implantation des constructions en limite latérale est réglementée sauf en Ua où la continuité urbaine est recherchée. Concernant le fond de parcelle, les dispositions du code de l'urbanisme sont reprises. La hauteur des constructions est réglementée de façon à maintenir l'identité locale sans dépasser la hauteur existante en Ua. L'emprise au sol de façon à permettre la récupération d'eau pluviale et la mise en place de l'assainissement autonome. Pour

	pérenniser les commerces, l'emprise au sol est plus élevée permettant de répondre aux enjeux de ces activités. La prise en compte des risques est réglementée dans les zones d'inondation constatée. En UF, la hauteur est limitée et correspond à la hauteur des constructions existantes. L'implantation est plus souple de façon à permettre l'implantation des bâtiments d'activités. De même l'emprise au sol permet l'accueil des activités. En zone UE, le règlement reprend le règlement déjà élaboré lors du permis d'aménager En zone UF, l'implantation des constructions dans l'urbanisation est prévue pour permettre une règle souple au regard des contraintes parcellaires Un éloignement est demandé le long des cours d'eau pour permettre l'entretien.
<i>Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère</i>	En zone U, cet article est rédigé de façon à permettre une écriture architecturale variée. Seuls sont interdits les éléments remettant en cause l'identité du territoire. Un volet important est mis en place concernant la pérennité des éléments repérés au titre du L151-19, soit les éléments architecturaux identitaires. En secteur Uta, le règlement reprend le règlement du PRL En zone UE, le règlement reprend le règlement déjà élaboré lors du permis d'aménager
<i>Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions</i>	En zones U et UF, cet article réglemente essentiellement les clôtures qui contribuent à la définition de l'espace public. En limite avec le grand paysage, les clôtures végétales sont favorisées pour permettre une meilleure intégration des constructions Le règlement prend en compte la pérennité des haies suivant leur rôle et la gestion des risques par la préservation des mares, et la préservation des axes de ruissellements En zone UE, le règlement reprend le règlement déjà élaboré lors du permis d'aménager
<i>Stationnement</i>	Les stationnements sont réglementés de façon à limiter l'impact automobile sur les voiries publiques. Néanmoins, dans le centre d'Hucquelières bénéficiant d'une place permettant l'accueil de véhicules ou dans le cadre de densification sur des petites parcelles ou pour des petits commerces ces règles ne s'appliquent pas En zone UE, le règlement reprend le règlement déjà élaboré lors du permis d'aménager En zone UF, le stationnement doit se faire en dehors des emprises publiques.
Section 3 : Équipements, réseaux et emplacements réservés (Articles L151-38 à L151-42)	
<i>Desserte par les voies publiques ou privées</i>	Les voiries et accès doivent permettre l'accès aisé des services publics. Le règlement du PRL en Uta est repris.

	En zone UE, le règlement reprend le règlement déjà élaboré lors du permis d'aménager.
<i>Desserte par les réseaux</i>	Les constructions devront prévoir les branchements nécessaires en eau potable. L'assainissement est de type individuel. Le raccordement aux réseaux de communications électroniques est prévu. Le règlement du PRL en Uta est repris. En zone UE, le règlement reprend le règlement déjà élaboré lors du permis d'aménager.

4.2.2 Pour les zones à urbaniser

Règlement	Justifications
Section 1 : Affectation des sols et destination des constructions (Articles L151-9 à L151-10)	
<i>Interdiction et limitation de certains usages et affectation des sols</i>	En zone 1AU : Le règlement favorise la mixité des usages. Sont néanmoins interdits les campings et commerces de gros, les industries et les entrepôts qui ne sont pas compatibles avec la vie villageoise du centre-bourg. La zone 2AUt nécessitera modification ou révision du PLUi : seuls sont autorisés les équipements techniques. En secteur 1AUt sont seuls autorisés les équipements publics. Le secteur 1AUe permet l'implantation d'activités artisanales et industrielles en corrélation avec le règlement de la zone UE sauf à Zoteux où les activités industrielles ne sont pas permises. La prise en compte des risques est reprise au règlement que ce soit dans les secteurs d'inondation constatée ou de part et d'autre des axes de ruissellement pour ne pas aggraver le risque. Les secteurs de PPRi repris au plan de zonage sont soumis au règlement de la servitude.
<i>Mixité sociale et fonctionnelle</i>	Cette partie du règlement est développée individuellement dans les OAP.
Section 2 : Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère (Articles L151-17 à L151-37)	
<i>Volumétrie et implantation des constructions</i>	Les zones 1AU s'insère, la plupart du temps, dans ou en continuité du tissu existant aussi, le règlement reprend l'écriture du règlement. Il est donc prévu que l'implantation des nouvelles constructions puisse se faire de façon cohérente avec le tissu existant. Des dispositions propres aux équipements publics (et en 1AUt) ou aux éléments patrimoniaux autorisent une implantation plus souple permettant une meilleure adaptation entre le projet et la forme urbaine.

	De façon à favoriser la densification sans dénaturer l'identité villageoise, l'implantation des constructions en limite latérale est réglementée. Concernant le fond de parcelle, les dispositions du code de l'urbanisme sont reprises. La hauteur des constructions est réglementée de façon à maintenir l'identité locale en cohérence avec le règlement de la zone U. L'emprise au sol de façon à permettre la récupération d'eau pluviale et la mise en place de l'assainissement autonome. Pour pérenniser les commerces, l'emprise au sol est plus élevée permettant de répondre aux enjeux de ces activités. La prise en compte des risques est réglementée dans les zones d'inondation constatée. En zone 1AUE, le règlement reprend le règlement déjà élaboré lors du permis d'aménager. Un éloignement est demandé le long des cours d'eau pour permettre l'entretien.
<i>Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère</i>	En zone 1AU, cet article est rédigé de façon permettre une écriture architecturale variée. Seuls sont interdits les éléments remettant en cause l'identité du territoire. Un volet important est mis en place concernant la pérennité des éléments repérés au titre du L151-19, soit les éléments architecturaux identitaires. En zone 1AUE, le règlement reprend le règlement déjà élaboré lors du permis d'aménager.
<i>Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions</i>	En zones 1AU, cet article réglemente essentiellement les clôtures qui contribuent à la définition de l'espace public. En limite avec le grand paysage, les clôtures végétales sont favorisées pour permettre une meilleure intégration des constructions Le règlement prend en compte la pérennité des haies suivant leur rôle et la gestion des risques par la préservation des mares, et la préservation des axes de ruissellements En zone 1AUE, le règlement reprend le règlement déjà élaboré lors du permis d'aménager
<i>Stationnement</i>	Les stationnements sont réglementés de façon à limiter l'impact automobile sur les voiries publiques. Néanmoins, pour des petits commerces ces règles ne s'appliquent pas En zone 1AUE, le règlement reprend le règlement déjà élaboré lors du permis d'aménager
Section 3 : Équipements, réseaux et emplacements réservés (Articles L151-38 à L151-42)	
<i>Desserte par les voies publiques ou privées</i>	Les voiries et accès doivent permettre l'accès aisé des services publics. En zone 1AUE, le règlement reprend le règlement déjà élaboré lors du permis d'aménager

<i>Desserte par les réseaux</i>	Les constructions devront prévoir les branchements nécessaires en eau potable. L'assainissement est de type individuel. Le raccordement aux réseaux de communications électroniques est prévu. En zone UE, le règlement reprend le règlement déjà élaboré lors du permis d'aménager.
---------------------------------	---

4.2.3 Pour les zones agricoles et naturelles

<i>Règlement</i>	<i>Justifications</i>
Section 1 : Affectation des sols et destination des constructions (Articles L151-9 à L151-10)	
<i>Interdiction et limitation de certains usages et affectation des sols</i>	De façon générale le règlement favorise l'implantation des activités agricoles en zone A et les activités forestières en zone N. Les annexes des habitations sont réglementées de façon à permettre une extension mesurée des constructions sans consommation excessive de territoire. La zone agricole reprend les stécal dont le droit des sols est limité aux activités existantes : - Af : activités artisanales - At : activités touristiques - Av : centre d'enfouissement de Bimont - An permettant les activités agricoles en zone environnementale sensible. Le changement d'affectation est autorisé dans les bâtiments existants en "durs" dans les limites de 5 logements par unité foncière ou à vocation artisanales ou touristiques Les secteurs Ap et Np reprennent les périmètres de captage et le secteur Ae permet l'extension d'activités agricoles existantes dans des zones à enjeux environnementaux La zone naturelle comprend des secteurs dont le droit des sols est limité aux activités existantes : - NL : activités touristiques de camping dans les vallées La zone Ni préserve les zones humides du SAGE, les ZEC et les zones rouges du PPRI. Les extensions autorisées sont de taille modeste ne permettant pas l'étanchement total des sols.
<i>Mixité sociale et fonctionnelle</i>	Non réglementé
Section 2 : Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère (Articles L151-17 à L151-37)	
<i>Volumétrie et implantation des constructions</i>	Pour les constructions d'habitation la volumétrie et l'implantation ne doit pas favoriser le mitage des espaces agricoles

	Pour les constructions agricoles, l'insertion qualitative dans le paysage est recherchée. Les constructions doivent prendre en considération les panoramas ou cônes de vue repérés de façon à conserver l'identité paysagère du territoire. L'emprise au sol des constructions est limitée.
<i>Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère</i>	En zone A, pour les constructions à usage d'habitation, on se réfèrera à l'article U4 de façon à conserver une homogénéité des constructions Dans un souci de gestion des eaux pluviales, les mares sont préservées. Les haies sont préservées de façon à garantir les continuités paysagères et environnementales. La prise en compte des risques est là aussi homogène sur tout le règlement
<i>Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions</i>	Cet article régleme nte essentiellement les clôtures qui contribuent à la définition de l'espace public et à l'insertion dans le grand paysage. Les clôtures végétales sont favorisées dans un souci d'intégration paysagère. Le traitement végétal des franges est important pour garantir une meilleure intégration paysagère.
<i>Stationnement</i>	Les stationnements sont réglementés de façon à limiter l'impact automobile sur les voiries publiques.
Section 3 : Équipements, réseaux et emplacements réservés (Articles L151-38 à L151-42)	
<i>Desserte par les voies publiques ou privées</i>	Les voiries et accès doivent permettre l'accès aisé des services publics.
<i>Desserte par les réseaux</i>	Les constructions devront prévoir les branchements nécessaires en eau potable. L'assainissement est de type individuel.

4.3 Les grands axes de développement et thèmes du PADD

Thème du PADD	Traduction dans le zonage	Traduction dans le règlement	Traduction dans les OAP et autres pièces
AXE 1 : Préserver et valoriser l'identité paysagère et environnementale de l'intercommunalité			
Préserver les grands équilibres du territoire	Les différentes zones sont représentatives du rapport entre paysage et urbanisme Le PLUi met en avant, les spécificités du paysage par la préservation des haies, des boisements, des mares et des jardins.	Des occupations des sols définies en fonction des différentes formes urbaines Une implantation relative à la forme urbaine notamment par l'institution d'une bande constructible favorisant la hiérarchie des pleins et des vides (bâti/jardin)	
Territoire de belvédère / découvrir le territoire par le paysage et les modes doux	Le PLUi intègre les grands panoramas sur le territoire qu'ils soient à l'échelle du grand territoire ou ponctuellement dans le cadre de fenêtre sur le paysage. Les chemins existants et à venir sont indiqués au plan de zonage	Le règlement préserve les cônes de vue identifiés au titre du L151-23 du CU.	
Insertion de l'urbanisation dans un territoire bocager et agricole	Outre le fait que le PLUi recense les haies, dans les zones à urbaniser, il est demandé le traitement des franges par la reconstitution d'une frange bocagère	Ces éléments font l'objet d'une protection au titre du L 151-19 et du L151-23 du CU	Les différentes OAP proposent de pérenniser ou renforcer la trame bocagère
Protéger les milieux naturels notamment les plus remarquables	La zone N préserve les zones telles que les Znieff, ou les zones humides	La zone N limite le droit des sols dans les zones identifiées	
Reconstituer et améliorer les continuités écologiques pour préserver la biodiversité	La zone U est limitée à l'urbanisation constituée ainsi les ruptures d'urbanisation sont préservées		Les OAP intègrent les continuités écologiques
Valoriser la nature dans les villages	Les arbres, les jardins sont préservés dans le cadre du PLUi Les haies en bordure des villages sont identifiées et préservées	Les jardins sont préservés d'une urbanisation de densification	
Réduire la vulnérabilité du territoire aux risques et protéger la ressource en eau	Les captages font l'objet d'un zonage particulier de type 'p' permettant d'identifier rapidement cet enjeu. Les risques sont pris en considération par un zonage de type 'i', par l'inscription des axes de ruissellement notamment	Le règlement limite le droit des sols dans les zones à risque	
Prendre en compte la transition énergétique	Le PLUi a valorisé le potentiel foncier à proximité des équipements.	Le règlement autorise les énergies renouvelables	

AXE 2 : Maintenir et poursuivre le développement économique dans une logique intercommunal			
Pérenniser et développer l'offre économique de l'intercommunalité	Le développement des zones communautaires fait l'objet d'un zonage 1AUe. Les activités existantes sont reprises dans un zonage UF ou UE et sont permises dans le règlement de la zone U La zone A reprend l'ensemble des terres agricoles. Le PLUi intègre les périmètres de réciprocité de façon à le moins impacter les activités agricoles	Le règlement intègre les dispositions favorisant l'implantation ou l'extension des commerces existants Le règlement de la zone A pérennise les activités agricoles	Les oap 9-10-11 proposent d'encadrer le développement des zones communautaires L'OAP 15 encadre le développement d'entreprise locale
Capitaliser sur les atouts du territoire pour un développement touristique de qualité	Les éléments patrimoniaux au titre du L151-19 sont intégrés au plan de zonage. Les campings sont aussi identifiés au plan de zonage	En zone A, le changement d'affectation permet l'implantation de gîtes	
Faire des énergies renouvelables et de la performance énergétique une opportunité de développement économique – réseau d'énergie	Les éoliennes présentes sur le territoire sont indiquées au plan de zonage	Le règlement permet l'utilisation d'énergies renouvelables	
AXE 3 : Maîtriser et organiser le développement intercommunal			
Organiser le développement urbain autour des bassins de proximité	Chaque commune présente un potentiel de logements proposant ainsi une offre de proximité.	Une mixité de l'offre de logements est prévue notamment dans le cadre de nouvelles opérations	Des emplacements réservés prévoient des élargissements de voirie pour une meilleure desserte des piétons
Pérenniser et renforcer l'armature des services et des équipements	Les équipements sont identifiés au plan de zonage par un indice 't'. Les extensions des équipements nécessaires sont prévues par une zone 1AUt.		L'OAP 13 : mise en place d'un équipement communautaire ou l'OAP 12 propose la pérennité des équipements communaux à Zoteux
Protéger le patrimoine architectural de l'intercommunalité	Les éléments patrimoniaux au titre du L151-19 sont intégrés au plan de zonage.		
Un développement urbain maîtrisé dans une logique de gestion économe du territoire	La zone U s'arrête aux dernières constructions. Les hameaux non densifiables sont intégrés à la zone A permettant une extension limitée.		Dans l'OAP 2, la densité du Scot est reprise favorisant une gestion économe du territoire.
Transport en commun – transport de marchandise			Emplacement réservé n°22 prévoit une aire de covoiturage à Verchocq
Réseau numérique – accès haut débit		Le règlement intègre les futures dispositions d'un réseau numérique	

5 ANALYSE DES EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLUI ET MESURES D'ÉVITEMENT DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION

5.1 Introduction

La partie suivante a pour objectif d'évaluer les incidences notables prévisibles du projet de PLU touchant l'ensemble du territoire de la commune. Cette évaluation concerne les thématiques relatives aux composantes environnementales qui ont été utilisées dans les chapitres précédents.

L'analyse des incidences notables prévisibles sont précisés aux articles R. 214-18 à R. 214-22 (1) du code de l'environnement ainsi qu'à l'article 2 du décret n° 2001-1031 du 8 novembre 2001 relatif à la procédure de désignation des sites Natura 2000.

Il s'agit de préciser :

- Les effets notables sur l'environnement au regard des enjeux du territoire et ses perspectives d'évolution : effets du PADD, impacts sur le zonage et du règlement. Dans la mesure du possible, doivent être identifiés et décrits, de manière quantitative ou qualitative :
 - les impacts potentiellement négatifs comme positifs,
 - les impacts à court, moyen et long terme,
 - la durabilité des impacts (temporaires, permanents, s'atténuant...)
 - la localisation des impacts (locale, masse d'eau, régionale, planétaire)
 - les impacts cumulés avec d'autres facteur de pression (domestiques, agricoles ; industriels.) et d'autres plans et programmes.

Il s'agit notamment d'analyser comment les orientations du PADD et les caractéristiques environnementales ont été traduites et prises en compte dans le zonage et le règlement.

- Les effets notables sur les sites Natura 2000, en considérant les espèces qui ont conduit à la désignation du site et sur la biodiversité au sens large : biodiversité urbaines, trame verte et bleue ; zones humides... En considérant les espèces qui ont conduit au classement du site, on s'intéressera par exemple :
 - Aux parties du règlement relatif à la hauteur des bâtiments ; à leur aspect extérieur (surfaces en verre, ...) ;
 - Au règlement et au zonage prévu dans le site (dérangement lié au bruit et à la fréquentation, ...) ;
 - Au règlement et au zonage hors du site mais dans des zones intéressantes pour les espèces considérées (nourrissage, repos, ...) ;
 - Aux continuités entre les différentes parties du site Natura 2000 ;
 - ...

5.2 Incidences notables du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)

Afin de répondre aux besoins de la communauté de communes, le projet de PLUI répond au projet d'aménagement et de développement durable (PADD).

Le PADD sur le territoire du PLUI s'appuie sur 3 axes majeurs et 17 orientations. Pour chaque orientation a été défini le type d'incidence potentielle appliquée à l'environnement selon les 4 catégories suivantes regroupées au tableau 1) :

++	Incidence très positive sur l'environnement
+	Incidence positive sur l'environnement
=	Incidence neutre sur l'environnement
-	Incidence négative sur l'environnement

Tableau 1 – Analyse des incidences notables du PADD sur l'environnement

Orientations	Incidences potentielles sur l'environnement
AXE 1 – PRESERVER ET VALORISER L'IDENTITE PAYSAGERE ET ENVIRONNEMENTALE DE L'INTERCOMMUNALITE	
Préserver les grands équilibres du territoire (paysage de haies, de bocages et de prairie)	++
Territoire de Belvédères/découvrir le territoire par le paysage et les modes doux	++
Insertion de l'urbanisation dans un territoire bocager agricole	+
Protéger les milieux naturels notamment les plus remarquables	++
Reconstituer et améliorer les continuités écologiques pour préserver la biodiversité	
Valoriser la nature dans les villages	++
Réduire la vulnérabilité du territoire à risques et protéger la ressource en eau	++
Prendre en compte la transition énergétique	++
AXE 2 – MAINTENIR ET POURSUIVRE LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DANS UNE LOGIQUE INTERCOMMUNALE	
Pérenniser et développer l'offre économique de l'intercommunalité	+
Capitaliser sur les atouts du territoire pour un développement touristique de qualité	=
Faire des énergies renouvelables et de la performance énergétique une opportunité de développement économique – Réseau d'énergie	++
AXE 3 – MAITRISER ET ORGANISER LE DEVELOPPEMENT COMMUNAL	
Organiser le développement urbain autour des bassins de proximité	=
Pérenniser et renforcer l'armature des services et des équipements	++
Protéger le patrimoine architectural de l'intercommunalité	++
Un développement urbain maîtrisé dans une logique de gestion économique du territoire	=
Transport en commun – Transport de marchandises	=
Réseau numérique	++

Par définition, le PADD qui reprend les contraintes des schémas et plans supérieurs ne peut avoir dans le cadre de ce PLUI que des incidences neutres et positives sur l'environnement. Le parti pris du projet traduit dans le PADD, aura des conséquences sur la séquence éviter, réduire, compenser. Avec le caractère itératif de la séquence ERC et la prise en compte des contraintes dès le début de l'analyse du projet, les incidences se rapprocheront de la neutralité du projet.

Le développement urbain reste concentré dans les espaces déjà urbanisés, en adaptant les formes urbaines, afin de lutter contre l'étalement urbain, de limiter la consommation d'espaces, de favoriser la bonne gestion des déplacements et faciliter la mise à disposition des réseaux, des voiries, des transports en commun et la gestion des déchets. Ces dispositions permettent de limiter au mieux les impacts sur la biodiversité et le patrimoine naturel du territoire

Une évaluation des incidences sur l'environnement sera réalisée au travers de l'analyse du plan de zonage et du contenu du règlement.

5.3 Incidences notables sur le plan de zonage

Le territoire couvert par le PLUi est divisé en quatre zones : urbaine, à urbaniser, agricoles et naturelles.

5.3.1 Répartition des superficies par zone

La répartition des surfaces par zones est présentée tableau 2.

Tableau 2 – Répartition des superficies des zones sur le territoire du PLUi

Zones	PLUi (surface en Ha)
Zones urbaines	
U	302.77
Ua	5.52
UE	18.41
UF	14.48
Uta	8
Ut	37.66
TOTAL zones urbaines	386.84
Zones d'extension	
1AU	8.77
1AUe	14.82
1AUt	2.06
Total zone d'extension	25.65
Zone agricole	
A	19504.23
An	14.11
Ap	394.34
Af	12.45
Av	36.05
Total zone agricole	19961.18
Zone naturelle	
N	2188.16
Ni	572.23
NL	10.12
Np	22.62
Total zone naturelle	2797.33
TOTAL GENERAL	23171

5.3.2 Les zones urbaines (zone U)

La zone U correspond à l'ensemble bâti du territoire du PLUi d'Hucqueliers. Elle regroupe l'ensemble de la trame bâtie initiale des villages et leurs extensions périphériques et l'ensemble des enveloppes urbaines cohérentes où l'on retrouve du bâti traditionnel.

Différents secteurs sont identifiés correspondant aux différents tissus bâtis et où les règles de constructibilité sont adaptées à une typologie bâtie, à une morphologie de village et à une identité de territoire :

Une zone **U** correspondant au tissu urbanisé est décomposée en secteurs :

- Un secteur **Ut** correspond aux équipements publics,
- Un secteur **Ua** reprenant le centre historique d'Hucqueliers notamment la grande place,
- Un secteur **Uta** reprend le projet au PRL de Verchocq (on pourra se reporter aux arrêtés annexés),
- Une zone **UE** correspondant aux zones d'activités communautaires,
- Une zone **UF** correspondant à une zone à vocation économiques dans le tissu urbanisé.

Dans les espaces libres de la **zone U** les essences non locales sont déconseillées et en limite d'urbanisation entre la zone U et la zone A ou N, le devoir est de réaliser des haies avec des arbres de haut-jet et des arbustes en bourrage de façon à assurer une meilleure intégration paysagère dans le grand paysage.

En dehors des circulations sur les parcelles, les espaces libres, devront être traités en espaces verts et non étanches.

- ➔ **Interprétations : ce zonage, typiquement corrélé à l'enveloppe urbaine est composé du bâti actuel et de la proposition des 527 dents creuses étudiées. Ces dents creuses présentent des surfaces au sol variables mais souvent de petites tailles marquées d'une faible biodiversité. Comme les corridors écologiques avaient été très tôt introduits dans la discussion, aucune de ces dents creuses ne causent d'impacts sur eux.**
- ➔ **Le règlement prend bien en compte toutes les contraintes environnementales. Le règlement vise à inscrire cette urbanisation dans la logique du quartier environnant. Il reprend les éléments constitutifs de la zone U tout en favorisant la densité urbaine, la gestion des franges et la mise en place d'un projet global.**

Une zone **UE** reprend l'emprise des zones d'activités intercommunales existantes ainsi que les zones industrielles existantes. Cette zone est destinée à recevoir des constructions vouées principalement aux constructions à usage artisanale, industrielle.

- ➔ **Interprétations : Les 3 zones UE reprennent les zones d'activités communautaires présentes à Clenleu et à Maninghem. La zone de Clenleu tournée vers le BTP a vu construire l'entreprise Lefrancois récemment et ne dispose plus de terrain. Celle de Maninghem ne dispose aujourd'hui que d'un seul terrain constructible. Ces zones ne présentent pas d'intérêt écologique (mauvaises fonctionnalités écologiques).**

La zone **UF** est affectée aux établissements présentant peu de nuisance, à usage artisanal présents dans la partie urbanisée. Elle caractérise une des orientations du PADD : pérenniser et soutenir l'implantation d'activités économiques dans les parties urbanisées.

Communes	Nombre de Zone UF	Communes	Nombre de Zone UF
Aix-en-Ergny	2	Herly	0
Alette	0	Hucqueliers	1
Avesnes	0	Humbert	0
Bécourt	0	Maninghem	3
Beussent	1	Parenty	0
Bezinghem	0	Preures	3
Bimont	0	Quilen	0
Bourthes	1	Rumilly	0
Campagne-les-Boulonnais	4	Saint-Michel-sous-Bois	0
Clenleu	1	Verchocq	3
Enquin-sur-Baillons	0	Wicquinghem	0
Ergny	0	Zoteux	9

Le règlement prévoit :

- Les essences non locales qui banalisent le paysage sont déconseillées. On se reportera à la palette végétale annexée. Cette palette végétale apporte
- En limite avec la zone A ou N, les clôtures seront obligatoirement végétales de façon à assurer une meilleure intégration paysagère.
- Le branchement sur le réseau public d'eau potable est obligatoire pour toute opération qui requiert une alimentation en eau
- Pour toute nouvelle construction, le réseau public d'écoulement des eaux pluviales ou usées et le fil d'eau ne doivent pas recevoir des eaux pluviales provenant des propriétés privées.

- L'écoulement et l'absorption des eaux pluviales doivent être garantis par les aménagements nécessaires
- L'aménageur doit prendre toutes dispositions pour garantir une qualité des eaux compatible avec le respect de la qualité des eaux de surface ou souterraines.

➔ **Interprétation : 29 établissements ont été relevés. Les espaces immédiats et périphériques, sont déjà des espaces largement modifiés et correspondent à des aires de stockage, des aires de manœuvre d'engins à proximité d'ateliers ou de bâtiments. Ces espaces sont, soit des surfaces très tassées ou bien imperméabilisées. Les habitats naturels sont inexistantes et dépourvus de corridors biologiques. Ces espaces sont en dehors de tous risques naturels.**

➔ **Aucun impact n'est attendu sur ces espaces que ce soit sur la biodiversité, les corridors biologiques, la fonctionnalité des espèces et des habitats, la gestion de l'eau.**

5.3.3 Les zones à urbaniser (AU)

Les zones à urbaniser, dites zone AU sont définies réglementairement à l'article R 123-6 du code de l'urbanisme. Le PLUi compte **6 zones 1AU** à vocation de logements : **4 zones 1AUe** à vocation industrielles, **2 zones 1AUt** à vocation d'équipements et **1 zone 2AUt** à vocation d'équipements.

Chacune des zones fait l'objet d'une OAP. Les incidences de ces OAP sont étudiées une à une.

5.3.3.1 La réglementation

Il s'agit de zones naturelles de la commune destinées à être ouvertes à l'urbanisation. La distinction entre les secteurs est fonction de l'état des réseaux, elle induit par ailleurs des différences de procédure.

La zone 2AUt définit les terrains voués à une urbanisation future à vocation d'équipements publics. Cette zone nécessitera une modification du PLUi permettant son ouverture à l'urbanisation.

La zone 1AU caractérise une zone d'urbanisation future destinée à du logement et aux activités qui en sont le complément normal, et dont l'ouverture à l'urbanisation est conditionnée par le respect d'un projet d'ensemble.

- Le secteur **1AUt** permettra l'accueil d'équipements publics
- Le secteur **1AUe** à vocation intercommunale permettront d'accueillir des activités économiques à vocation intercommunale

Ces zones sont soumises à Orientation d'Aménagement et de programmation.

5.3.3.2 Les Orientations d'Aménagement et de programmation (OAP)

Les OAP ont pour finalité de mettre en œuvre les axes du Projet d'Aménagement et de Développement Durables. Pour cela, elles précisent les moyens pour atteindre les objectifs du PADD, en définissant des prescriptions pour les futurs projets d'aménagement.

13 OAP ont été étudiées couvrant une surface totale de 26,53 ha. Elles se distribuent sur 10 communes pour 3 types de projet :

- 15,16 ha à **vocation industrielle et artisanale** : Alette, Maninghem et Preures (Goudalle) et Zoteux
- 9,37 ha à **vocation de logements** avec des densités de logements variant de 15 à 18 pour un nombre total de 44 logements ;
- 2 ha à **vocation d'équipements publics et équipements communautaires.**

Tableau 3 - Liste des OAP prévues sur les communes du territoire du PLUi

Commune	Surface communale (ha)	Lieux-dits	Occupation du sol	OAP Type de zone	OAP Surface (ha) zone AU	% de sol occupé par les OAP/par commune	Densité de logements par ha	Nombre de logements minimum
Alette	1387	Rue Sueur	Prairie + haies	1AU	0,91	0,06	16	15
Clenleu/Alette		Intersection D126-D128	Champ cultivé	1AUe	5,50	0,40	Vocation industrielle	
Bimont**	681	RD152/RD152-E1	Prairie de fauche	U	0,6	0,09	15	9
Beussent	1593	Route de Desvres	Prairie + haies	1AU	0,70	0,04	18	13
Bourthes	2233	Rue de l'Eglise	Prairie	1AU	2,06	0,09	18	18
Hucqueliers	762	Le Champ de Bataille	Prairie + haies	1AU	3,70	0,49	18	67
Maningham	393	Courtill Caron	Prairie	1AUe	3,40	0,90	Vocation industrielle	
Preures	1587	Entre rue Belle croix et Rue Noire	Prairie	1AU	0,80	0,05	18	11
		Impasse du paradis	Prairie	1AU	0,60	0,04	18	11
		Le Petit Preures	Cultures	1AUt	1,30	0,11	Equipements publics	
		Hameau de Séhen	Cultures	1AUe	5,70	0,32	Ets. Goudalle* Vocation industrielle	
Zoteux	734	Rue du Bout de dessous	Prairie + haies	1AUt	0,70	0,10	Equipements publics (aire de jeux et stationnement)	
		Rue principale	Prairie	1AUe	0,56	0,08	Vocation artisanale	
TOTAUX	8689				26,53			

(*) – Cas par cas et Dossier loi sur l'eau acceptés – l'OAP reprend les objectifs du projet

(**) - Reprise du PLU de Bimont approuvé - Reprise

Un total approché de 26,5 ha sur 10 communes, soit **une consommation de sol de 0,11% du territoire du PLUi**. La représentativité par commune est de 0,04% à 0,9%.

Commune d'Hucqueliers

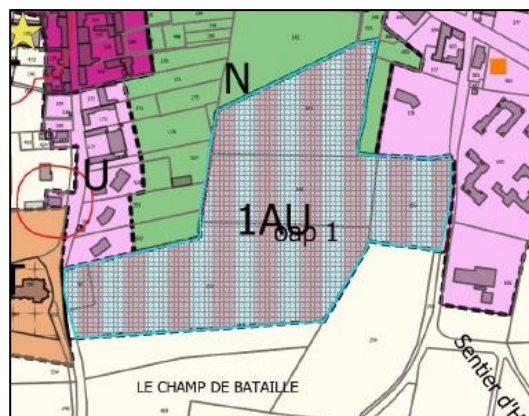
Cette OAP consomme une surface de 3,7 ha, soit 0,49% de son territoire communal.

La zone d'Hucqueliers a été reprise dans le cadre du PLUi puisqu'un permis d'aménager est en cours car cette zone existait déjà dans le PLU de la commune. Dans le cadre de l'orientation d'aménagement et de programmation, le projet souhaite

- favoriser une structuration de voirie et d'aménagement en cohérence avec les aménagements communaux : une voirie structurante qui à terme traverse de part en part le secteur d'extension. Son traitement assure une lisibilité et une hiérarchie avec les autres voies.
- les voiries piétonnes qui permettent de reconnecter le secteur au centre-bourg.



- Chemin piétonnier à réaliser
- Principe de voirie à réaliser
- Traitement paysager de frange à réaliser visant à l'insertion dans le grand paysage
- Traitement paysager de frange à réaliser visant à l'insertion par rapport aux constructions voisines et aux continuités écologiques



Aucunes contraintes environnementales ne s'appliquent sur ce secteur.

Des attentions particulières devront être aussi prise en compte :

- La topographie des lieux (pente accusée)
- L'insertion dans le paysage (vues plongeantes sur le bourg dans un contexte de prairie et de haies (bocage).
- L'étude d'une intégration forte du projet dans le contexte actuel car il consomme presque exclusivement des pâtures séparées par des haies basses et hautes plurispécifiques et fonctionnelles.

Evaluation des incidences

Les parcelles de l'emprise du projet reposent sur un versant exposé au nord et couvertes de prairies pâturées et de haies plurispécifiques.

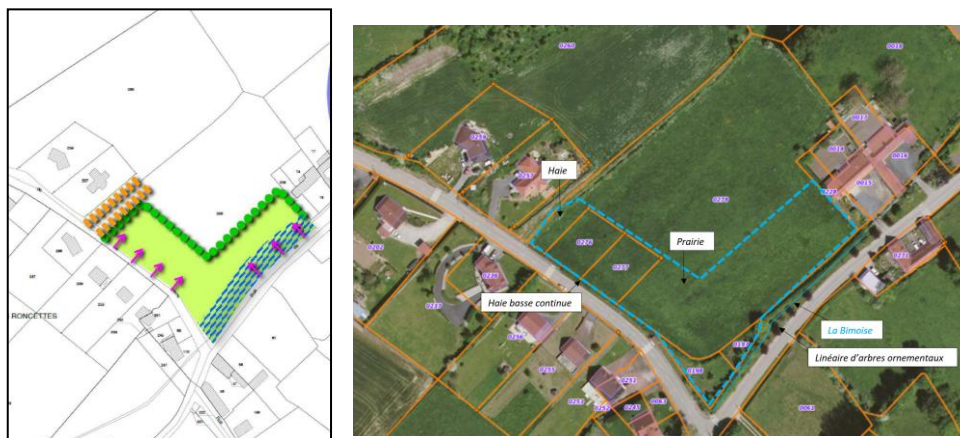
Si les haies peuvent être maintenues ou réhabilitées comme le stipule le règlement, et les grandes lignes de l'OAP, la surface de prairie sera entièrement détruite. Pour les raisons évoquées plus haut, le choix des parcelles s'est déroulé avec le consentement du ou des agriculteurs exploitants, si bien que l'économie agricole n'est pas touchée. Ces prairies présentent un service écosystémique qui sera développé plus bas de manière globale.

En milieu rural et à dominante forte pour l'élevage bovin, les espaces à urbaniser se situent bien souvent dans les zones agricoles, soit prairie soit culture. Mais dans les bourgs c'est souvent la prairie qui prédomine. Dans l'absolu, éviter n'est pas possible, réduire paraît difficile. La surface occupée en prairie est à relativiser en raison des surfaces de prairie présentes dans le contexte immédiat.

- Le règlement vise à inscrire cette urbanisation dans la logique du quartier environnant. Il reprend les éléments constitutifs de la zone U tout en favorisant la densité urbaine, la gestion des franges et la mise en place d'un projet global.
- Compte-tenu que cette opération fait l'objet d'un permis d'aménager en cours, ce dernier devra prendre en compte la consommation de 3,7 ha de prairie pâturée.

Commune de Bimont

Cette OAP consomme une surface de 0,6 ha, soit 0,09% de son territoire communal. Elle a été approuvée au PLU de Bimont. Elle figure sur un secteur U.



Evaluation des incidences

Les parcelles de l'emprise du projet reposent sur un versant exposé au sud-ouest et couverte d'une prairie de fauche pâturée et d'une haie plurispécifique le long de la route départementale. Le côté Sud-Est de la parcelle jouxte le ruisseau de la Bimoise, bordée côté parcelle par une haie basse et côté route par un alignement d'Erables.

Il est prévu de supprimer la haie basse côté route (80 m), et de planter (210 m de haie) en périphérie de la zone de projet. Un principe de recul de la Bimoise a été définie sur une surface voisine de 2500 m².

Si les haies peuvent être maintenues ou réhabilitées comme le stipule le règlement, et les grandes lignes de l'OAP, la surface de prairie sera entièrement détruite. Pour les raisons évoquées plus haut, le choix des parcelles s'est déroulé avec le consentement du ou des agriculteurs exploitants, si bien que l'économie agricole n'est pas touchée.

En milieu rural et à dominante forte pour l'élevage bovin, les espaces à urbaniser se situe bien souvent dans les zones agricoles, soit prairie soit culture. Mais dans les bourgs c'est souvent la prairie qui prédomine. Dans l'absolu, éviter n'est pas possible, réduire paraît difficile. La surface occupée en prairie est à relativiser en raison des surfaces de prairie présentes dans le contexte immédiat. Ici, c'est 6 000 m² de prairie détruite.

Evaluation des incidences

Impact	L'impact négatif repose essentiellement sur la consommation de prairies de fauche.	Modéré
Evitement	Cette parcelle a été choisie car elle représentait au regard des critères urbanistiques et environnementaux celle qui présentait la moindre incidence.	-
Réduction	L'impact sur cette espace reste faible compte tenu d'un traitement paysager conservant et améliorant le linéaire de haies actuel. Impact positif	Positif
Impact résiduel		Faible
Compensation		Nulle

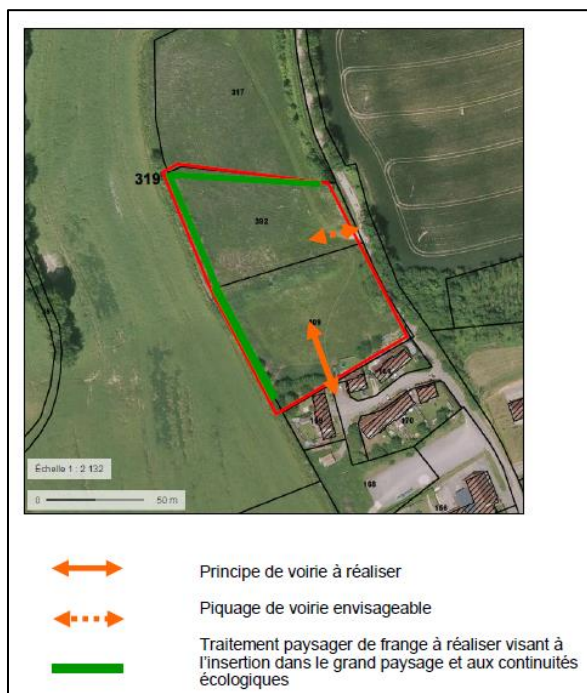
Commune d'Alette

Cette OAP consomme une surface de 0,9 ha, soit 0,06% de son territoire communal.

La **zone d'Alette** a été achetée par la commune pour renforcer le pôle scolaire au sud. Les grands principes de l'aménagement sont :

- L'inscription dans une démarche de finaliser l'urbanisation d'un secteur déjà amorcé à proximité du centre-bourg.
- Une structure de voirie et d'aménagement en cohérence avec les aménagements communaux (Une desserte optimale par la rue Sueur),

Les principaux enjeux environnementaux de cette opération sont la consommation de pâture et de haie.



Evaluation des incidences

Ces deux parcelles

reposent sur un versant exposé à l'est et couvert de prairie pâturée et de haies plurispécifiques. Ces deux parcelles ne font l'objet d'aucune contrainte environnementale.

Si les haies peuvent être maintenues ou réhabilitées comme le stipule le règlement, la surface de prairie sera entièrement détruite. Pour les raisons évoquées plus haut, le choix des parcelles s'est déroulé avec le consentement du ou des agriculteurs exploitants, si bien que l'économie agricole n'est pas touchée.

En milieu rural et à dominante forte pour l'élevage bovin, les espaces à urbaniser se situent bien souvent dans les zones agricoles : soit prairie, soit culture. Mais dans les bourgs, c'est souvent la prairie qui prédomine. Dans l'absolu, éviter n'est pas possible, réduire paraît difficile. La surface occupée en prairie est à relativiser en raison des surfaces de prairie présentes dans le contexte immédiat.

Le règlement vise à inscrire cette urbanisation dans la logique du quartier environnant. Il reprend les éléments constitutifs de la zone U tout en favorisant la densité urbaine, la gestion des franges et la mise en place d'un projet global.

Evaluation des incidences

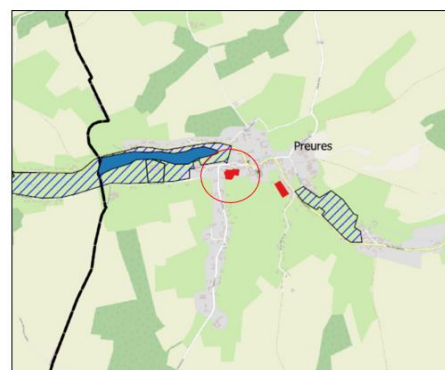
Impact	L'impact négatif repose essentiellement sur la consommation de prairies pâturées.	Modéré
Evitement	Cette parcelle a été choisie car elle représentait au regard des critères urbanistiques et environnementaux celle qui présentait la moindre incidence.	-
Réduction	L'impact sur cette espace reste faible compte tenu d'un traitement paysager conservant et améliorant le linéaire de haies actuel. Impact positif	Positif
Impact résiduel		Faible
Compensation		Nulle

Commune de Preures

Cette OAP consomme une surface de 0,8 ha, soit 0,05% de son territoire communal.

La **zone 1 de Preures** a été intégrée au regard de la proximité des équipements et du centre bourg.

Cette opération se compose de fonds de jardins et de culture où les habitats et les bosquets ne jouent qu'un rôle écologique limitée.



Principaux enjeux environnementaux
Znieff 1
zone à dominante humide
Zone humide SAGE
PLUi
zone à urbaniser



Principe de voirie à réaliser



Traitement paysager de frange à réaliser visant à l'insertion dans le grand paysage et par rapport aux constructions existantes et aux continuités écologiques

Aucunes contraintes environnementales ne s'appliquent sur ce secteur.

Le projet souhaite favoriser une structuration cohérente avec les principes de prise en compte de l'environnement et de gestion économe du territoire :

- Un principe de piquage de voirie facilitant le bouclage entre la Croix-Belle-Rue et la rue Noire : 2 emplacements réservés garantissent les accès sur ces voies.
- L'insertion dans le paysage notamment en frange est à intégrer dans le projet de façon à aménager une vision satisfaisante depuis le grand paysage dans la logique du maillage bocager notamment.

Evaluation des incidences

Impact	Faible diversité constatée des habitats, fortement modifiés pour le loisir où la culture intensive.	Faible
Evitement	Cette parcelle a été choisie car elle représentait au regard des critères urbanistiques et environnementaux celle qui présentait la moindre incidence.	-
Réduction	L'impact sur cette espace reste faible compte tenu d'un traitement paysager conservant et améliorant le linéaire de haies actuel. Impact positif	Positif
Impact résiduel		Faible
Compensation		Nulle

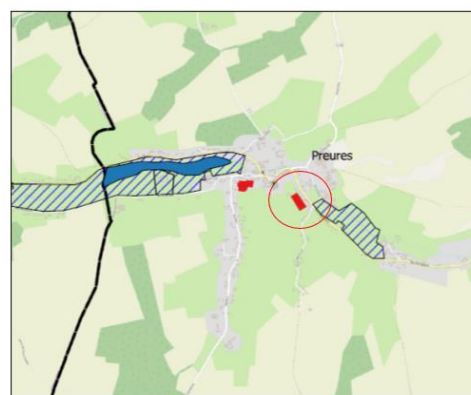
La zone 2 de Preures

Cette OAP consomme une surface de 0,6 ha, soit 0,04% de son territoire communal.

La **zone 2 de Preures** d'une surface de 0,6 ha a été intégrée au PLUi car la zone est pertinente au regard de la proximité des équipements et du centre bourg notamment de la mini crèche.



- Principe de voirie à réaliser
 Traitement paysager de frange à réaliser visant à l'insertion dans le grand paysage et par rapport aux constructions existantes et aux continuités écologiques



- Principaux enjeux environnementaux
 Znieff 1
 zone à dominante humide
 Zone humide SAGE
 PLUi
 zone à urbaniser

Cette opération se compose d'une prairie pâturée optimale. Aucune contrainte environnementale ne s'applique sur ce secteur

Le projet souhaite favoriser une structuration cohérente avec les principes de prise en compte de l'environnement et de gestion économe du territoire :

- Un principe de piquage de voirie facilitant le bouclage vers l'église et vers le chemin rural : 1 emplacement réservé est prévu pour permettre l'élargissement de l'accès sur la rue d'Hucqueliers.
- L'insertion dans le paysage notamment en frange est à intégrer dans le projet de façon aménager une vision satisfaisante depuis le grand paysage dans la logique du maillage bocager notamment.

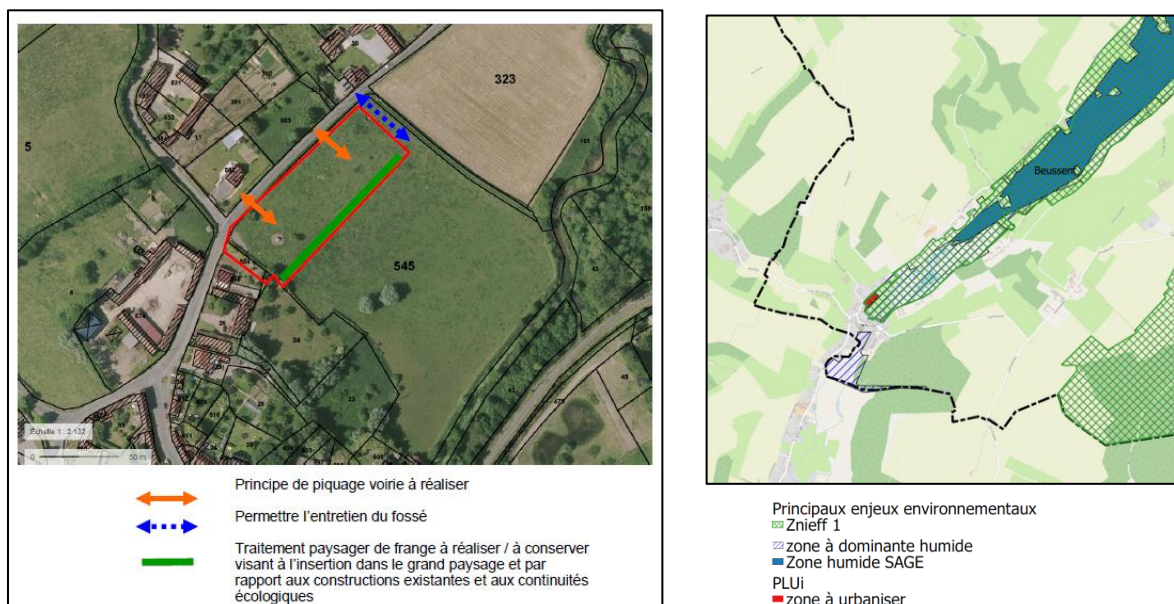
Evaluation des incidences

Impact	L'impact négatif repose essentiellement sur la consommation de prairies pâturées. Sa surface par rapport au territoire de la commune demeure négligeable.	Faible
Evitement	Cette parcelle a été choisie car elle représentait au regard des critères urbanistiques et environnementaux celle qui présentait la moindre incidence. .	-
Réduction	Création de deux linéaires en périphérie. Impact positif	Positif
Impact résiduel		Faible
Compensation		Nulle

Commune de Beussent

Cette OAP consomme une surface de 0,7 ha, soit 0,04% de son territoire communal.

La **zone de Beussent**, située à proximité immédiate du centre-bourg, constitue une opportunité d'urbanisation et de développement identifiée. Ces terrains répondent au principe de diminution des transports et déplacement par sa localisation.



Ce secteur se situe à l'extrémité sud de la Znieff de type 1 « *La vallée de la Course à l'aval d'Enquin-sur-Baillons* ». Inscrit également dans une zone à dominante humide, ce secteur a fait l'objet d'une étude de caractérisation de zone humide. Enfin, ce secteur se situe dans le périmètre d'une ICPE. Son incidence est faible car l'exploitation se développe plus à l'Ouest.

L'étude de caractérisation a été menée sur ce terrain expliquant ses dimensions (Cf. annexe) et son emplacement. Toute la parcelle 545 et les fonds de jardins attenants avaient été projetés dans un premier temps. Suite aux résultats de l'étude de caractérisation de zone humide, il s'avère que seule une zone d'environ 70 m (ayant été remblayée par le passé) ne présente pas de caractère humide. Par conséquent, une zone de 50 m de largeur (20 m de zone tampon) a été retenue sur toute la largeur de la parcelle, en bordure de la RD127. Le reste de la parcelle est humide voire très humide à l'approche de la Course. Cette parcelle est une prairie pâturée. La localisation de cette parcelle ne remet pas en cause la continuité écologique du fond de vallon, ni les habitats et espèces protégées de la ZNIEFF.

Evaluation des incidences

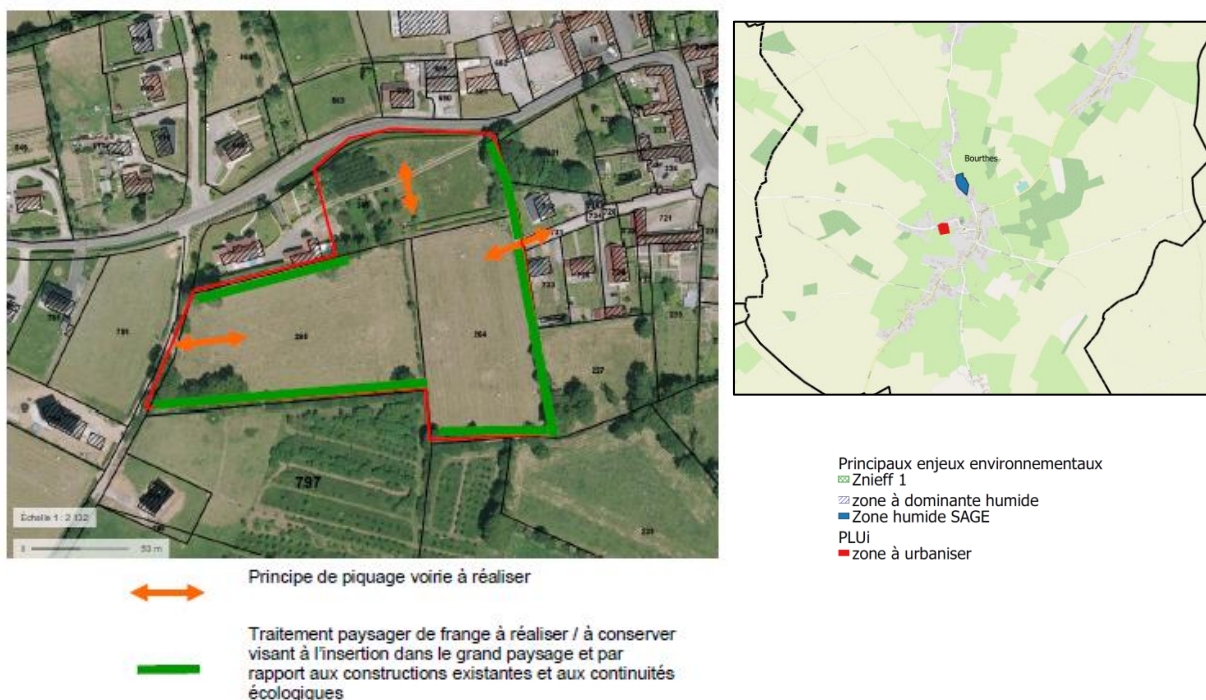
Impact	L'incidence de ce projet a donc un faible impact sur les habitats naturels et sur la fonctionnalité des systèmes naturels et agricoles. La prairie pâturée améliorée et amendée n'offre pas l'optimum du cortège floristique des prairies pâturées naturelles.	Faible
Evitement	Ce secteur situé à proximité immédiate du centre-bourg, constitue une opportunité d'urbanisation et de développement identifiée. Ces terrains répondent au principe de diminution des transports et déplacement par sa localisation. Après étude de caractérisation de zone humide, seule une bande de 50 m parallèle à la rue a été conservée avec une zone tampon de 20 mètres.	-
Réduction	Création d'un linéaire en périphérie. Réduction de la pollution au centre-bourg. Impact positif	Positif
Impact résiduel		Faible
Compensation		Nulle

Commune de Bourthes

Cette OAP consomme une surface de 2,06 ha, soit 0,090% de son territoire communal.

La **zone de Bourthes**, située à proximité immédiate du centre-bourg, constitue une opportunité d'urbanisation et de développement identifiée. Ces terrains répondent au principe de diminution des transports et déplacement par sa localisation : accès aisé à l'école notamment située plus à l'est.

La zone est composée de 3 parcelles 266 (côté rue), 265 et 264 (les prairies). La parcelle côté rue est composée d'un petit bois de conifères (pins), d'un jardin potager et d'un espace prairial de loisir tondu et ponctué d'arbustes. Les deux autres parcelles sont des prairies de fauche bordées à proximité de champs de céréales.



Le projet souhaite favoriser une structuration cohérente avec les principes de prise en compte de l'environnement et de gestion économe du territoire :

- Un principe de piquage de voirie facilitant le bouclage depuis la rue de l'église en prévoyant à terme un pique sur la route d'Hucquelières et un bouclage depuis l'impasse de l'église permettant son désenclavement.
- L'insertion dans le paysage notamment en frange est à intégrer dans le projet de façon aménager une vision satisfaisante depuis le grand paysage dans la logique du maillage bocager notamment.

L'incidence porte davantage sur les deux parcelles en prairie (1,05ha). Les habitats de la parcelle côté rue, sont trop modifiés pour apporter un intérêt écologique.

La localisation en continuité du tissu urbain justifie le choix.

Evaluation des incidences

Impact	L'impact négatif repose sur 1,5 ha de prairie bordé de haies	Modéré
Evitement	Ce secteur situé à proximité immédiate du centre-bourg, constitue une opportunité d'urbanisation et de développement identifiée.	-
Réduction	L'intégration de bandes boisées et d'espaces verts adaptés au contexte rural devra être mis en place pour réduire la consommation d'espace prairial	Faible
Impact résiduel		Faible
Compensation		Nulle

La zone à urbaniser 1AUe

Dans le cadre de la mise en place du PADD, il existe 3 zones communautaires à vocation commerciale, industrielle ou artisanale

1. La zone de Maningham
2. La zone de Clenleu-Alette
3. La zone de Zoteux

et une zone d'extension de l'entreprise Goudalle

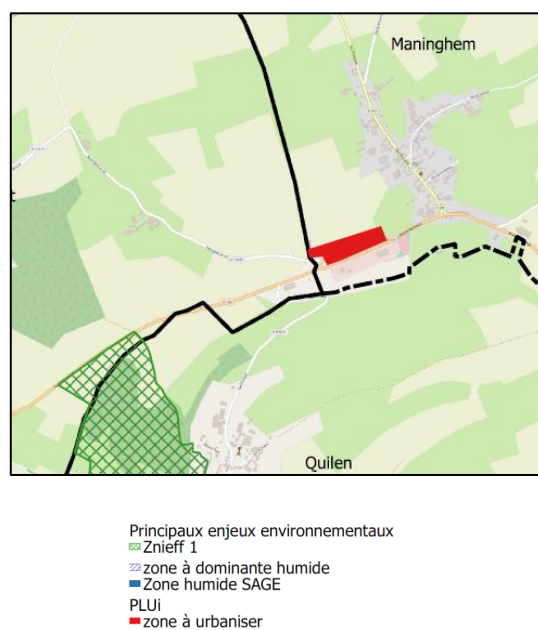
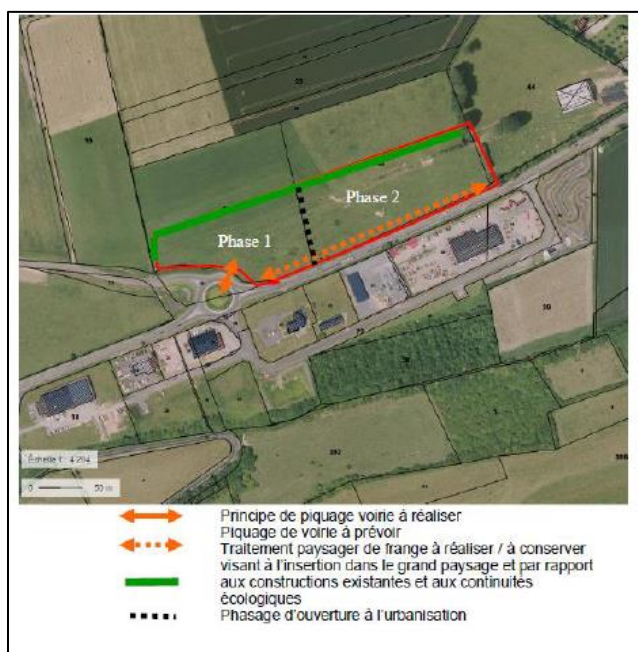
La zone de Maningham

Cette OAP consomme une surface de 3,4 ha, soit 0,9% de son territoire communal.

La **zone de Maningham** a pour but de compléter l'offre de la zone d'activités actuelle. Elle est localisée sur la RD 136 en face d'une zone d'activité artisanale.

Ce choix de positionnement résulte du fait que la commune de Bimont au cours du lancement de son PLU communal avait reçu de la DREAL une observation relative aux terrains sur lesquels la CCCH souhaitait y aménager l'extension de la zone artisanale, en continuité ouest de celle existante. Ces terrains étaient situés dans un couloir écologique.

L'emprise prend en considération la topographie du site en s'arrêtant au pied d'une dénivellation. L'insertion dans le paysage sera ainsi atténuée.



Aucune contrainte environnementale n'est signalée.

Une orientation d'aménagement propose une écriture de frange en lien avec le paysage et dans une logique de continuité écologique. Il est proposé un phasage de façon à ouvrir progressivement ce secteur en commençant par le secteur desservi par le rond-point (ouest de la zone).

L'occupation au sol repose sur la totalité des prairies.

Evaluation des incidences

Impact	L'impact négatif repose essentiellement sur la consommation de prairies. Sa surface par rapport au territoire de la commune demeure négligeable.	Faible
Evitement	Cette surface a été choisie en face de la zone d'activité des Hauts-Monts pour fédérer les services et concentrer les bâtiments puisque l'extension dans cette zone n'était pas possible dans le prolongement de la ZAC.	-
Réduction	Création d'un linéaire de haies. Un phasage est envisagé. Une approche éco-paysagère sera de mise pour éviter la perte nette de biodiversité. Si une perte de la biodiversité était constatée malgré les mesures de réduction, une compensation devrait être engagée.	Sous condition
Impact résiduel		Faible
Compensation		Nulle

La zone de Clenleu-Alette

Cette OAP consomme une surface de 5,5 ha, soit 0,4% de son territoire communal.

La **zone de Clenleu/Alette** d'une surface de 5,5 ha située sur le territoire d'Alette, a pour but de compléter l'offre de la zone d'activités actuelle en lien avec le BTP. Elle est positionnée sur la RD 126.

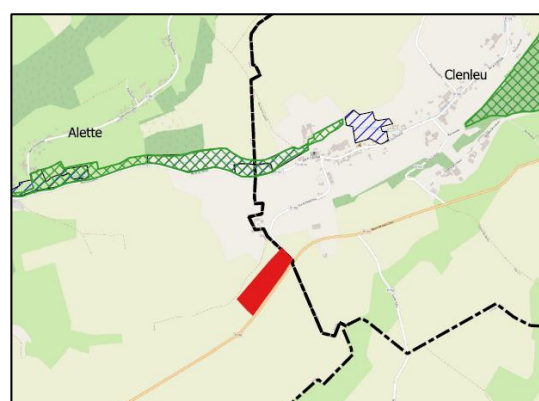
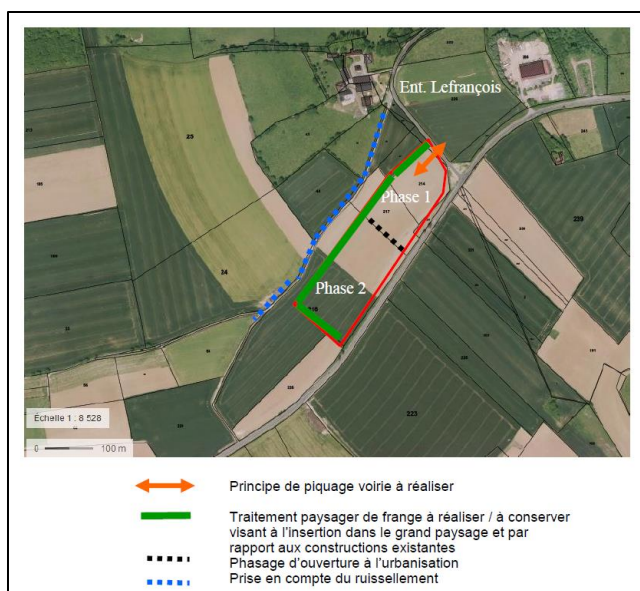
Ce positionnement est en continuité de l'entreprise Le François.

L'emprise évite les impacts de l'exploitation plus au Nord puisque dans le cadre de la concertation, l'exploitant a fait savoir qu'il souhaitait conserver les parcelles au Sud (46-47) de son exploitation.

Le terrain est en contrebas de la RD 126 réduisant ainsi les impacts paysagers.

Dans un souci précaution, il est laissé 5m de part et d'autre de l'axe de ruissellement présent le long du chemin rural, obligeant à reculer la zone d'autant.

Une convention avec la Safer est en cours de façon à compenser les incidences agricoles sur l'ensemble des terrains impactés (même ceux le long de l'axe de ruissellement).



Principaux enjeux environnementaux

- Znieff 1
- zone à dominante humide
- Zone humide SAGE
- PLUi
- zone à urbaniser

Aucune contrainte environnementale n'est signalée.

Pour limiter les accès sur la départementale, la desserte se fera face à l'accès de l'entreprise Le François, la route y est ici très large. Il est proposé un phasage de façon à ouvrir progressivement ce secteur en commençant par le secteur desservi par l'accès.

Une orientation d'aménagement propose une écriture de frange en lien avec le paysage et dans une logique de continuité écologique.

La surface au sol est un champ cultivé sur 100% de sa surface.

Evaluation des incidences

Impact	L'impact négatif repose essentiellement sur la consommation de champ cultivé. Son phasage contribue à réduire l'impact sur l'environnement.	Faible
Evitement	Cette surface a été choisie après réflexion d'ordre technique, réglementaire et environnementale. Il n'est pas possible d'installer cette grande surface à un autre endroit de la commune. Sa situation évite les allers et venues du futur trafic au centre bourg en les fixant près de la départementale.	
Réduction	Création d'un linéaire en périphérie. Réduction de la pollution au centre-bourg. Impact positif	
Impact résiduel		Faible
Compensation		Nulle

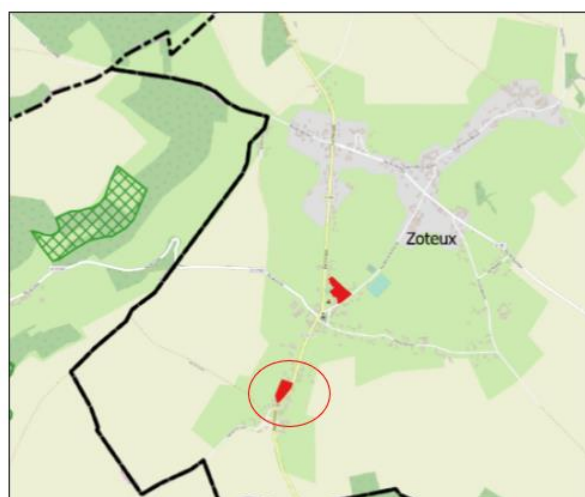
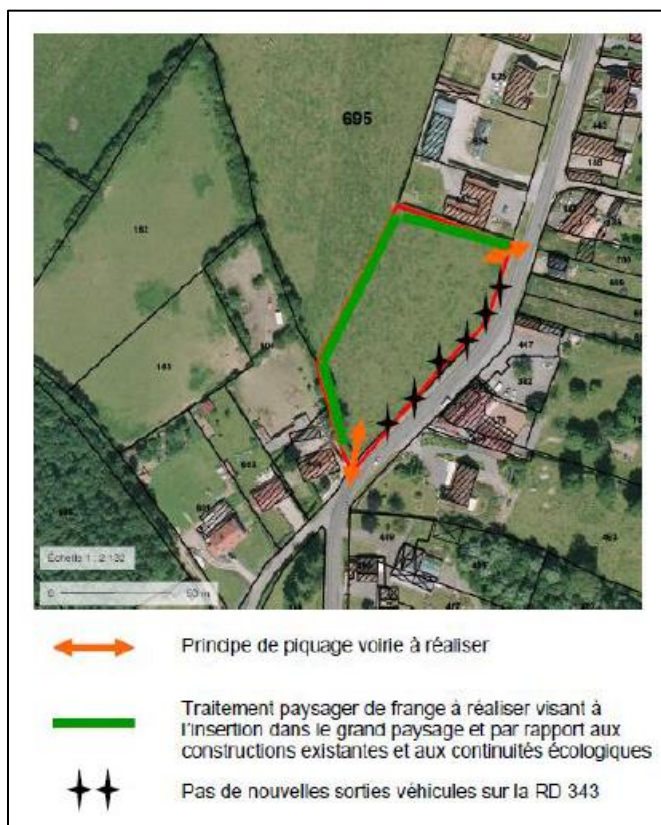
La zone de Zoteux

Cette OAP consomme une surface de 0,56ha, soit 0,08% de son territoire communal.

La **zone de Zoteux** a pour but de permettre conforter le tissu artisanal ou l'implantation d'une pépinière d'entreprise à l'étude. Ce choix de positionnement résulte du fait de la présence des activités dans ce secteur tout en profitant de la desserte de la RD 343.

Une orientation d'aménagement propose une écriture de frange en lien avec le paysage et dans une logique de continuité écologique.

Par ailleurs pour limiter les accès sur la départementale, la desserte se fera via une entrée et une sortie et la desserte interne par une voirie propre.



Principaux enjeux environnementaux
 Znieff 1
 zone à dominante humide
 Zone humide SAGE
 PLUi
 zone à urbaniser

Aucune contrainte environnementale n'est signalée.

L'occupation au sol est une prairie pâturée à 100% de la surface.

- ➔ **L'impact négatif repose essentiellement sur la consommation de prairies pâturées. Sa surface par rapport au territoire de la commune demeure négligeable. Cette parcelle a été choisie car elle représentait au regard des critères urbanistiques et environnementaux celle qui présentait la moindre incidence. L'impact environnemental est faible.**

Impact	L'impact négatif repose essentiellement sur la consommation d'une prairie pâturée à son optimum écologique	Faible
Evitement	Cette surface a été choisie après réflexion d'ordre technique, réglementaire et environnementale notamment d'être située dans l'enveloppe urbaine.	-
Réduction	Création d'un linéaire en périphérie. Impact positif	Positif
Impact résiduel		Nul
Compensation		Nulle

L'extension de l'entreprise GOUDALLE sur la commune de Preures

Cette OAP consomme une surface de 5,7 ha, soit 0,32% de son territoire communal, précisément au hameau de Séhen.

En raison d'un fort développement économique de l'entreprise, le projet d'extension consiste à créer d'autres bâtiments de production.

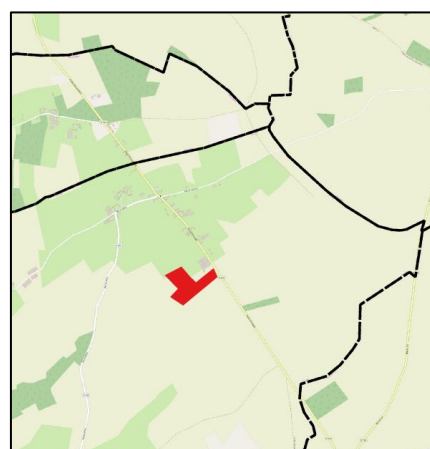
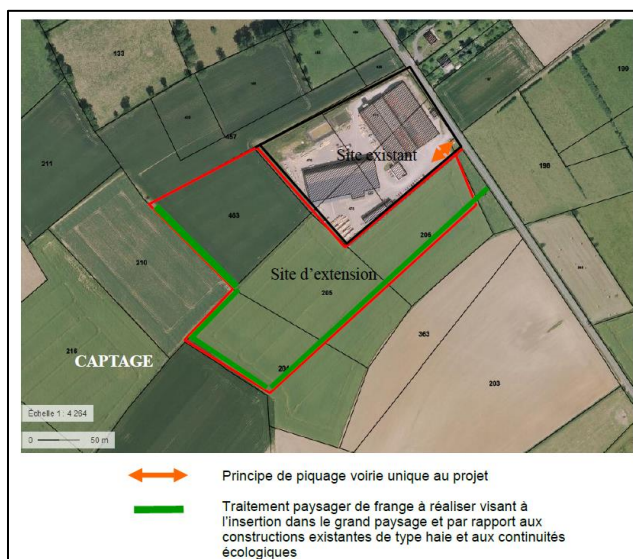
Le projet implique donc l'acquisition de nouveaux terrains : 6 ha de réserve foncière achetés à la SAFER qui seront échangés de la manière suivante avec les exploitants voisins :

- Un échange de 6 ha en propriété pour 4,5 ha exploités en location
- Un échange de 2,20 ha pour 1,60 ha loué + soulte
- Un échange surface pour surface pour redresser les terres exploitées

Soit sans impact agricole

Une orientation d'aménagement a été élaborée de façon à permettre une extension le mieux insérée possible et dont les points principaux sont :

1. Création d'une lisière paysagère
2. Gérer un seul accès au terrain
3. Une gestion des eaux pluviales sur le terrain
4. Intégrer la proximité avec le périmètre de captage



Principaux enjeux environnementaux
 Znieff 1
 zone à dominante humide
 Zone humide SAGE
 PLUi
 zone à urbaniser

Aucune contrainte environnementale n'est signalée.

La surface de projet est entièrement composée de champs cultivés. Aucune haie n'est présente sur l'emprise de projet.

Le développement d'une entreprise entraîne des pollutions diverses qui sont analysées dans l'étude d'impact. Quelques données connues peuvent être rapportées.

L'Air : l'installation n'utilise pas de système de climatisation, de cheminée de refroidissement, de chaudière ou quelconque machinerie rejetant quoi que ce soit dans l'atmosphère.

Le système d'aspiration des poussières de bois est un cyclone, qui, associé à un silo récupère l'intégralité des poussières et copeaux de bois résultant de l'usinage.

Le Bruit : l'étude du bureau Véritas concernant le contrôle des niveaux sonores dans l'environnement, montre qu'aux 4 points de relevé, en période de jour, l'installation est bien au-dessous des niveaux sonores admis

Gestion des réseaux : les eaux pluviales sont collectées à l'intérieur du site à partir des chéneaux et gouttières des bâtiments par un réseau d'évacuation qui les dirige vers une réserve – incendie étanche à l'arrière du site, d'une capacité de 1 200 m³. L'assainissement est en non collectif.

Déchets : tous les déchets sont triés sur le site et évacués selon les exigences techniques vers des sites spécialisés.

Impact	L'impact négatif repose essentiellement sur la consommation de champs cultivés dont la négociation est en cours entre les propriétaires et exploitants, la SAFER et l'entreprise.	Faible
Evitement	Cette surface a été choisie après réflexion d'ordre technique, réglementaire et environnementale.	-
Réduction	Création d'un linéaire en périphérie. Impact positif	Positif
Impact résiduel		Nul
Compensation		Nulle

Les zones à urbaniser 1AUt

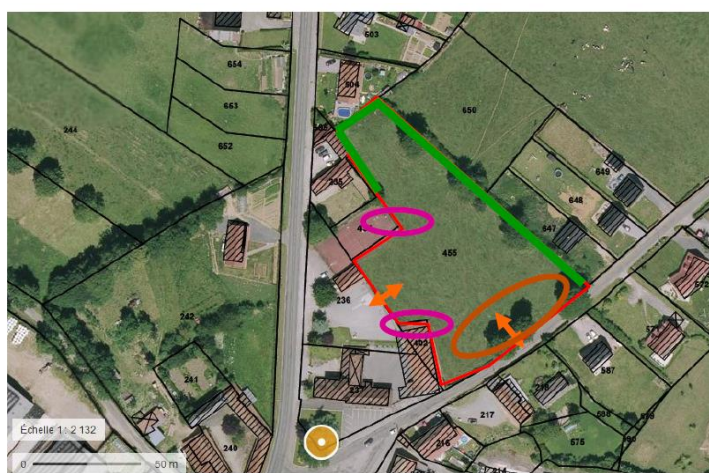
Deux zones identifiées sur deux communes : Zoteux et Preures

L'extension du pôle d'équipements publics à Zoteux

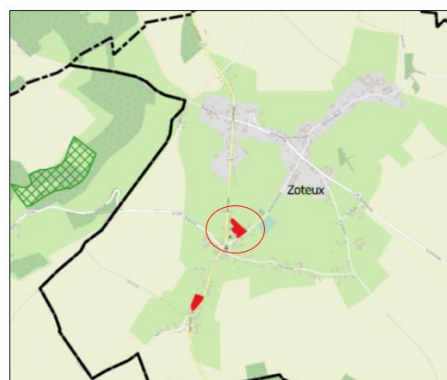
Cette OAP consomme une surface de 0,7 ha, soit 0,1% de son territoire communal.

L'extension du pôle d'équipements publics se situe dans le cœur de bourg de Zoteux. L'objet ici de conforter ce pôle d'équipements en lien avec la place centrale du bourg, la mairie et la salle des fêtes. Cette dernière présente des nuisances sonores importantes. En lien avec les équipements sportifs, ce projet verra offrir, en cœur de bourg une attractivité villageoise en développant notamment une aire de jeu et du stationnement en lien avec la salle des fêtes.

Une orientation d'aménagement propose d'assurer le lien avec les équipements limitrophes tout en proposant une écriture de frange en lien avec le paysage et dans une logique de continuité écologique.



-  Principe de piquage voirie à envisager (voiture ou piéton)
-  Relations avec les équipements existants à réaliser
-  Traitement paysager de frange à réaliser visant à l'insertion dans le grand paysage et par rapport aux constructions existantes et aux continuités écologiques
-  Parking prévu



- Principaux enjeux environnementaux
-  Znieff 1
-  zone à dominante humide
-  Zone humide SAGE
-  PLUi
-  zone à urbaniser

Aucune contrainte environnementale n'est signalée.

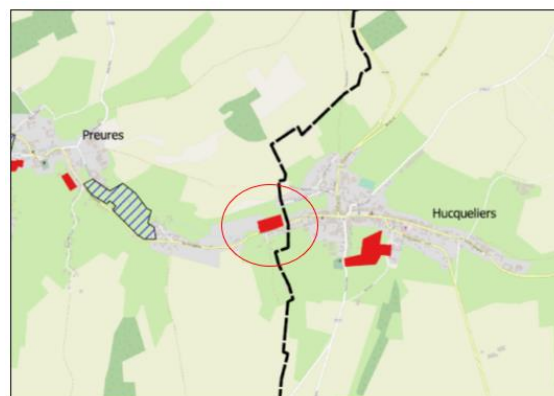
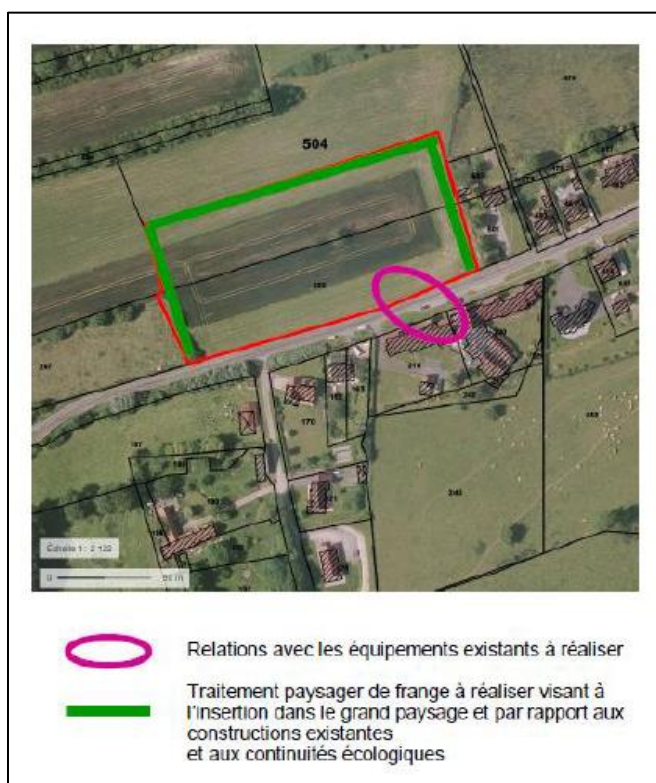
L'emprise concerne une prairie pâturée située dans un triangle d'une route et d'un chemin et encadrée par du bâti. Cette parcelle devient isolée d'un système prairial qui s'étend vers le nord. Son choix permet à la fois de réduire les accès à la salle de fête et de proposer un stationnement.

Impact	L'impact négatif repose essentiellement sur la consommation d'une prairie pâturée non à son optimum écologique	Faible
Evitement	Cette surface a été choisie après réflexion d'ordre technique, réglementaire et environnementale.	-
Réduction	Création d'un linéaire en périphérie. Impact positif	Positif
Impact résiduel		Nul
Compensation		Nulle

L'extension du pôle d'équipements publics à Preures

Cette OAP consomme une surface de 1,3 ha, soit 0,11% de son territoire communal.

L'extension du pôle d'équipements publics concerne un projet communautaire visant à l'implantation d'un équipement public de type salle commune complémentaire de l'EHPAD situé de l'autre côté de la rue. Bien que situé sur l'extrémité Est du territoire communal de Preures, ce site se situe en continuité immédiate de l'urbansiation d'Hucqueliers proche du centre.



Principaux enjeux environnementaux
Znieff 1
zone à dominante humide
Zone humide SAGE
PLUi
zone à urbaniser

Aucune contrainte environnementale n'est signalée.

Une orientation d'aménagement propose d'assurer le lien avec les équipements limitrophes tout en proposant une écriture de frange en lien avec le paysage et dans une logique de continuité écologique. Celle-ci permettra aussi l'aménagement de l'entrée de ville.

Le sol est occupé à 100% par des cultures. Absence de haies.

Impact	Impact négatif repose essentiellement sur la consommation de zone cultivée	Faible
Evitement	Choisie car l'EHPAD se situe en face.	-
Réduction	Création de linéaire arbustif en périphérie. Impact positif	Positif
Impact résiduel		Nul
Compensation		Nulle

5.3.3.3 Les principes retenus sur les OAP

Les principes retenus sur ces OAP reposent sur quatre critères

Gestion des eaux

Pour toutes les OAP, une gestion des eaux pluviales alternatives à la parcelle est prévue pour chaque lot et/ou à l'échelle de l'opération. Trois OAP présentent des caractéristiques complémentaires :

- L'OAP de Bimont nécessite un recul par rapport à la rivière Bimoise afin de garantir la mise en sécurité des nouvelles constructions.
- L'OAP de Clenleu/Alette qui s'appuie sur un champ cultivé devra intégrer la gestion du ruissellement sur les parcelles voisines.
- L'OAP de Preures à vocation d'activité (Goudalle) devra prendre en compte la proximité du périmètre de captage (périmètre éloigné).

Principes concernant les paysages

Sont repris dans le tableau suivant les différentes actions paysagères à intégrer dans les projets des OAP. Il est bien entendu que la préservation des principes d'aménagement paysager entraînent *de facto* des habitats favorables à la biodiversité.

Principes d'aménagement	Hucqueliers	Alette	Bimont	Preures	Preures	Beussent	Bourthes	Clenleu	Maninghem	Zoteux	Zoteux	Preures	Quilen	Preures
Les plantations doivent être composées d'essences locales.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Un traitement paysager devra être opéré à la fois par rapport aux constructions voisines mais aussi en traitement de frange visant à l'insertion des constructions dans le grand paysage de type haie ou alignement d'arbres	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ce traitement paysager devra garantir un aménagement d'entrée de ville de qualité.	X	X				X			X				X	
Préserver et maintenir dans le futur projet la trame bocagère existante, pour assurer des continuités écologiques		X					X	X	X	X	X	X	X	
Tisser une trame végétale en lien avec le paysage existant							X		X	X	X	X	X	X
En limite d'urbanisation, il sera mis en place une structure végétale permettant une meilleure intégration du bâti en corrélation avec l'urbanisation existante à proximité de type haie ou alignement d'arbres	X	X										X		
Un espace paysager collectif devra être prévu sur l'ensemble du secteur	X													
Un passage devra être laissé libre le long du fossé au nord de						X								

Principes d'aménagement	Hucqueliers	Alette	Bimont	Preures	Preures	Beussent	Bourthes	Clenleu	Maninghem	Zoteux	Zoteux	Preures	Quilen	Preures
la parcelle permettant le passage des engins d'entretien														
La proximité d'une exploitation agricole imposera la demande d'une dérogation auprès de la Chambre d'Agriculture														
Valoriser l'entrée de ville de la commune à partir du projet								X	X					
Réduire le mitage des haies taillées le long des espaces publics,										X	X	X		

En milieu rural, ces aménagements caractérisent un impact positif dans le sens où il contribue à l'accueil des invertébrés et des vertébrés. Cet accueil est d'autant plus diversifié qu'en ville, par exemple, car il bénéficie d'un contexte agricole en grande partie animé par des prairies (surtout pâtures) et des haies de qualité. En imposant les essences locales dans les plantations en limite de surface de projet et en continuité des éléments existants, on pérennise la structure des haies déjà existantes. L'intérêt étant de ne pas trop bâtir et de laisser une certaine « aération » dans la structure du bâti pour assurer la perméabilité optimale à la faune (invertébrée et vertébrée). La densification pourrait avoir un effet négatif sur la biodiversité si elle était trop forte. A ce stade, il est difficile d'appréhender un quelconque impact puisque les projets ne sont pas connus. Cette notion de perméabilité devra être étudiée en amont du projet.

- ➔ **La mise en place des principes d'aménagement paysager ainsi définis dans les permis d'aménager auront un impact positif par la préservation des éléments existants autant que faire se peut surtout en limite de zone agricole et naturelle, le respect des entrées de ville, les plantations de haies avec des essences autochtones...**
- ➔ **Le ressenti dans ces aménagements paysager est bien le respect de l'existant et l'adaptation des nouveaux projets dans un contexte rural qui a gardé encore une bonne partie des caractéristiques bocagères.**

Energie

Le principe de base est de privilégier les éclairages publics basse-consommation autonome* sur tous les secteurs des OAP. L'objectif est de diminuer l'empreinte carbone dans la production d'électricité, d'assurer un éclairage non attractif pour les invertébrés (Papillons, mouches) qui attirent les Chiroptères.

(*) - Un **lampadaire autonome** est un lampadaire qui est alimenté par une ou plusieurs sources d'énergie renouvelables et qui ne nécessite aucune connexion au réseau de distribution d'électricité. Un système d'éclairage autonome permet de bénéficier d'un éclairage totalement écologique et sans aucune facture d'électricité. De plus, les lampadaires autonomes sont des moyens de communications très visibles pour les collectivités ou les entreprises qui désirent mettre en avant leur engagement pour l'environnement et le développement durable. L'allumage et l'extinction du lampadaire sont commandés par un programmeur.

L'éclairage se fait la plupart du temps par un éclairage LED, ce type d'éclairage possède en effet plusieurs avantages :

- Faible consommation énergétique
- Très longue durée de vie
- Éclairage homogène

Le prix plus important que des lampadaires classiques se situent entre 900 à 1500 euros.

- En appliquant ce type de lampadaire dans les espaces publics des nouveaux logements, l'impact est positif.

Les principes concernant l'habitat

La densité sur l'ensemble du secteur à aménager varie de 15 à 18 logements à l'hectare et les affectations en logement locatif et aidé définies par le SCoT ont été reprises. Cette variation s'explique aussi par la désignation de pôle structurant ou non de la commune. Ainsi pour Bourthes, Hucqueliers, Preures et Beussent, le nombre de logements et les densités seront plus élevés que dans les autres communes.

- Les principes sont compatibles avec le SCoT du Montreuillois

Les principes concernant les transports et déplacements

La voirie de desserte comprendra des proportions suffisantes ou un plan de circulation pour une desserte en adéquation avec le projet et le schéma global de circulation de la commune, tout en prenant en compte l'accessibilité des personnes à mobilité réduite avec un trottoir adapté et **la plantation d'une haie sur l'emprise publique**. Le principe de piquage peut être soit routier soit piétonnier.

Selon les secteurs OAP, les aménagements varient mais il est une constante celle de créer des plantations et de s'adapter au contexte actuel de manière à se situer dans la continuité de la périphérie en contact.

- Les abords des voiries traitées avec des haies contribuent à une qualité de traitement favorable à la biodiversité. L'impact est positif.

5.3.3.4 Les emplacements réservés

L'inscription d'un emplacement réservé au PLUi permet d'éviter qu'un terrain, destiné à servir d'emprise à un équipement public fasse l'objet d'une utilisation incompatible avec sa destination future.

Les emplacements réservés sont au nombre des zones spéciales susceptibles d'être délimitées par le PLUi en application de l'article L. 151-41°. Réservés aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général, aux espaces verts ou aux programmes de logement social, ces emplacements traduisent un engagement des collectivités publiques relatif aux équipements publics projetés sur leur territoire

Le PLUi caractérise 29 emplacements réservés totalisant 19 341 m² (1,9 ha) et répartis en :

- 6533 m² pour des aires de stationnement (co-voiturage ou non)
- 5437 m² pour de l'extension ou la création d'équipement public
- 4371 m² pour de l'élargissement ou la création de voirie
- 3000 m² pour l'extension des cimetières

- Les emplacements réservés se répartissent sur 18 communes des 24 du territoire. Les emplacements ne concernent que des petites surfaces à l'intérieur des zones urbaines ne contribuant pas à des remarques particulières concernant les critères environnementaux.

- L'impact des emplacements réservés sur les critères environnementaux est jugé de faible.

5.3.4 Les zones agricoles

Il s'agit des zones qui comprennent des secteurs à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

La zone A : caractérise les terrains protégés du fait de leur valeur agricole. Cette zone a un impact paysager important et détermine largement l'image de la commune. C'est un des points du PADD de préserver la vocation agricole des terres.

Cette zone comprend :

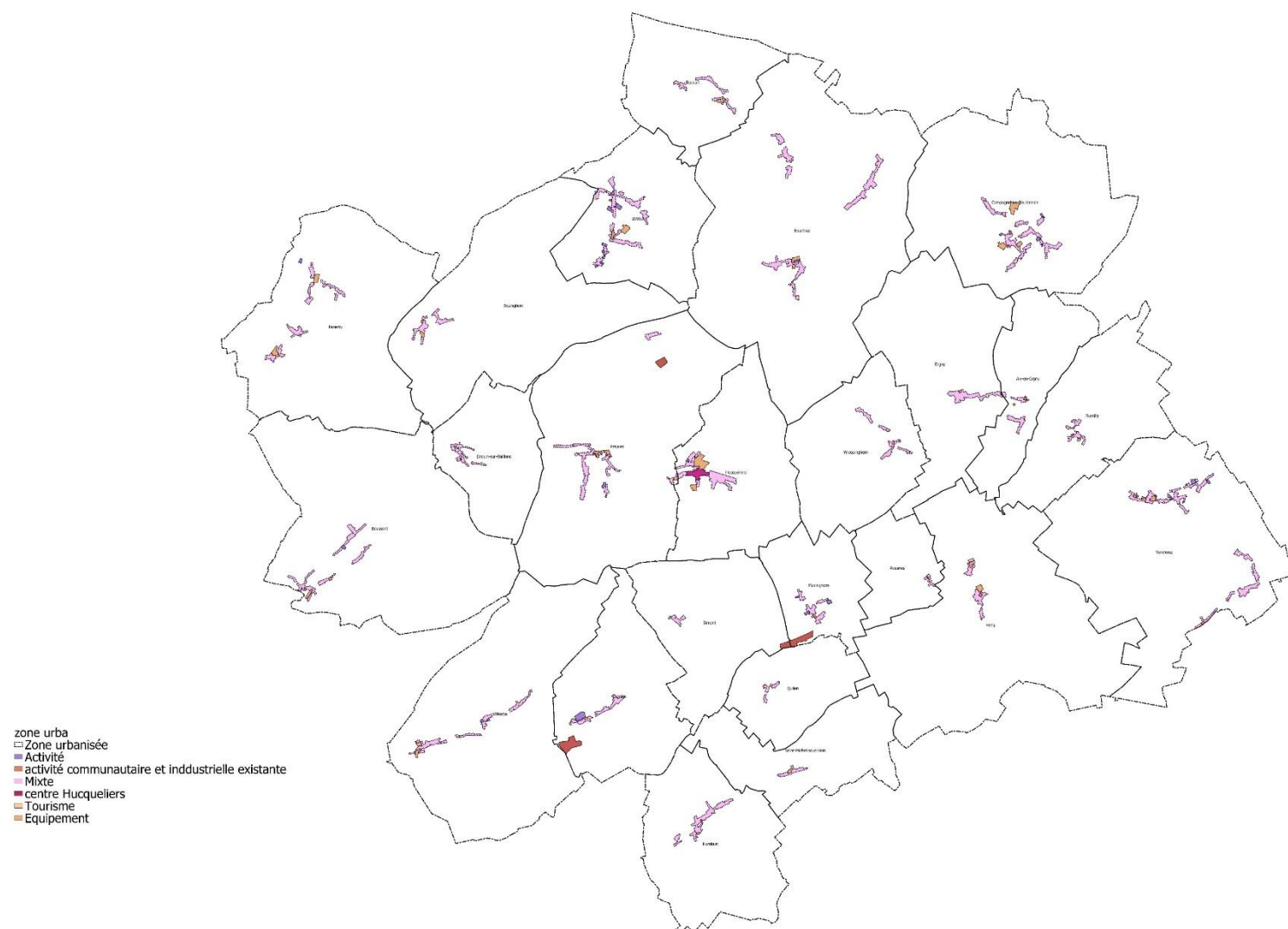
- Des secteurs Af permettant le confortement d'activités artisanales existantes.
- Des secteurs At correspondant aux activités touristiques
- Un secteur Av correspondant au centre d'enfouissement
- Des secteurs Ap correspondant aux périmètres de captage
- Des secteurs An correspondant à des activités agricoles situées dans des zones à enjeux environnementaux

Le règlement incite à la construction des maisons d'habitation en relation directe avec l'exploitation afin de ne pas proposer un mitage paysager souvent désastreux.

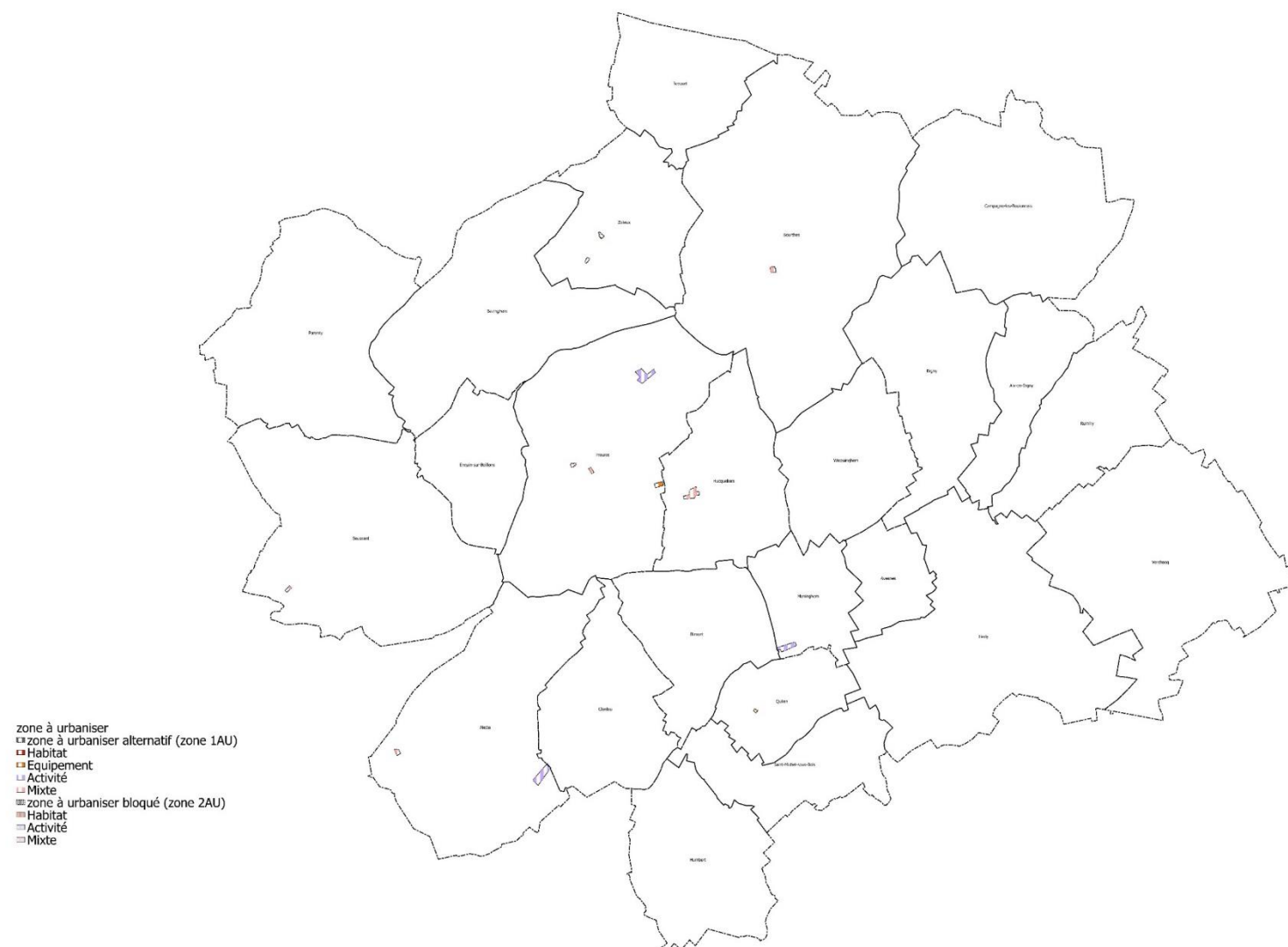
Le PLUI préserve ainsi tous les sièges agricoles et les terrains limitrophes. C'est pourquoi la zone urbaine s'interrompt dans les périmètres des activités agricoles sauf quand ces terrains sont situés à proximité immédiate d'équipements publics ou de centre-bourg.

- ➔ **Les réunions de concertation avec la chambre d'agriculture et les exploitants ont eu pour but de vérifier qu'aucune terre agricole à enjeux soit proposée à l'urbanisation. Les petites surfaces de prairie caractérisant les dents creuses ne présentent pas d'impact agricole au sens strict ni d'impact écologique.**

Les zones Urbaines du territoire du PLUi

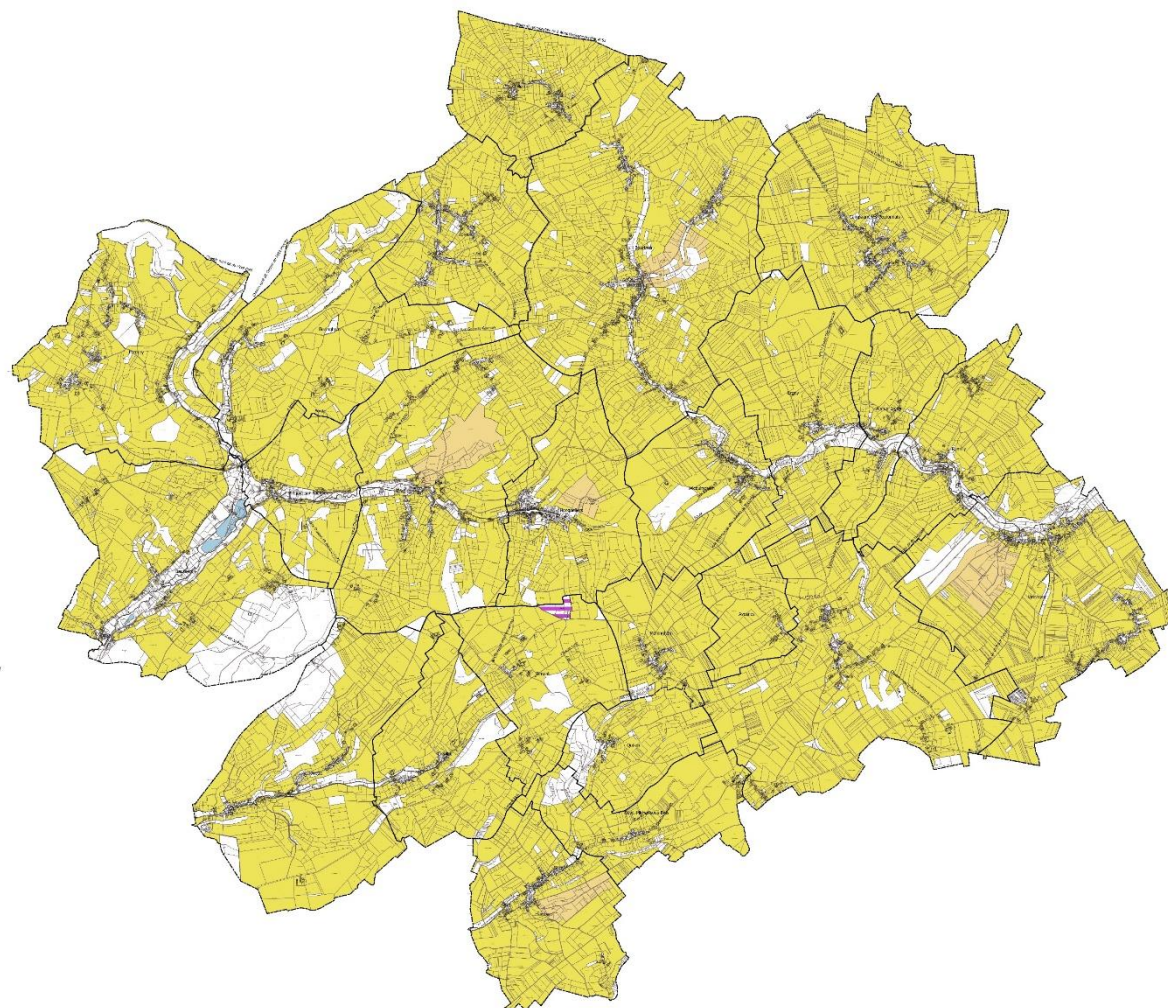


Les zones à urbaniser du territoire du PLUi



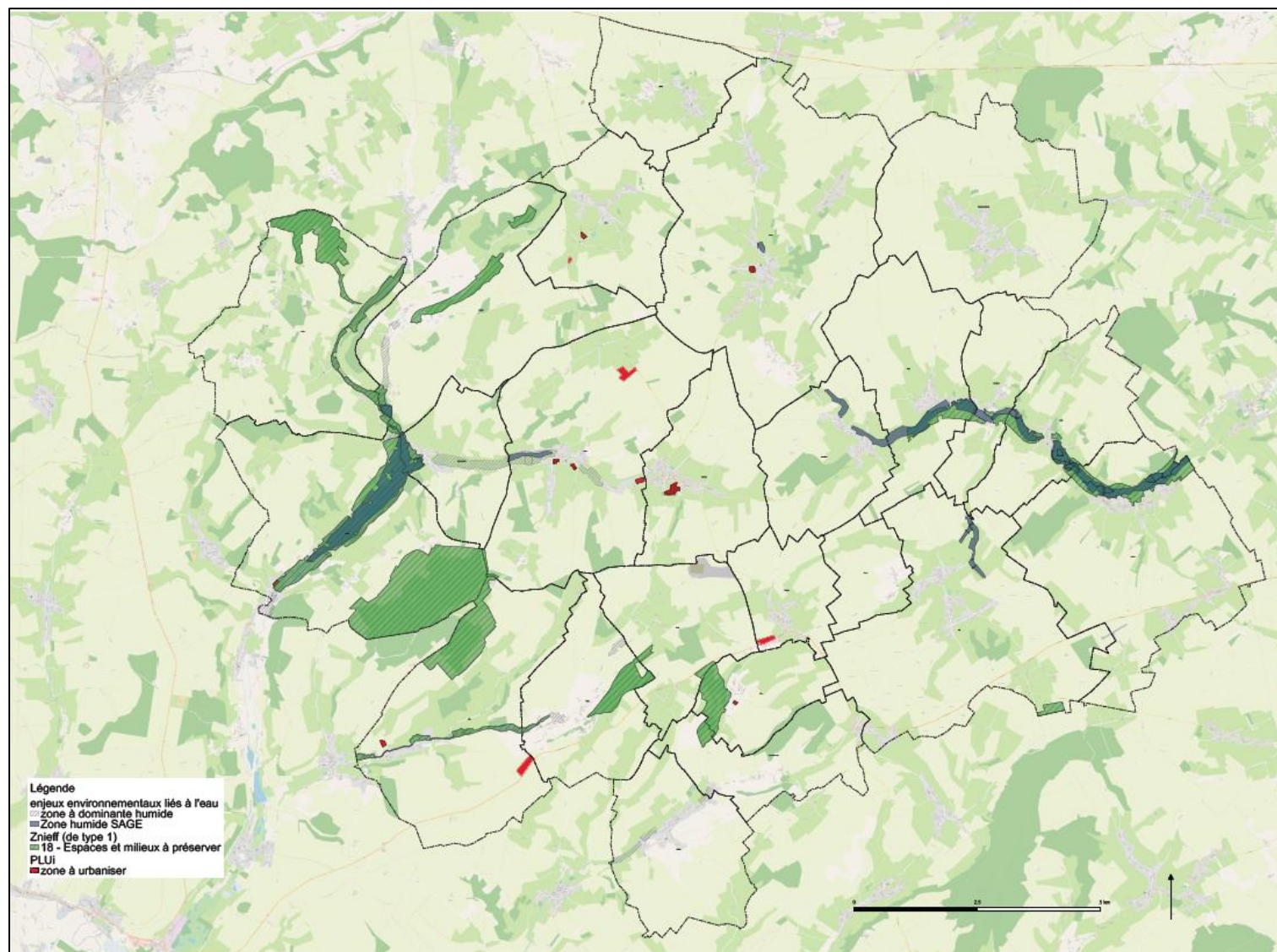
Les zones agricoles du territoire du PLUi

Légende
Zones agricoles
Zone agricole
A
Ap
Zones agricole constructible
Af
At
An
Av



Légende
Zones agricoles
Zone agricole
A
Ap
Zones agricole constructible
Af
At
An
Av

Les zones à urbaniser sur le territoire du PLUi



5.3.5 Les zones naturelles

Il s'agit des zones naturelles et forestières, équipées ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique soit de l'existence d'une exploitation forestière soit de leur caractère d'espaces naturels qui comprennent des milieux « naturels » et des sites agricoles à préserver, ainsi que des zones où l'urbanisation n'existe pas encore.

Le PADD a défini 4 orientations :

1. Protéger les massifs forestiers et les espaces reconnus d'intérêt environnemental
2. Protéger les cours d'eau et les zones humides
3. Penser de façon prospective les limites d'urbanisation, afin de préserver les continuités paysagères et renforcer l'identité communale
4. Protéger la ressource en eau et limiter les sources de pollution

Le PLUi intègre les parties du territoire qu'il convient de protéger en raison de la qualité ou de la fragilité des espaces naturels. C'est pourquoi les possibilités de construction y sont très limitées, ou conscrites aux secteurs particuliers : le PLUi entend ainsi conserver et maintenir les continuités écologiques en préservant la trame verte et bleue.

Les emprises des Znieff et les boisements soumis ou non au régime forestier sont reprises en zone de type N de façon à garantir leur intégrité.

La zone N intègre les boisements repérés au diagnostic. Ils participent à la continuité environnementale repérée au SCoT.

Dans les enveloppes urbaines, les ZNIEFF ne présentent que des habitats modifiés à faible intérêt écologique. Elles ont cependant été soustraites.

La zone N regroupe les espaces naturels et à conserver notamment en préservant le paysage qui les caractérise.

Cette zone comprend :

- **Des secteurs Ni** reprenant des secteurs à risque. Le secteur Ni préserve aussi les zones humides du SAGE, les zones à dominante humide repérées au SDAGE, les zones d'expansion de crue ainsi que les zones d'aléas forts du PPRi assurant aussi la continuité écologique repérée au SRCE. La réglementation adaptée des clôtures en bordure de cette zone facilitera la continuité environnementale. La réglementation adaptée des clôtures en bordure de cette zone facilitera la continuité environnementale.
- **Des secteurs NL** reprennent les équipements touristiques.
- ➔ **Des secteurs Np** correspondant aux périmètres de captage. Un secteur Np rappelle qu'un périmètre de captage est présent sur certaines communes. En rappel des arrêtés de captage (versés en annexe du rapport de représentation, le droit des sols est limité notamment pour de nouvelles constructions à usage d'habitation. Ce secteur naturel rappelle aussi que ce sont des terrains qui ont une double vocation : protection du captage et présence de boisements.
- ➔ **En appliquant, le principe de précaution sur tous les éléments naturels et semi-naturels (ZNIEFF, boisements, haie, arbres, etc.) l'intégrité des fonctionnements des peuplements animaux et végétaux, qui jouent un rôle fondamental dans les corridors biologiques, est préservée.**
- ➔ **L'impact de la mise en œuvre du PLUi est positif.**

5.3.6 Les dents creuses

Le tableau 6 présente l'analyse de l'occupation au sol des dents creuses et des OAP par commune

- 527 dents creuses ont été recensées sur le territoire intercommunal.

Le zonage prône une forte ouverture de terres agricoles à l'urbanisation et une forte protection des éléments paysagers. De plus, les éléments naturels inventoriés ou protégés sont référencés en zone naturelle.

➔ **Le zonage n'entraînera pas d'incidences négatives majeurs.**

Mais il est indéniable qu'un secteur vierge de toute construction subira des impacts négatifs lors de son aménagement. Ces impacts seront plus ou moins importants suivant les prescriptions déjà affichées par le PLUi et son règlement. Un travail sur l'architecture des bâtiments (forme, matériaux, disposition) et des aménagements extérieurs devra être réalisé afin d'intégrer au mieux les projets dans la future zone à urbaniser.

Caractéristiques générales sur les dents creuses

Le PADD a bien stipulé que l'élection d'une dent creuse devait prendre en compte toutes les contraintes naturelles relative à l'eau (sens large). Après analyse des contraintes, toutes les dents creuses figurant au tableau ont été soustraites. Les communes faisant l'objet d'une difficulté dans la localisation de la dent creuses sont reportées au tableau 4

Tableau 4 – Identification des dents creuses aux contraintes de l'eau

N° des dents creuses	Commune	Caractéristique hydraulique, hydrogéologique, protection	Surface (m²)
Périmètres de captage d'eau potable			
3	Bourthes	Périmètre de captage	900,9
8	Bourthes	Périmètre de captage	410,75
16	Bourthes	Périmètre de captage	1293,6
20	Bourthes	Périmètre de captage	1438,58
PPRi			
9	Aix-en-Ergny	Zone rouge PPRi	998,93
6	Wicquinghem	PPRi ext limitée	919,92
7	Wicquinghem	PPRi rouge	913,38
11	Wicquinghem	Extension limitée par le ppri	829,51
12	Wicquinghem	Extension limitée par le ppri	742,87
16	Wicquinghem	Passage d'eau ppri	1821,85
21	Wicquinghem	Une extension en limite de ppri	1259,87
22	Wicquinghem	Extension limitée par le ppri	466,31
Zone d'inondation constatée			
6	Beussent	Zone d'Inondation Constatée (ZIC)	1111,51
13	Bourthes	Zone d'Inondation Constatée (ZIC)	1308,29
23	Bourthes	Zone d'Inondation Constatée (ZIC)	2020,85
40	Bourthes	Zone d'Inondation Constatée (ZIC)	4377,21
15	Preures	Zone d'Inondation Constatée (ZIC)	987,99
7	Herly	Inondation	999,57
Ruissellement			
29	Campagne-les-Boulonnais	Ruissellement	415,82
17	Parenty	Axe de ruissellement	1214,35
Autres			
43	Campagne-les-Boulonnais	Humide	613,34
7	Ergny	Passage d'eau pluviale	570,68
26	Verchocq	Passage d'eau	839,02
Coulée de boue			
24	Preures	Coulée de boue	1509,86

La superficie totale du territoire du PLUi est de 23 671 ha.

Le nombre de dents creuses identifiées est de 527. La surface des parcelles varie de 127,92 m² (Beussent) à 8 529,67 m² (Parenty).

La surface totale de toutes les dents creuses répertoriées est de 496 632,41 m² (environ 49,7 ha). Une fois analysées ces dents creuses ne sont plus qu'au nombre de 327 pour une surface totale de 339080,23 m² (environ 34 ha).

Sur les 527 dents creuses potentielles, 327 recevront les 544 logements. 200 dents creuses ne seront pas retenues en raison des contraintes prises en amont du dossier selon un processus itératif : jardin, assainissement de maison, périmètre ICPE, absence d'accès, dans une rupture d'urbanisation, située dans une ZNIEFF, zonage ZIC, PPRI, accès trop dangereux et les critères d'eau définis précédemment.

Il est donc prévu, 544 logements avec l'application de 30% de rétention foncière. Le tableau présente la répartition des logements par commune et selon les 4 pôles définis (tableau 5).

Tableau 5 – Répartition des logements par commune et par pôles

Commune	Terrains repérés (nb de logt)	Commune	Terrains repérés (nb de logt)
Pôle Fond de vallée	105	Pôle vallée de l'Aa	148
Avesnes	3	Aix-en-Ergny	11
Bimont	7	Campagne-les-Boulonnais	45
Hucqueliers	18	Ergny	22
Maninghem	11	Herly	16
Preures	41	Rumilly	9
Quilen	7	Verchocq	45
Wicquinghem	18		
Pôle vallée de la Course	153	Pôle Haute Vallée	138
Alette	30	Bécourt	11
Beussent	31	Bezinghem	25
Clenleu	13	Bourthes	61
Enquin-sur-Baillons	18	Zoteux	41
Humbert	18		
Parenty	27		
St Michel-sous-Bois	16		
TOTAL	544		
Pôles	151		
Autres communes	393		

La consommation foncière totale exprimée des dents creuses retenues est d'environ 34 ha. Le taux de consommation foncière par commune est compris entre 0,06% pour le plus bas (Parenty) et 0,21% pour le plus haut, (Campagne-les-Boulonnais et Maninghem) soit une consommation moyenne des communes 0,14%. Sur le territoire du PLUi, la consommation des dents creuses est de 0,14%

En 2013, la moyenne annuelle des permis de construire accordés était de 4,4 (0,6 et 12,9). Si on applique cette moyenne, l'incidence de consommation du sol par rapport à la surface communale sera très faible.

- ➔ Des 527 dents creuses qui avaient été proposées, en première évaluation, 327 ont été retenues pour 200 supprimées pour des contraintes diverses : des plans de niveau supérieur (SAGE, SDAGE, PPRI), risques, écologie...).
- ➔ La consommation foncière s'élève à 0,14% (34 ha) du territoire du PLUi.
- ➔ L'incidence de la consommation foncière du PLUi est estimée de faible.

Tableau 6 – Analyse de l'occupation au sol des dents creuses et des OAP par commune

Commune	Surface communale (ha)	Nombre de dents creuses	Surfaces de dents creuses (m²)	Nombre de dents creuses retenues	Surfaces des dents creuses retenues (m²)	% de surface de dents creuses retenues/surface communale	Population	Nombre de logements en 2013	Moyenne PC/an	Nombre de logements prévus	OAP Surface (ha) zone AU	% de sol occupé par les OAP/par commune
Aix-en-Ergny	483	14	12 377,04	7	5 373,79	0,11	181	131	1,4	11	-	-
Alette	1387	28	20 208,76	23	17 076,07	0,12	383	166	3,8	30	6,40	0,46
Avesnes	300	2	2 281,28	2	2 281,28	0,08	43	20	0,9	3	-	-
Bécourt	603	13	11 731,98	8	7 252,76	0,12	273	109	2,5	11	-	-
Beussent	1593	28	21 765,45	22	19 998,95	0,12	537	249	7,2	31	0,70	0,04
Bezinghem	1315	17	21 992,20	12	15 679,52	0,12	377	152	5,2	25	-	-
Bimont	681	3	5 226,69	1	4 164,61	0,06	119	44	2,2	7	-	-
Bourthes	2233	48	59 689,52	26	41 268,58	0,18	848	334	12,9	61	2,06	0,09
Campagne-lès-Boulonnais	1328	65	45 972,22	34	2 775,25	0,02	590	250	6,2	45	-	-
Clenleu	726	10	13 960,71	9	13 315,43	0,18	192	93	1,9	13	-	-
Enquin-sur-Baillons	498	15	8 703,20	14	8 137,98	0,16	270	125	2,2	18	-	-
Ergny	929	15	16 586,22	12	14 625,90	0,15	238	99	3,7	22	-	-
Herly	1630	12	15 315,46	8	12 929,93	0,08	340	172	3,5	16	-	-
Hucqueliers	762	19	13 230,90	13	9 848,24	0,13	523	249	3,1	18	3,70	0,49
Humbert	785	25	17 816,86	14	11 622,16	0,15	227	109	2,4	18	-	-
Maninghem	393	8	12 318,91	6	8 343,38	0,21	152	61	2,8	11	3,40	0,90
Parenty	1792	22	25 504,72	11	9 868,04	0,06	549	228	9,7	27	-	-
Preures	1587	44	41 715,91	26	24 496,32	0,15	588	265	7,9	41	7,10	0,45
Quilen	406	6	5 321,08	3	3 760,72	0,09	59	29	0,6	7	-	-
Rumilly	704	13	7 851,31	7	5 170,29	0,07	245	117	2,7	9	-	-
Saint-Michel-sous-Bois	566	14	10 001,35	12	9 314,99	0,09	122	63	2,1	16	-	-
Verchocq	1556	48	48 642,77	27	29 584,13	0,19	650	306	9,3	45	-	-
Wicquinghem	680	25	24 379,42	10	10 595,71	0,16	239	115	3,8	18	-	-
Zoteux	734	33	37 521,88	20	26 596,20	0,36	591	219	7,9	41	1,30	0,18
TOTAUX	23671	527	500 115,84	327	314 080,23	3,16	8 336	3 705	-	544	24,66	-

5.4 Incidences notables du règlement

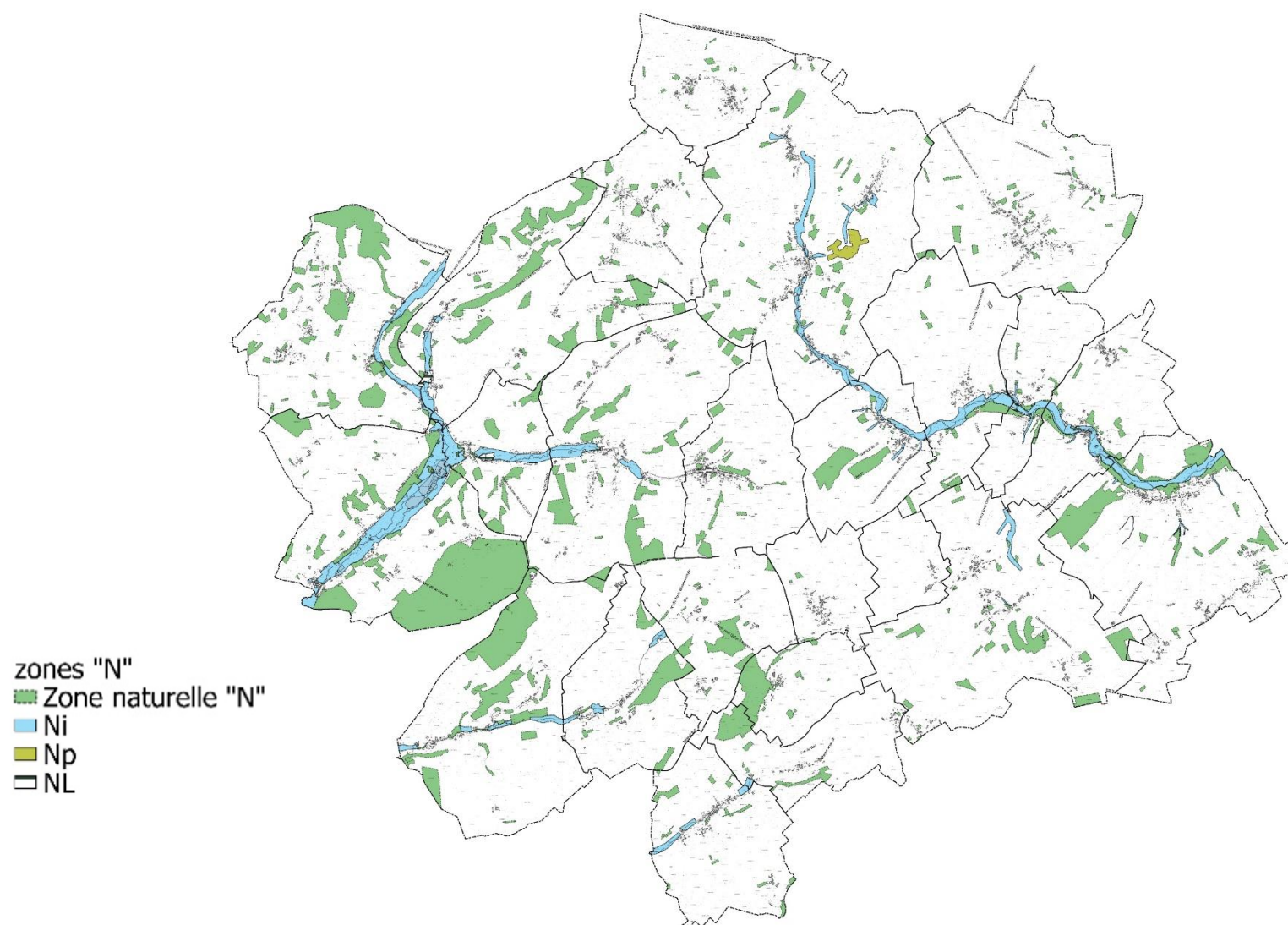
Les zones urbaines circonscrivent les terrains dans lesquels les capacités des équipements publics existants ou en cours de réalisation permettent d'admettre immédiatement des utilisations du sol, des constructions (usage d'habitation, d'équipements, d'activités).

La zone N reprend les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels.

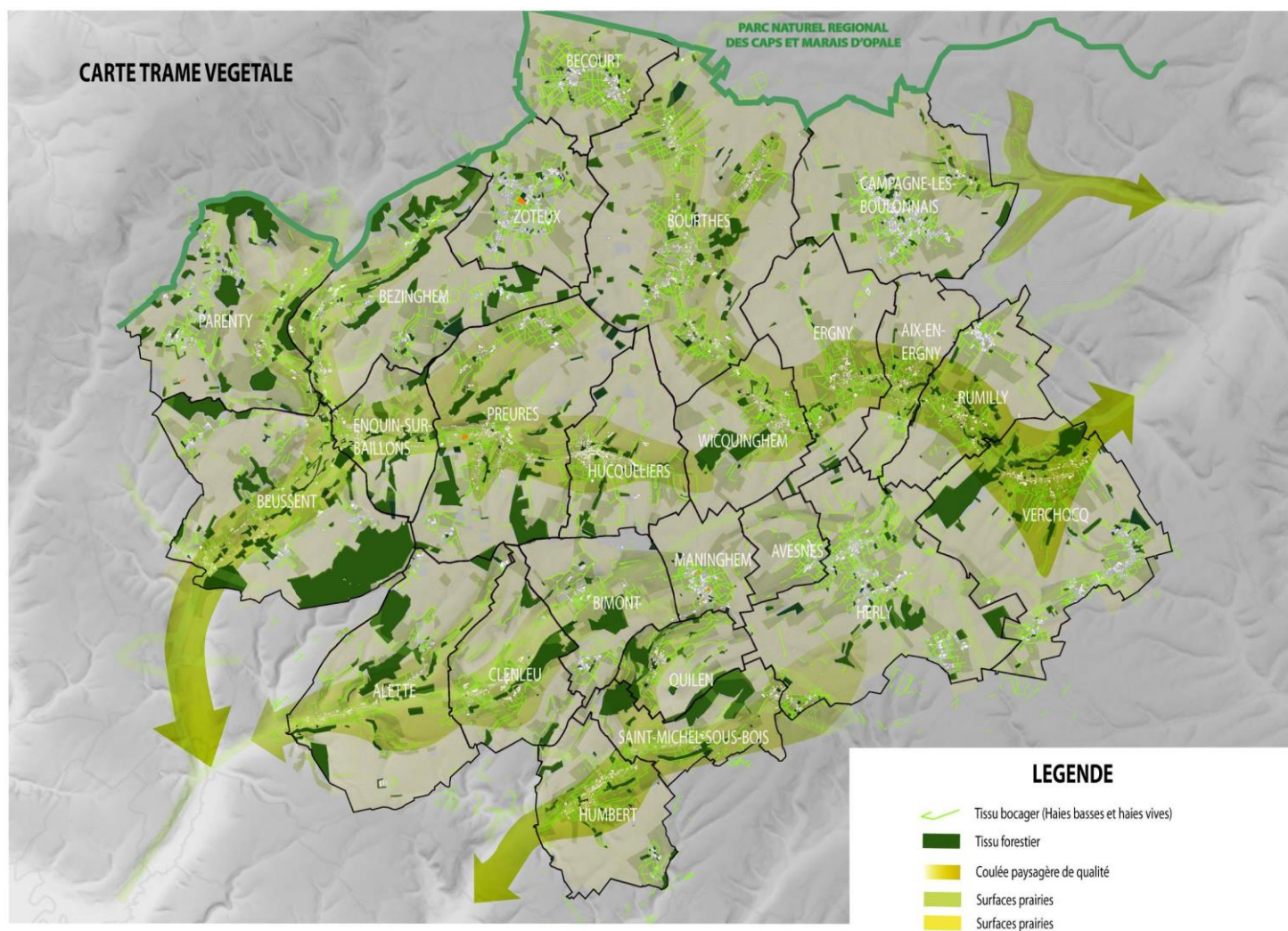
Les zones agricoles reprennent les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles conformément au code de l'urbanisme.

.

Les zones naturelles du PLUi



Secteurs contribuant aux continuités écologiques



5.5 Incidences du PLUi sur le milieu physique et les mesures corrélées

5.5.1 Topographie

La topographie est susceptible d'être impactée par le projet de PLUi.

Mais dans le détail, le projet d'urbanisation envisagé dans le PLUi n'est pas de nature à remettre en cause la topographie de la commune.

Les aménagements qui sont autorisés (constructions diverses, aménagements de voies de circulation sur les emplacements réservés ou encore les équipements publics, loisirs et techniques) supprimeront momentanément la couche superficielle des sols, éliminant la végétation qui protège les sols de l'érosion. Le phénomène d'érosion sera plus ou moins important selon le calendrier des travaux choisis (précipitations ou non) et ne concernera que la durée des travaux.

Dans ce cas, il est facile de prévoir un calendrier des travaux adapté dans le cahier des charges afin de réduire les incidences notamment en matière de ruissellement, tout comme il n'est pas déraisonnable d'adapter les projets aux terrains naturels pour limiter les mouvements de sols.

➔ **Les impacts à ce niveau seront donc faibles et temporaires et sans impacts résiduels.**

5.5.2 Géologie

La mise en œuvre du PLUi n'entraînera pas de changement géologique significatif.

➔ **Les impacts du PLUi sur la géologie ne seront pas significatifs.**

5.5.3 Climat

La planification pourrait avoir une incidence sur le climat local en réduisant ou en augmentant les déplacements motorisés imposés par l'augmentation du parc de logements. Cependant, l'augmentation du parc de logements ne saurait modifier sensiblement les critères climatiques.

➔ **Les impacts du PLUi sur le climat ne seront pas significatifs.**

5.5.4 La qualité de l'air

Les principales origines de pollution atmosphérique sur le territoire communal ont pour source la circulation routière, le parc résidentiel tertiaire (chauffage domestique) et les activités industrielles dunkerquoises. Le poids des pollutions d'origine routière, source d'émission de gaz à effet de serre, est susceptible de se renforcer avec l'augmentation des flux de trafics liés à l'évolution de la population et du nombre de logements.

Actuellement, 5 flux automobiles se caractérisent sur le territoire de la CCHPM.

1. Convergence des flux automobiles vers la centralité d'Hucqueliers (RD128 Bourthes), RD148 Wicquinghem et Preures, RD343 Zoteux Maningham, RD Clenleu)
2. Liaison vers Montreuil-sur-Mer via la RD 128 (17 km)
3. Liaison vers Etaples/Le Touquet via la RD148 (25 km)
4. Liaison vers Desvres/Boulogne-sur-Mer via la RD343 (15 km)
5. Liaison vers Fruges via la RD 343 (20 km)
6. Traversée au sud du territoire par la RD126 (Fruges/Montreuil-sur-Mer)

Actuellement ; la qualité de l'air est bonne sur le territoire intercommunal.

On peut penser que la qualité de l'air sera moins forte en dehors des pôles que dans les pôles où se développeront plus d'activité par la présence des logements et des transports accrus. En appliquant un coefficient 4 par logement, les 380 logements prévus augmenteront de 1520 véhicules par jour sur l'ensemble du territoire sachant que le trafic sera plus important au niveau des pôles. Ce trafic

complémentaire se diluera dans les 5 voies structurantes du territoire. Les transports collectifs peu développés actuellement prévus au projet diminueront le trafic et par conséquent la pollution de l'air.

Par ailleurs, il n'est pas prévu d'industrie qui sont à l'origine avec les routes de la majeure part de pollution de l'air.

➔ **Les impacts du PLUi sur la qualité de l'air ne seront pas significatifs.**

5.5.5 L'eau

5.5.5.1 Ressources en eau potable

L'augmentation de la population en raison de l'aménagement de nouveaux logements (au niveau de la zone AU) ou des dents creuses dans l'enveloppe bâtie va entraîner une augmentation progressive des consommations d'eau potable qui provient de la nappe de la craie.

En zone U (U8), le branchement sur le réseau public d'eau potable est obligatoire pour toute opération qui requiert une alimentation en eau. En secteur **Uta**, les constructions se raccorderont aux réseaux existants sur le site.

Les débits des puits actuellement en place suffisent pour assurer les nouveaux arrivants sur le territoire. Le PLUi peut être un moyen de renforcer l'entretien des réseaux d'adduction comme la recherche de fuite d'eau dans les réseaux.

➔ **La mise en œuvre du PLUi n'aura pas d'impact négatif sur la ressource en eau potable.**

5.5.5.2 Eaux pluviales

Pour toute nouvelle construction, le réseau public d'écoulement des eaux pluviales ou usées et le fil d'eau ne doivent pas recevoir des eaux pluviales provenant des propriétés privées.

En zone U, pour toute nouvelle construction, le réseau public d'écoulement des eaux pluviales ou usées et le fil d'eau ne doivent pas recevoir des eaux pluviales provenant des propriétés privées. En secteur Ua, l'emprise au sol des constructions autorisées, annexes comprises ne peut excéder 70% de la superficie totale du terrain. Les espaces restants seront non étanches permettant l'infiltration des eaux pluviales.

L'écoulement et l'absorption des eaux pluviales doivent être garantis par les aménagements nécessaires, qui sont à la charge exclusive du propriétaire, devant réaliser les dispositifs adaptés à l'opération sur son propre terrain.

L'aménageur doit prendre toutes dispositions pour garantir une qualité des eaux compatibles avec le respect de la qualité des eaux de surface ou souterraine.

En cas d'impossibilité technique le demandeur devra obtenir une autorisation du gestionnaire pour effectuer un rejet au sein du réseau public communal.

➔ **La mise en œuvre du PLUi n'aura pas d'impact sur les eaux pluviales. Le règlement garantie une gestion à la parcelle des eaux pluviales.**

5.6 Incidence du PLUi en matière de risques, de nuisances et de pollution

5.6.1 Les risques

5.6.1.1 Risques de remontées de nappe

Le territoire du PLUi est concerné par un aléa faible.

5.6.1.2 Retrait gonflement des argiles

Le territoire du PLUi est exposé au risque de gonflement des sols argileux (risque de faible à moyen).

Il est donc vivement conseillé de prendre en considération ce risque. Il est recommandé de réaliser une étude géotechnique afin de déterminer les mesures constructives qui seront à prendre.

5.6.1.3 Inondations et ruissellement

Une trame spécifique identifie des espaces soumis au Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la vallée de l'Aa supérieure approuvé le 07 décembre 2009. Sur ces secteurs, le règlement du PPRI approuvé s'applique.

Une trame spécifique identifie aussi des axes de ruissellement identifiés par la déclaration d'intérêt général.

Des zones d'inondation constatées (ZIC) sont recensées. Dans ces zones l'urbanisation reste possible moyennant les dispositions suivantes : Ni cave ni sous-sol, le 1^{er} niveau de plancher devra être situé à au moins +0,20 m du terrain naturel

En zone U :

- **Dans les secteurs du PPRI** identifiés au plan de zonage, les projets sont soumis aux dispositions propres à leur zone, sous réserve du respect du PPRI.
- **De part et d'autre de 5 mètres des axes de ruissellement** reportés au plan de zonage sont autorisés :
 - les ouvrages, travaux et aménagements de lutte contre les inondations, légalement autorisés.
 - les changements de destination à condition qu'ils n'aient pas pour effet d'exposer plus de personnes au risque d'inondation ;
 - les remblaiements de chemins d'accès à condition d'assurer la continuité hydraulique pour une pluie d'occurrence centennale

En zone UF, dans les périmètres d'aléas des **axes de ruissellement** reportés au plan de zonage, les constructions sont interdites ainsi que la suppression des obstacles naturels au ruissellement : haies repérées comme participant à la réduction du ruissellement, talus, mares, ...

Dans les axes de ruissellement repérés au plan de zonage, les clôtures pleines sont interdites, elles seront constituées d'éléments bas d'une hauteur maximale de 0,40 m discrets et le plus transparent possible permettant le passage de l'eau.

La Communauté de Communes du Canton du Haut Pays Montreuillois a engagé de lourds travaux sur son territoire contre le ruissellement et l'érosion des sols. L'incidence de ce projet sur l'environnement a été évalué.

La mise en place de ces aménagements aura des impacts positifs sur les enjeux majeurs identifiés au sein du SAGE de la Canche et du SAGE de l'Audomarois :

- **Sauvegarder et protéger la ressource en eau** en limitant l'apport de matières en suspension (MES) et le transport de polluants par le ruissellement vers les zones basses où sont parfois implantés des captages d'eau potable grâce à la proximité de la nappe. L'infiltration des eaux de ruissellement sur les versants grâce aux ouvrages végétalisés permet également de limiter les contaminations des nappes souterraines, l'épaisseur de roches à traverser étant plus importante que dans les zones basses où les nappes sont affleurantes.

- **Reconquérir la qualité des eaux superficielles et des milieux aquatiques** en limitant l'apport de matières en suspension contenues dans les eaux de ruissellement, notamment le limon érodé des terres agricoles. Ce qui a pour effet de réduire le colmatage des frayères (lieux de pontes des poissons et des autres espèces aquatiques) et d'assurer les échanges d'oxygène et d'eau entre le cours d'eau et la nappe souterraine. De plus, les pollutions sont réduites ce qui limite la dégradation des milieux aquatiques.

- **Maîtriser et prévenir les risques à l'échelle des bassins versants ruraux et urbains** en répartissant les volumes d'eau ruisselés sur l'ensemble des versants. La terre étant retenue dans les parcelles agricoles, cela permet de réduire les risques de coulées de boue sur les versants et les inondations dans les fonds de vallée.

La Communauté de Communes du Haut Pays du Montreuillois a mis en place des actions de lutte contre les phénomènes de ruissellement et d'érosion des sols en mettant en œuvre l'aménagement de 14 bassins versants.

Cette mise en œuvre est conforme aux dispositions du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de la Canche et du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux de l'Audomarois.

Le plan de zonage reprend l'emplacement des axes de ruissellements et le règlement interdit toute occupation aggravant le risque.

Dans les périmètres d'aléas des **axes de ruissellement** reportés au plan de zonage, les constructions sont interdites ainsi que la suppression des obstacles naturels au ruissellement : haies repérées comme participant à la réduction du ruissellement, talus, mares, ...

Dans les axes de ruissellement repérés au plan de zonage, les clôtures pleines sont interdites, elles seront constituées d'éléments bas d'une hauteur maximale de 0.40 m discrets et le plus transparent possible permettant le passage de l'eau.

Les haies préservées au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme ne peuvent être arrachées ou détruites que dans les cas suivants :

- création d'un nouvel accès à une parcelle agricole dans la limite maximale de 10 mètres,
- réorganisation du parcellaire sous réserve de la plantation, sur une distance équivalente, d'un linéaire de haies d'essences locales,

➔ **Ces travaux participent directement à l'amélioration de la qualité des eaux superficielles et souterraines avec des effets indirects sur les espèces, et à la réduction des risques de naturels encourus par les zones urbanisées situées juste en aval des bassins versants à aménager. Ces mesures peuvent donc être considérées comme présentant un caractère d'intérêt général.**

5.6.1.4 Les zones d'inondation constatées

Des zones d'inondation constatées sont recensées. Les 7 communes suivantes sont concernées : Aix-en-Ergny, Beussent, Bourthes, Ergny, Rumilly, Verchocq et Wicquinghem.

Ces ZIC sont reprises au plan de zonage par une trame rouge. Le règlement veille à ne pas accentuer ce risque en évitant l'étanchement des sols. Les parcelles non construites le restent.

➔ **La mise en œuvre du PLUi n'aura pas d'incidence sur les Zones d'Inondations Constatées.**

5.6.1.5 Cavités

Les cavités souterraines sont des vides qui affectent le sous-sol et dont les origines peuvent être naturelles (karts) ou anthropiques (exploitation de matériaux, ouvrages civils ou militaires abandonnés...).

Les cavités naturelles, les ouvrages civils et militaire abandonnés et oubliés, les exploitations de matière non concessibles (craie, sable, argiles...) sont régies par le Code de l'environnement et le risque induit est considéré comme un risque naturel.

Le pétitionnaire est invité à vérifier la présence de cavité afin de déterminer les mesures constructives à adopter pour assurer la stabilité et la pérennité de la construction projetée, par exemple par la réalisation de sondages ou d'une étude géotechnique.

La commune de Maninghem :

- Orifice supposé en milieu de rue du Dessous (Date et dimension inconnues).

La commune de Bécourt :

- une cavité indéterminée positionnée au centre de la commune (effondrement de 2m de profondeur et de 10 m de diamètre)

La commune d'Alette :

- un ouvrage civil « Château de Montcavrel » : glacière d'1 mètre de diamètre à travers la craie et l'argile à silex. Construction lors du dernier-tiers du XIIème siècle. Effondrement ou affaissement de terrain rue du Château à Alette et/ou rue de Vinne à Montcavrel.

En zone U, UE et UF et N **dans les périmètres de présomption de cavités souterraines** reportés au plan de zonage, sont seulement admis les aménagements ayant pour objet de vérifier ou de supprimer ces risques.

Le plan de zonage reprend l'emplacement et le règlement indique que sont admis les aménagements ayant pour objet de vérifier ou de supprimer ces risques.

- ➔ **Le règlement et le plan de zonages reprennent bien les zones à risque que génèrent les cavités.**

5.6.1.6 Risque sismique

Hormis la commune d'Alette concernée par l'aléa sismique de niveau 1 (très faible), le territoire de la communauté de communes est concerné par l'aléa sismique 2 (faible).

- ➔ **Il n'y a pas lieu à réglementer le risque sismique.**

5.6.1.7 Industriel

Il n'y a pas de risques industriels sur le territoire du PLUi.

5.6.1.8 Transport de Matières Dangereuses (TMD)

Tout le territoire du département du Pas-de-Calais est concerné par le risque lié aux transports de matières dangereuses.

Le risque de transport de matières dangereuses, ou risque **TMD**, est consécutif à un accident se produisant lors du transport de ces matières par voie routière, ferroviaire, voie d'eau ou canalisations.

1.1.1.1 Munitions anciennes de guerre

Les vestiges de guerre constituent dans le département, sinon un risque majeur, du moins une menace constante pour les populations susceptibles d'y être exposées.

5.6.2 Acoustique

Dans les secteurs soumis à des nuisances sonores figurant au plan de zonage, la construction, l'extension et la transformation des bâtiments à usage notamment d'habitation, les constructions scolaires, sanitaires et hospitalières devront répondre aux normes concernant l'isolation acoustique des bâtiments contre le bruit des espaces extérieurs, conformément aux dispositions de la loi n°92.1444 du 31 décembre 1992, et aux arrêtés préfectoraux du 23 août 2002 et du 14 juin 2005.

Le bruit est déterminé comme étant une des sources de pollution qui impacte le plus la vie quotidienne.

Les infrastructures prises en compte sont le réseau routier départemental (RD), les voies communales (VC) ainsi que les projets d'infrastructure selon leur importance.

Sur le territoire du PLUi, le bruit est engendré principalement par la RD 343 qui traverse du Nord au Sud le territoire du PLUi. Une trame spécifique rappelant cette disposition figure au plan de zonage

Les territoires des communes composant la Communauté de Communes du Canton d'Hucqueliers et ses environs concernés par les zones de bruit sont :

Sur la commune d'Herly

- la départementale 343 (est classée en niveau 3 avec une incidence de 100 m de part et d'autre de la route du PR 32 + 329 au PR 34 + 502 ;
- la départementale 343 (est classée en niveau 4 avec une incidence de 30 m de part et d'autre de la route du PR 34 + 502 au PR 34 + 509 ;
- la départementale 343 (est classée en niveau 3 avec une incidence de 100 m de part et d'autre de la route du PR 35 + 409 au PR 35 + 605.

Sur la commune de Quilen

- la départementale 343 (est classée en niveau 3 avec une incidence de 100 m de part et d'autre de la route du PR 35 + 905 au PR 36 + 254.

Sur la commune de Saint-Michel-sous-Bois

- ➔ la départementale 343 (et classée en niveau 4 avec une incidence de 30 m de part et d'autre de la route du PR 34 + 509 au PR 34 + 485 ;
- ➔ la départementale 343 (et classée en niveau 3 avec une incidence de 100 m de part et d'autre de la route du PR 34 + 485 au PR 35 + 40 ;

La RD 1498 qui traverse d'Est en Ouest le territoire du PLUi, et la RD 128 dessert la partie Nord-Est du territoire à fort trafic ne présente pas de nuisance sonore.

544 logements sont prévus pour respecter les perspectives d'urbanisation et d'accueil, soit environ 1300 habitants sur 10 ans. Ces logements sont répartis en :

- 151 logements sur les pôles structurants (Hucqueliers, Preures, Beussent et Bourthes) ;
- 393 logements sur le reste des communes ;

Le taux d'équipement automobile des ménages dans le Pas-de-Calais était en 2016 de 82%, répartis :

- 46,4% part des ménages ayant une seule voiture
- 45,6% part des ménages ayant deux voitures ou plus

En considérant le nombre de 1,5 voitures par logement, l'augmentation du trafic routier lié au projet de PLUi est au maximum de 800 véhicules/jours environ répartis pour moitié sur les 4 communes des pôles structurants.

- ➔ **La mise en œuvre du document en tant que tel n'aura pas d'incidence majeure sur le cadre acoustique intercommunal. Les zones bruyantes les plus exposées notamment en bordure de la RD343 sont couvertes par une bande de protection variant de 30 m à 100 m selon respectivement le niveau 4 ou 3.**

5.6.3 Déchets

La croissance de la population prévue dans le PADD participera à l'augmentation de la production de déchets ménagers. En planifiant l'évolution de sa population, le PLUi permettra de mieux anticiper les besoins liés à la collecte, au traitement et à la valorisation de ses déchets. Le parcours de ramassage des déchets ménagers devrait être légèrement impacté. La population en 2013 était de 8338 habitants. En appliquant 1300 personnes en plus sur 10 ans, la progression de la population annuelle est de 1,6% (absolu).

Cette augmentation de la production de déchets pourra être compensée par des mesures de sensibilisation (réduction des déchets à la source), l'encouragement au tri et la promotion des politiques de valorisation.

Le territoire dispose d'un site de traitement sur la commune de Bimont. Un des avantages est de minimiser les allers et venues des camions en traitant directement sur le territoire du PLUi les déchets.

En 2018, la collecte de la CCHPM était de 3870 tonnes. En appliquant le poids moyen annuel par habitant de 234 kg, l'évolution de la population à raison de 130 personnes par an entrainera une augmentation de volume de 30 tonnes, soit une augmentation de 0,8% par an au niveau de l'actuelle CCHPM.

➔ **Le volume de déchets de la nouvelle population sera absorbé par la structure actuellement en place. Ces volumes évolueront lentement au cours de la décennie.**

5.6.4 Assainissement des eaux usées

L'évolution de l'urbanisation programmée dans le PLUi a intégré la problématique de l'assainissement des eaux usées. Le schéma directeur d'assainissement des eaux usées et le zonage d'assainissement ont été pris en compte dans l'étude du PLU. Hormis, Hucquelières qui possède un assainissement collectif avec la station d'épuration en cours d'installation, toutes les autres communes dépendent du SPANC.

En zone U (AU8), toute construction ou installation nouvelle doit obligatoirement évacuer ses eaux usées sans aucune stagnation, par des canalisations souterraines au réseau public d'assainissement en respectant ses caractéristiques (système unitaire ou séparatif) quand il existe.

Dans les zones d'assainissement non collectif, un système d'assainissement non collectif est autorisé dans la mesure où il est conforme aux prescriptions du schéma d'assainissement.

Le regroupement des zones vouées à l'habitat et aux activités autour de centralités/zones urbanisées existantes et continues assure une meilleure gestion des eaux usées (pollutions urbaines vis-à-vis des cours d'eau et des nappes souterraines en limitant d'une part, les risques liés à une mauvaise maîtrise de l'assainissement autonome, et d'autre part les risques de fuite du réseau collectif d'eaux usées vers le milieu naturel). Ceci est d'autant plus vrai, dans le cadre de l'assainissement collectif. L'assainissement des eaux usées sur le territoire en non collectif constitue un impact négatif qui sera accentué avec les nouvelles habitations pour toutes les communes sauf Hucquelières (dans un avenir proche).

Un renforcement de contrôle par le SPANC est souhaité sur l'ensemble des communes pour éviter les pollutions des eaux superficielles dans un court terme et les eaux souterraines dans un long terme.

➔ **La mise en œuvre du document en tant que tel n'aura pas d'incidence majeure sur l'assainissement. Il ne peut que produire un impact positif.**

5.6.5 Déplacements

En raison d'un réseau de transport en commun insatisfaisant, beaucoup de véhicules circulent sur le territoire intercommunal. Cette insuffisance entraîne de facto des émissions de gaz à effet de serre.

La volonté est d'améliorer les conditions de circulation sur le territoire et de favoriser la cohabitation des différents modes de déplacement (co-voiturage, mode doux de proximité, réseau de bornes de recharge électrique...).

Des aménagements seront effectués en intégrant sécurité, stationnement et paysagement. Les pratiques douces seront développées.

- Délimitation d'Emplacements Réservés pour

- Élargissement de voirie (2786m²)
- Création d'un retournement (890 m²)
- Aire de covoiturage (1540 m²)
- Création de voirie (470 m²)
- Création d'aire de stationnement (400m²)

➔ **La mise en œuvre du document en tant que tel n'aura pas d'incidence majeure sur les déplacements. Il ne peut que produire un impact positif.**

5.7 Incidence du PLUi sur le paysage et le petit patrimoine

Un patrimoine architectural facteur d'identité : le territoire du PLUi compte un patrimoine architectural de qualité qu'elle entend préserver. L'habitat rural vernaculaire, les églises, les jardins, les parcs identifiés par le comité d'histoire du Haut Pays comme ayant une valeur patrimoniale participent au maintien du cadre de vie : il est important que ces éléments ne fassent pas l'objet de dénaturation ou de densification massive

Le petit patrimoine a fait l'objet d'une étude particulière. Tous les sites ont été répertoriés par commune.

203 fiches ont été validées par le Conseil communautaire.

En dehors des prescriptions générales applicables, chaque fiche apporte les 3 prescriptions suivantes :

1. Ce qui doit être préservé.
2. Ce qui peut être envisagé.
3. Ce qui doit être proscrit.

Le patrimoine diversifié concerne : des maisons, des fermettes, châteaux, des chapelles, des mottes castrales, des églises, des presbytères, des dépendances de ferme, moulin, villa...

Tableau 7 – Distribution du nombre de petit patrimoine remarquable par commune

Communes	Nombre de petit patrimoine	Communes	Nombre de petit patrimoine
Aix-en-Ergny	6	Herly	6
Alette	18	Hucqueliers	15
Avesnes	0	Humbert	15
Bécourt	3	Maningham	4
Beussent	20	Parenty	11
Bezinghem	10	Preures	14
Bimont	3	Quilen	6
Bourthes	9	Rumilly	6
Campagne-les-Boulonnais	9	Saint-Michel-sous-Bois	5
Clenleu	9	Verchocq	8
Enquin-sur-Baillons	11	Wicquinghem	3
Ergny	6	Zoteux	6

A plusieurs reprises, le règlement protège le paysage et les éléments végétaux du paysage. Ce dernier critère est corrélé fortement au paysage. Les arbres remarquables sont protégés.

Tout projet devra prendre en compte son insertion dans le paysage : volumétrie des bâtiments, texture des matériaux, palette végétale avec des essences d'origine locale...

En limite d'urbanisation entre la Zone UE et la zone A ou N, on doit réaliser des haies avec des arbres de jet et des arbustes en bourrage de façon à assurer une meilleure intégration paysagère dans le grand paysage. Plusieurs articles du règlement actent la préservation du paysage : en zone U (U, UE5, UF5), en zone AU, 2AUt5, 1AU5, 1AUE5, en zone A (A5), en zone N (N5).

Enfin, les zonages ZNIEFF participent à la protection du paysage.

- ➔ **La mise en œuvre du document en tant que tel n'aura pas d'incidence majeure sur le petit patrimoine qui constitue l'originalité du territoire, l'attrait touristique.... Il ne peut que produire un impact positif.**

5.8 Incidence sur le milieu naturel et mesures

5.8.1 Sites naturels remarquables protégés et inventoriés

Ce sont des secteurs de superficie généralement limitée - définis par la présence d'espèces ou de milieux rares ou remarquables caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. La surface de ZNIEFF du territoire du PLUi est de 1137 ha soit 4,9%.

8 zones identifiées

- La Haute Aa et ses végétations alluviales entre Remilly-Wirquin et Wicquinghem
- La vallée de la Course à l'aval d'Enquin-sur-Baillons
- Forêt et pelouse de Montcavrel
- Coteaux de Bezinghem
- Les coteaux et le Bois de Remipré et Bimont
- Bois de Quilen et coteau de la Motte du Moulin
- Bois de Créquy
- Coteau et Bois du Mont-Culé

L'extraction des données des fiches ZNIEFF a mis en évidence comme espèces patrimoniales et déterminantes de ZNIEFF :

- 47 types d'habitats
- 71 espèces végétales
- 55 espèces animales

La vallée de la Course à l'aval d'Enquin-sur-Baillons et la haute Aa et ses végétations alluviales entre Remilly-Wirquin et Wicquinghem sont les ZNIEFF qui présentent la plus forte diversité tant dans les habitats que les espèces animales et végétales.

L'ensemble des périmètres a été inscrit en zone naturelle inconstructible ou en zone agricole. Les dents creuses en Znieff de type 1 n'ont pas été retenues.

Dans les OAP, une seule, la zone de Beussent (0,7 ha) figure en ZNIEFF. Cette zone qui a fait l'objet d'une caractérisation de zone humide et d'un inventaire botanique et phytoécologique ne signale pas d'espèces protégées ni de corridors biologiques.

La mise en œuvre du document aura une incidence positive sur les ZNIEFF de type I et II. En effet, leur inscription en zone naturelle ou en zone agricole leur offre un minimum de protection sans pour autant interdire l'activité agricole.

Tableau 8 – Répartition des espèces végétales et animales par ZNIEFF

ZNIEFF de type 1	Nombre d'habitats	Espèces végétales	Reptiles	Batraciens	Oiseaux	Mammifères	Poissons	Lépidoptères	Libellules	Orthoptères	Mollusques	TOTAUX
310030093 Bois de Quilen et coteau de la Motte du Moulin	15	13	0	0	3	1	0	4	0	0	0	36
310030071 Coteau et Bois du Mont-Culé	4	15	0	0	0	0	0	6	0	0	0	25
310013286 Bois de CréGuy	7	15	0	1	2	1	0	1	0	0	0	27
310030072 Les Coteaux de Bezinghem	5	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
310007273 Forêt et Pelouse de Montcavrel	5	18	0	0	1	0	0	2	0	0	0	26
310007269 La vallée de la Course à l'aval d'Enquin-sur-Baillons	10	22	1	0	6	2	4	0	4	3	1	53
310014125 La haute Aa et ses végétations alluviales entre Remilly-Wirquin et Wicquinghem	24	15	0	0	2	0	4	11	1	3	0	60
310030075 Les coteaux et le bois de Remipré à Clenleu et Bimont	4	11	0	0	0	0	0	1	0	0	0	16

- ➔ Après analyse, ces espaces situés en ZNIEFF et qui représentent 0,7 ha sur le total du PLUi ne sont pas de nature à créer un désordre écologique tant au niveau de la protection que de la fonctionnalité.
- ➔ Les 71 espèces végétales et les 55 espèces animales ne seront pas impactées par la mise en œuvre du PLUi. Au contraire les zones N du règlement assureront leur réglementation. C'est un impact positif.

5.8.2 Les zones humides

Les inventaires de zones humides effectués par la DREAL Hauts-de-France ont révélé principalement des zones à dominante humide dans la vallée de l'Aa et la vallée de la Canche et leurs affluents associés proches.

La zone ouverte à l'urbanisation dans le cadre du PLUi s'affranchissent des portions du territoire définies en tant que zones humides probables.

Les investigations de terrains menées sur le site désigné à recevoir une urbanisation future n'indiquent pas la présence ni le développement d'habitats naturels ou d'une flore spécifique aux zones humides. Les zones à dominantes humides qui posaient des difficultés d'interprétation ont fait l'objet de 5 études de caractérisation de zones humides : 1 à Zoteux, 2 à Bezinghem et 2 à Beussent. Sur les 5 sites, les 1 site à Beussent a montré une zone humide.

Les espaces en zone humide ont tous été protégés en zone N. Par ailleurs, le strict respect de la réglementation de la Loi sur l'eau est déjà un gage de préservation des zones humides sur l'ensemble du territoire.

- ➔ La mise en œuvre du document en tant que tel n'aura pas d'incidence sur les zones humides. Bien au contraire, elle renforcera par les articles du règlement ceux de la Loi sur l'eau. Le projet de PLUi II ne peut que produire un impact positif sur la préservation des zones humides.

5.8.3 Espaces naturels ordinaires

Les incidences négatives du PLUi sont corrélées à la consommation d'espaces agricoles ou semi-naturels par les zones vouées à être urbanisées.

L'analyse des incidences du projet d'ouverture à l'urbanisation ou des secteurs concernés par des nouveaux aménagements ne montrent pas d'effets négatifs notables sur les milieux naturels, ceux-ci se positionnant sur des espaces dépourvus de sensibilité écologiques fortes.

Les inventaires floristiques réalisées dans toutes dents creuses (U), les OAP (AU), les espaces réservés... n'ont révélé aucune espèce remarquable. Il n'y aura donc pas de destruction d'espèces lors de l'urbanisation des 514 dents creuses totalisant 48 ha et des 25 ha d'OAP.

Le territoire du PLUi possède plusieurs corridors biologiques au niveau des vallées, des bois et des zones bocagères. Les dents creuses et les OAP ont été maintenues dans l'enveloppe urbaine.

Les périmètres des 8 ZNIEFF inclus dans un zonage naturel (N) et les boisements EBC ou non contribuent à la préservation des espaces naturels ordinaires.

Le PLUi favorise par conséquent la protection des écosystèmes et la préservation des continuités écologiques par la création d'une zone N inconstructible.

La zone N est constituée par des espaces naturels où les possibilités d'utilisation du sol sont limitées en raison de la qualité du paysage ou des éléments naturels qui le composent, ou exclues en fonction de risques naturels.

Les éléments arborés identitaires de la commune ont été classés en Espaces boisés classés pour assurer la protection ou la création de boisements ou d'espaces verts.

- ➔ **Le PLUi intègre des dispositions favorables au maintien de la biodiversité du territoire veillant à la protection des milieux naturels, des zones humides et des corridors écologiques. Sa mise en œuvre contribuera à l'amélioration de l'existant. C'est un impact positif.**

5.8.4 La trame verte et bleue

Conformément au SCoT, le PLUi préserve les réservoirs de biodiversité majeurs de la commune : les zones humides et les ZNIEFF. Tous ces espaces sont inscrits en zone N.

Par ailleurs le paysage de bocage est pris en compte par la préservation des haies et par celle des cônes de vues qui fabriquent le paysage.

Les espaces de relais de biodiversité sont inscrits dans le plan de zonage en zone N avec classement en EBC pour les boisements

- ➔ **Le PLUi intègre des dispositions favorables au maintien des corridors écologiques**

5.8.5 Les zones agricoles

Les principaux espaces à vocation agricole intensive des communes s'inscrivent surtout sur les plateaux.

Le projet de PLUi a bien pris en compte l'aspect agricole. Il permet de maîtriser la consommation de l'espace et notamment des espaces agricoles et naturels. Les exploitations agricoles et les terres agricoles sont préservées en zone A agricole.

Les terrains ouverts à l'urbanisation ne viennent pas pénaliser les exploitants en place sur le territoire communal.

Le classement en zone A traduit l'enjeu défini par le PADD de protection des activités agricoles et d'intégration dans le paysage.

Conformément aux orientations définies dans le PADD, dans les espaces destinés à rester agricoles, l'objectif de protection s'est traduit par l'adoption de règles de constructibilité adaptée à l'agriculture. Le

PLUi met en place une zone agricole (zone A) qui couvre les terres exploitées ainsi le siège de l'exploitation active.

Le but est de pérenniser et de promouvoir ces pratiques agricoles.

Dans le contexte rural bien préservé du territoire du PLUi d'Hucqueliers, les dents creuses sont souvent des espaces agricoles : essentiellement prairie et plus rarement champ cultivé. Cela est d'autant plus vrai dans les petites vallées. Ce sont des prairies parfois réensemencées et pour la plupart pâturée. Certaines sont mixtes (fauche au printemps et pâture en été). Le cortège floristique des prairies n'est pas à son optimum écologique avec une perte des dicotylédones (plantes « à fleurs ») et une dominance des graminées. Mais l'objectif des prairies à fourrage est bien celle de donner un aliment de qualité aux animaux, soit une forte proportion de graminées (Fétuque, Ray-grass, Pâturin, Fléole, et Dactyle auxquels se mêlent des Trèfles, des Lotiers. L'Unité de Gros Bovin (UGB) est de 0,8 à 1 UGB à l'ha pour les animaux adultes ou laitier et de 0,4 à 0,8 ha pour les veaux et les animaux jusqu'à deux ans.

L'incidence du projet de PLUi sur les surfaces agricoles des zones urbaines des villages en contexte agricole n'est jamais très élevée. Les dents creuses sont souvent de petites surfaces de 400 m² à 1500 m² pour des extensions ou des logements les surface peuvent croître jusqu'à 2000 m². Là où les espaces sont les plus importants, ce sont les OAP. Ces dernières à des fins

Les **dents creuses génèrent de faibles impacts** sur les éléments de prairies.

Au vu des éléments exposés, le projet de PLUi ne semble donc pas remettre en question la viabilité économique des exploitations agricoles. L'évitement des parcelles a été réalisé au cours de la sélection des dents creuses. Dans ces zones agricoles où les prairies sont encore bien présentes dans les bourgs, il est difficile de les éviter.

Reste cependant **un impact modéré pour certaines OAP**. Pour les OAP, l'évitement n'a pu être réalisé. Par conséquent, une réduction s'engage. La réduction devra être prise dans les permis d'aménager en se reportant au règlement du PLUi : critères paysager, écologique par la plantation de haies connectés aux haies périphériques à la zone de projet... En appliquant le règlement, la réduction annihilerait l'impact modéré généré en impact faible. Dans cette perspective, l'impact faible à l'issue de la réduction évitera la compensation.

5.8.6 Incidences sur les haies et les mares

En zone UF (UF5), 1AU, 2AU, A et N, les haies préservées au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme ne peuvent être arrachées ou détruites que dans les cas suivants :

- création d'un nouvel accès à une parcelle agricole dans la limite maximale de 10 mètres,
- réorganisation du parcellaire sous réserve de la plantation, sur une distance équivalente, d'un linéaire de haies d'essences locales,
- construction ou extension d'une habitation ou d'annexes à une habitation, sous réserve de la plantation d'un linéaire de haie d'essences locales équivalentes ou, en cas d'impossibilité, d'un arbre de haut jet d'essence locale pour 5 mètres de haie arrachée.

Le règlement insiste sur toutes les zones à la préservation des haies. Surtout pour les haies fonctionnelles qui jouent un rôle dans le ruissellement ou encore dans les zones de bocage.

Zone 1AU, dans les périmètres d'aléas des axes de ruissellement reportés au plan de zonage, les constructions sont interdites ainsi que la suppression des obstacles naturels au ruissellement : haies repérées comme participant à la réduction du ruissellement, talus, mares, ...

Zone U, UF, 1AU, 2AU, A et N, les mares repérées au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme doivent être préservées dans leur fonctionnement ; elles ne peuvent être comblées ni busées.

Les haies fonctionnelles et d'intérêt paysager à protéger figurent au plan de zonage.

La protection des mares et des haies sont bien prises en compte dans le règlement et le zonage.

➔ **La mise en œuvre du PLUi entraînera un impact positif sur la préservation des haies et des mares.**

5.9 Analyse des effets notables sur les sites Natura 2000

5.9.1 Evaluation préliminaire des incidences Natura 2000

Le réseau Natura 2000 s'inscrit au cœur de la politique de conservation de la nature de l'Union européenne et est un élément clé de l'objectif visant à enrayer l'érosion de la biodiversité.

Ce réseau mis en place en application de la Directive « Oiseaux » datant de 1979 et de la Directive « Habitats » datant de 1992 vise à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces de la flore et de la faune sauvage et des milieux naturels qu'ils abritent.

- **La Directive Oiseaux 2009/147/CEE**

La Directive Oiseaux 2009/147/CEE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concerne la conservation de toutes les espèces d'oiseaux sauvages vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen des États membre auquel le traité est applicable (annexe 1). Elle a pour objet la protection, la gestion et la régulation de ces espèces et en régleme l'exploitation. La présente directive s'applique aux oiseaux ainsi qu'à leurs œufs, à leurs nids et à leurs habitats.

Pour les espèces d'oiseaux plus particulièrement menacées de l'annexe 1 de la directive, les États membres doivent créer des zones de protection spéciales (ZPS). Des mesures, de type contractuel ou réglementaire, doivent être prises par les États membres sur ces sites afin de permettre d'atteindre les objectifs de conservation de la Directive.

- **La directive habitats 92/43/CEE**

La directive a pour objectif de maintenir ou de rétablir la biodiversité de l'Union européenne. Pour cela elle vise à recenser, protéger et gérer les sites d'intérêt communautaire (SIC) présents sur le territoire de l'Union. Un site est dit "d'intérêt communautaire" lorsqu'il participe à la préservation d'un ou plusieurs habitats d'intérêt communautaire et d'une ou plusieurs espèces de faune et de flore d'intérêt communautaire et/ou contribue de manière significative à maintenir une biodiversité élevée dans la région biogéographique considérée. Ces sites, avec les zones spéciales de conservation (ZSC) de la Directive Habitats 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage, forment le réseau européen Natura 2000.

Cette Directive est composée de cinq annexes :

- Annexe I : type d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ;
- Annexe II : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ;
- Annexe III : Critères de sélection des sites susceptibles d'être identifiés comme site d'importance communautaire et désignés comme zones spéciales de conservation ;
- Annexe IV : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte
- Annexe V : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

5.9.2 La réglementation

En premier lieu, il convient de préciser que la démarche Natura 2000 n'exclut pas la mise en œuvre de projets d'aménagements et/ou la poursuite des différentes activités humaines sur les sites et/ou leurs alentours, sous réserve, toutefois, qu'elles soient compatibles avec les objectifs de conservation des habitats naturels et des espèces, inscrits aux Formulaires Standards de Données (FSD) et ayant justifié de la désignation des sites.

L'article 6 de la directive « Habitats » précise cependant que tout projet susceptible d'affecter les habitats et/ou les espèces inscrits aux directives « Habitats » et/ou « Oiseaux » doit faire l'objet d'une évaluation de ses incidences au regard de l'état de conservation du ou des sites Natura 2000 considérés.

Pour être en conformité avec l'article 6 de la directive « Habitats », l'État français a précisé le champ d'application du régime d'évaluation des incidences au travers des lois du 1er août 2008 relative à la responsabilité environnementale et du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite loi « Grenelle II » et leurs décrets d'application.

Les modalités d'application du régime d'évaluation des incidences sont définies à l'article L414-4 du code de l'environnement et précisées par le décret n°2010-365 du 9 avril 2010.

Suite au décret du 9 avril 2010 :

- **L'article L414-19** du code de l'environnement définit la liste nationale des documents de planification, programmes ou projets, ainsi que les manifestations et interventions soumis à approbation, autorisation ou déclaration qui doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences sur les sites Natura 2000 (Liste 1) ;

- **L'article L414-20**, quant à lui, précise les modalités d'élaboration des listes locales d'activités, plans et/ou programmes soumis à approbation, autorisation ou déclaration (par département) complémentaires à la liste nationale. Elles sont arrêtées par le préfet de département ou le préfet maritime après une phase de concertation auprès des acteurs du Territoire, consultation de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites réunis en formation « nature » (CDNPS) et avis du conseil scientifique régional du patrimoine naturel (CSRPN) (Liste 2) (cf. l'Arrêté du 16 décembre 2010 fixant la liste locale pour le département de l'Oise).

- **L'article R414-27** du code de l'environnement établit une liste de référence d'activités ne relevant actuellement d'aucun régime d'encadrement, c'est-à-dire d'activités non soumises à autorisation, approbation ou déclaration mais susceptibles d'affecter de façon notable un ou plusieurs sites Natura 2000. Dans chaque département, une liste locale (Liste 3) sera établie par le Préfet à partir de la liste nationale de référence. Précisons que cette liste est en cours d'élaboration en Picardie.

- **L'article R414-29** du code de l'environnement définit la mesure « filet » qui permet à l'autorité administrative de soumettre à évaluation des incidences tout plan, projet, programme... qui ne figurerait sur aucune des trois listes mais qui serait tout de même susceptible de porter atteinte aux objectifs de conservation d'un ou plusieurs sites Natura 2000.

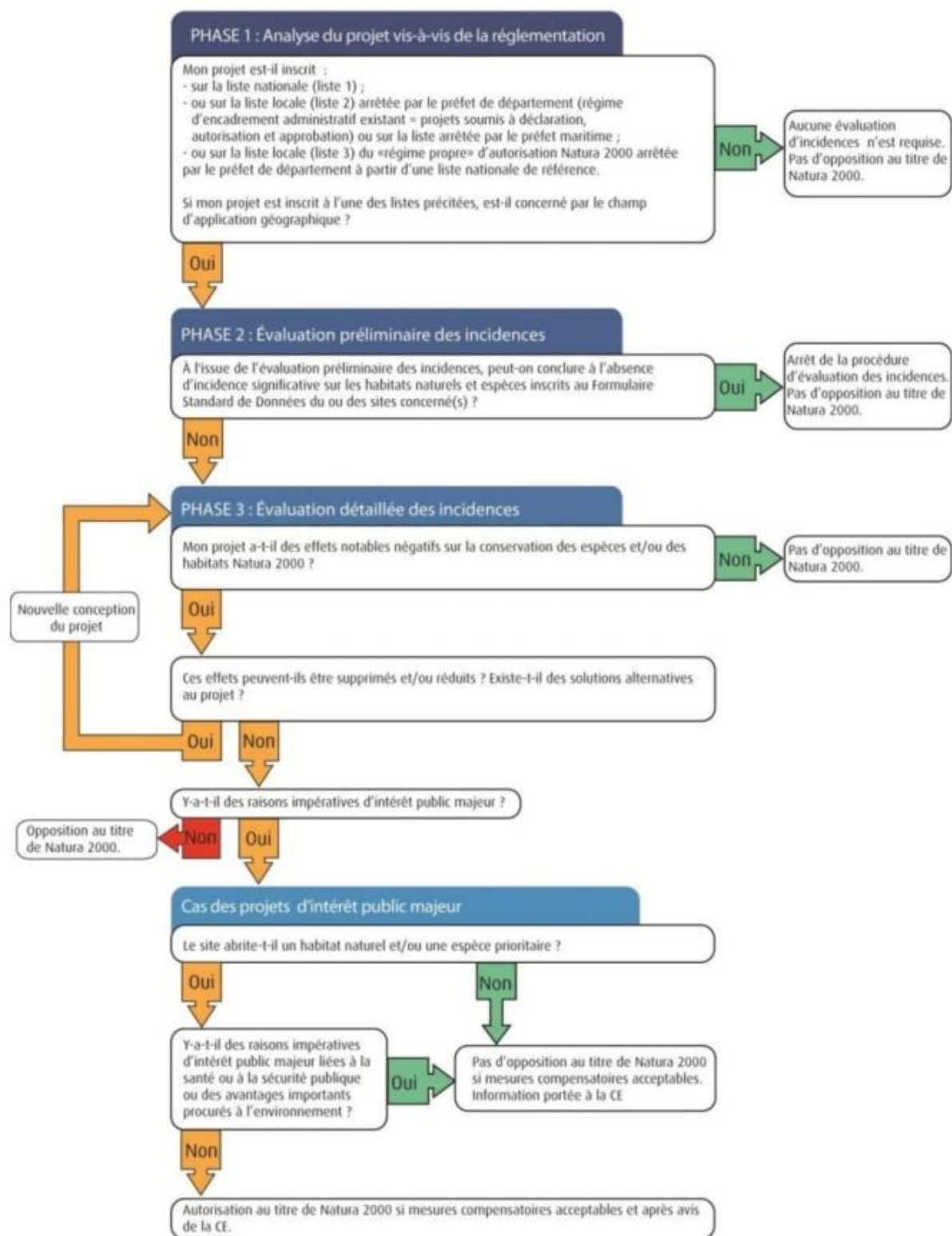
5.9.3 Démarche de l'évaluation des incidences Natura 200

Le phasage de la démarche d'évaluation des incidences est le suivant (figure 31) :

1. La première partie de l'évaluation consiste à savoir si le projet est inscrit sur une des deux listes établies suite au décret du 9 avril 2010. Dans le cas présent, le projet de renouvellement/extension de l'ISDND est bien dans la liste nationale (« Travaux et projets devant faire l'objet d'une étude ou d'une notice d'impact ». Régime d'encadrement : art. L. 122-1 à L. 122-3 et art. R. 122-1 à 122-16 du code de l'environnement).
2. La seconde partie de l'expertise est constituée par l'évaluation préliminaire des incidences Natura 2000. Celle-ci consiste en une analyse bibliographique à l'issue de laquelle on établit la liste des espèces et des habitats naturels à retenir dans le cadre de l'évaluation des incidences Natura 2000. Cette évaluation préliminaire tient lieu d'évaluation des incidences Natura 2000 dans le cas où elle conclut à l'absence d'incidence significative ou notable * (voir définitions des incidences significatives ou notables en page 11) sur les habitats naturels et espèces inscrits au Formulaire Standard de Données (FSD) du ou des sites concerné(s), c'est-à-dire que l'évaluation peut s'arrêter à la phase 2 du diagramme de la procédure d'évaluation des incidences Natura 2000.

3. Dans le cas où le projet a des incidences notables ou significatives ou qu'il n'est pas possible de conclure de manière argumentée à l'absence d'incidence notable au terme de la phase d'évaluation préliminaire, le pétitionnaire doit fournir une évaluation détaillée des incidences. L'objectif étant de caractériser les effets notables négatifs, au regard des objectifs de conservation du site, et de proposer des mesures pour supprimer ou atténuer les incidences. Si les mesures complémentaires permettent de conclure à l'absence d'effets notables aux objectifs de conservation, l'évaluation est terminée, dans le cas contraire, l'évaluation doit être approfondie.
4. Lorsqu'il n'existe pas de solutions alternatives et que des incidences négatives demeurent, il faut alors évaluer la possibilité de mettre en œuvre des mesures compensatoires qui visent à maintenir la cohérence générale du réseau Natura 2000 dans son ensemble et les objectifs de conservation des habitats naturels et/ou des espèces concernées. Pour rappel, la mise en œuvre de mesures compensatoire n'est envisageable que pour des projets dont la réalisation relève de raisons impératives d'intérêt public majeur (RIIPM).

Figure 4 - Synthèse des différentes phases de l'évaluation des incidences Natura 2000



5.9.4 Application au projet de PLUI

Le réseau Natura 2000 n'est pas présent sur la CCHPM (ex CCCH). Cependant, dans un rayon de 10 km, quatre zones Natura 2000 ont été identifiées dépendent toutes de la Directive habitat Faune flore.

1. FR 3100499 – Forêts de Desvres et de Boulogne et bocage prairial humide du bas-Boulonnais
2. FR 3100484 – Pelouses et bois neutrocalcicoles et la Cuesta Sud du Boulonnais
3. FR 3100491 – SIC - Landes, mares et bois acides du plateau de Sorrus/St Josse, prairies alluviales et bois tourbeux de Montreuil
4. FR 3100485 – Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et Pays de Licques et forêt de Guînes.

Nous développerons les deux zones susceptibles de créer des impacts parce qu'elles sont proches. Les autres SIC sont trop éloigné par rapport aux impacts que peut générer le PLUI. C'est pourquoi, nous nous limitons au deux SIC les plus proches.

Première zone Natura 2000

Bécourt et Parenty sont respectivement à 2,4 km et à moins de 2 km à vol d'oiseau des 420 ha de la zone FR 3100484 – Pelouses et bois neutrocalcicoles et la Cuesta Sud du Boulonnais.

Description de la zone : ce site forme une côte crayeuse festonnée dominant le bocage du Bas-Boulonnais et correspondant à la partie Sud de la cuesta qui délimite cette boutonnière.

Vulnérabilité : L'état de conservation des habitats forestiers est dans l'ensemble satisfaisant bien que la gestion de certains bois ne permette pas toujours une expression optimale des potentialités et de la biodiversité (lisières externes dégradées induisant l'eutrophisation du sous-bois, couverture arborescente non continue, exploitation par coupe rase de certaines parcelles pentues...).

Les systèmes calcicoles herbacés apparaissent quant à eux dans des états très variables suivant l'ancienneté de leur abandon, le maintien d'un pâturage suffisamment extensif ou au contraire leur intensification (embroussaillage, densification des pelouses avec extension du Brachypode penné ou du Brome dressé, évolution vers des prairies mésotrophes calcicoles, voire des prairies eutrophes banales en cas d'engraissement poussé, ...).

Cependant, les potentialités floristiques et phytocénologiques restent très fortes et les possibilités de restauration par pastoralisme d'autant plus grandes que des mesures agri-environnementales pourront être mises en place sur les pelouses d'intérêt majeur, dans le cadre de l'opération locale "Coteaux du Boulonnais".

Dans ce contexte, les objectifs prioritaires de conservation et de restauration des habitats de la Directive devront prendre en compte les éléments suivants : - maintien et/ou restauration d'un pâturage extensif itinérant ou en enclos (ovins) des pelouses calcicoles, sans engraissement ni utilisation de pesticides afin de préserver le caractère oligotrophe de ces habitats et des ourlets et fourrés associés, - gestion complémentaire par fauche exportatrice, recépage et/ou débroussaillage des lisières herbacées et arbustives calcicoles, - gestion forestière intégrée, évitant les coupes rases sur les fortes pentes et privilégiant l'exploitation par bouquets pour limiter les perturbations anthropiques. - préservation et/ou reconstitution de lisières dynamiques aux structures complexes (ourlet herbacé, manteau arbustif, ...) assurant une protection optimale des systèmes forestiers et augmentant l'intérêt biologique des zones de contact.

Les types d'habitats étant à l'origine de la zone sont :

- Pelouses et bois neutrocalcicoles et la Cuesta Sud du Boulonnais
- Les types d'habitats présents sont les suivants :
- Formations à *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires (0,69 ha)
- Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboussonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (* sites d'orchidées remarquables) (23,65 ha)
- Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin
- Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (3ha).
- Sources pétrifiantes avec formation de tuf (*Cratoneurion*) (0,03 ha)

- Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum (210 ha)
- Forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion (0,3 ha)

La seule espèce inscrite à l'annexe II de la Directive est un Lépidoptères : le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*).

Les principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site sont les suivantes

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
L	A08	Fertilisation		I
L	B01.02	Plantation forestière en terrain ouvert (espèces allochtones)		I
L	E01.03	Habitations dispersées		I
L	E03.03	Dépôts de matériaux inertes		I
M	A02	Modification des pratiques culturales (y compris la culture perenne de produits forestiers non ligneux : oliviers, vergers, vignes)		I
M	A04.03	Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage		I
M	D01.02	Routes, autoroutes		I
M	K02.03	Eutrophisation (naturelle)		I

La mise en œuvre du PLUi n'est pas en mesure d'appliquer ces types de menaces sur la zone Natura 2000. Cette zone ne concerne que des habitats fixés au sol. Le Lépidoptère en question est signalé sur le Coteau et Bois du Mont-Culé. Ces individus peuvent se déplacer de leurs sites pour gagner d'autres espaces. La distance semble assez proche en effet pour coloniser les habitats de la zone Natura 2000 comme les populations de la zone Natura 2000 peuvent se déplacer vers le Mont Culé. Deux réservoirs pour cette espèce est le gage d'une implantation durable à condition que leurs milieux ne soient pas dégradés. Le PLUi en réglementant en zone N les zones ZNIEFF du Mont Culé et du territoire du PLUi assure la pérennité des habitats et le papillon.

La mise en œuvre du PLUi n'aura pas d'incidence sur les habitats et le papillon, le Damier de la Succise, de la zone Natura 2000 : Pelouses et bois neutrocalcicoles et la Cuesta Sud du Boulonnais. En réglementant, la zone naturelle, le PLUi joue un rôle positif sur la pérennité des populations de ce papillon.

Deuxième zone Natura 2000

Alette se situe à 6,5 km des 60 ha de la zone FR 3100491 – SIC - Landes, mares et bois acides du plateau de Sorrus/St Josse, prairies alluviales et bois tourbeux de Montreuil.

Description : ce site rassemble deux unités écologiques et géomorphologiques bien différentes : - le plateau de Sorrus/Saint-Josse, butte argilo-sableuse coiffée de cailloutis de silex et de sables argileux dont le "feuilleteage stratigraphique" est à l'origine des différentes nappes perchées alimentant un réseau complexe de ruisseaux temporaires et permanents, pour la plupart intraforestiers et des écoulements superficiels le long de versants festonnés souvent abrupts. - la basse vallée de la Canche, avec son système alluvial associant une séquence particulièrement développée et peu altérée de boisements tourbeux naturels longuement inondables.

Vulnérabilité : Ecosystèmes landicoles et associés : Depuis l'abandon des pratiques traditionnelles (pâturage extensif, exploitation de la terre de bruyère...) les landes ont évolué peu à peu vers des végétations moins oligotrophes et se sont embroussaillées. Leur restauration écologique est donc

nécessaire dans un premier temps si l'on souhaite préserver la biodiversité et la qualité patrimoniale de ces habitats. Cette restauration passe également par le retour à des conditions édaphiques particulières : faible concentration des éléments azotés et acidité du substrat. Pour cela des étrépages (enlèvement de la couche superficielle du sol) doivent être envisagés.

Le fonctionnement hydrologique superficiel doit être préservé pour maintenir les végétations hygrophiles (lande "tourbeuse" par exemple) liées à des sols périodiquement inondés ou engorgés. Les mares qui se sont fortement atterries et eutrophisées doivent également être rajeunies par curage

Sites à chiroptères : pour les sites d'hibernation (cavités et galeries souterraines), la principale menace est le dérangement de ces mammifères en hiver. Dans ce cadre, la limitation des accès par la pose de grilles est suffisante pour préserver la tranquillité des sites. Ces aménagements permettent aussi une mise en sécurité des bâtiments. En période de reproduction, les chauves-souris sont particulièrement sensibles à la qualité du gîte (accessibilité, traitement chimique des charpentes), aux dérangements et à la disponibilité en proies (insectes). C'est pourquoi il est nécessaire de préserver et d'aménager les sites de reproduction, d'éviter les dérangements et de maintenir un environnement favorable aux invertébrés (haies, prairies).

Les types d'habitats étant à l'origine de la zone sont :

1. Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (*Littorelletalia uniflorae*) (0,03 ha)
2. Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition
3. Landes humides atlantiques septentrionales à *Erica tetralix* (1,51 ha)
4. Landes sèches européennes (0,17 ha)
5. Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) (1,27 ha)
6. Prairies à *Molinia* sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinion caeruleae*) (2,88 ha)
7. Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin (0,83 ha)
8. Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
9. Dépressions sur substrats tourbeux du *Rhynchosporion*
10. Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (0,93 ha)
11. Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à *Ilex* et parfois à *Taxus* (*Quercion robori-petraeae* ou *Ilici-Fagenion*) (2,3 ha).
12. Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum* (2,72 ha)

Cinq espèces sont inscrites à l'annexe II de la Directive : 4 espèces de chauves-souris et un amphibien.

1. Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)
2. Barbastelle (*Barbastella barbastellus*)
3. Murin à oreille échancrée (*Myotis emarginatus*)
4. Grand murin (*Myotis myotis*)
5. Triton crêté (*Triturus cristatus*)

Les principales incidences et activités ayant des répercussions notables sur le site sont les suivantes

Incidences négatives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
L	H01	Pollution des eaux de surfaces (limniques et terrestres, marines et saumâtres)		I
L	H05	Pollution des sols et déchets solides (hors décharges)		I
M	A04.03	Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage		I
M	H06.01	Nuisance et pollution sonores		I
M	J02.01.03	Comblement des fossés, digues, mares, étangs, marais ou trous		I
M	K01.02	Envasement		I
M	K02.02	Accumulation de matière organique		I
M	K02.03	Eutrophisation (naturelle)		I
Incidences positives				
Importance	Menaces et pressions [code]	Menaces et pressions [libellé]	Pollution [code]	Intérieur / Extérieur [i o b]
L	A04	Pâturage		I
M	B02.03	Elimination du sous-bois		I
M	B03	Exploitation forestière sans reboisement ou régénération naturelle		I

- **Importance** : H = grande, M = moyenne, L = faible.
- **Pollution** : N = apport d'azote, P = apport de phosphore/phosphate, A = apport d'acide/acidification, T = substances chimiques inorganiques toxiques, O = substances chimiques organiques toxiques, X = pollutions mixtes.
- **Intérieur / Extérieur** : I = à l'intérieur du site, O = à l'extérieur du site, B = les deux.

Evaluation de l'incidence

- Sur le peuplement des quatre chauves-souris

Même si les espèces de chauves-souris montrent des rayons d'action importants qui les entraîneraient hors de leur site privilégié, comme au-dessus du territoire du PLUi, les aménagements prévus par ce plan ne seront pas en mesure de provoquer une incidence même faible sur les individus ou les populations des quatre chauves-souris de la Citadelle de Montreuil-sur-Mer. Les chauves-souris comme la plupart des animaux recherchent leur nourriture dans les environs proches de leur site privilégié. La Citadelle de Montreuil a cette capacité à regrouper les chauves-souris par les cavités qu'elle offre.

➔ **La mise en œuvre du PLUi ne causera aucune incidence sur la population de chauves-souris située à 6,5 km de la périphérie la plus proche du territoire du PLUi.**

- Sur la population du Triton crêté

Le territoire de vie du Triton crêté est relativement restreint et se cantonne aux mares et aux abords sur quelques centaines de mètres. A 6,5 km au minimum des aménagements prévus par le plan, les incidences sur la population sera nulle.

5.9.5 Conclusion sur l'incidence Natura 2000

La mise en œuvre du PLUi ne causera aucune incidence sur les habitats végétaux recensés et aucune incidence sur les espèces animales inscrites sur la liste 2 et 4 de la Directive Habitats :

- Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*)
- Damier de la succise (*Euphydryas aurinia*)
- Barbastelle (*Barbastella barbastellus*)
- Murin à oreille échancrée (*Myotis emarginatus*)
- Grand murin (*Myotis myotis*)
- Triton crêté (*Triturus cristatus*).

→ Le projet de PLUi n'est donc pas susceptible de porter atteinte aux objectifs de conservation des habitats des deux zones du réseau Natura 2000.

5.10 Synthèse des incidences du projet de PLUi sur l'environnement

Thèmes		Incidences notables du PLUi	
Documents supra communaux		Respect de la réglementation et disposition des documents	
Projet de PLUi	PADD	Prise en compte des thématiques environnementales	
	Zonage	Zones N, A	Zone AU - nouvelle zone ouverte à l'urbanisation
	Règlement	Protection des espaces naturels, éléments du paysages, corridors biologiques	
Milieu physique	Climat	Pas de changements significatifs	
	Relief	Pas de changements significatifs	
	Géologie	Pas de changements significatifs	
	Hydrogéologie	Pas de changements significatifs	
	Réseau hydrographique	Amélioration de la gestion des eaux pluviales	
Milieu humain et cadre de vie	Risques naturels	Aucun impact prévisible	
	Risques technologiques	Aucun impact prévisible	
	Sites et sols pollués	Aucun impact prévisible	
	Qualité de l'air	Pas d'augmentation significative du trafic routier	
	Nuisances sonores	Pas d'augmentation significative du trafic routier	
	Paysage	Modification du paysage dans les zones ouvertes et corrélées avec les zones AU	
	Patrimoine culturel	Aucun impact prévisible	
Patrimoine Naturel	Zones protégées	Protection des espaces par le zonage et règlement (zone N)	
	Zone d'inventaire remarquables	Protection des espaces par le zonage et règlement (zone N)	
	Inventaire faune flore	Absence de flore remarquable sur les nouvelles zones AU	
Ressources naturelles et leur gestion	L'eau	Prise en compte des protections de captage, des assainissements, des eaux pluviales...	
	Déchets	Pas d'augmentation significative de la population	
	Energie GES...	Pas d'augmentation significative de la population	

Incidence positive
Incidence neutre
Incidence négative modérée
Incidence négative forte

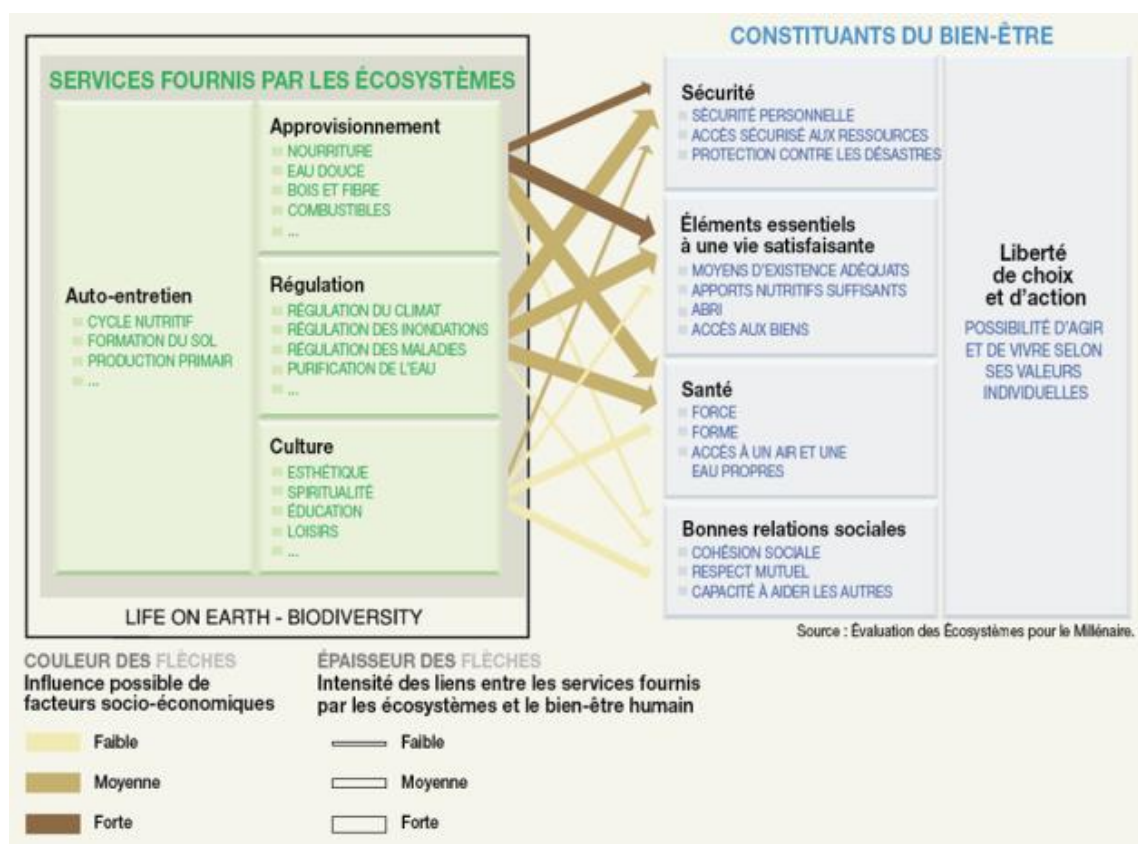
6 LES SERVICES ECOSYSTEMIQUES

6.1 La notion de service écosystémique

La notion de service écosystémique renvoie à la valeur (monétaire ou non) des écosystèmes, voire de la Nature en général, en ce sens que les écosystèmes fournissent à l'humanité des biens et services nécessaires à leur bien-être et à leur développement. Les services écosystémiques rendent ainsi la vie humaine possible, par exemple en fournissant des aliments nutritifs et de l'eau propre, en régulant les maladies et le climat, en contribuant à la pollinisation des cultures et à la formation des sols et en fournissant des avantages récréatifs, culturels et spirituels. Par définition, les services écosystémiques sont donc les bénéfices que les hommes tirent des écosystèmes.

Les services écosystémiques ont été classés en 4 catégories (tableau 52 et figure 53) :

- **Services de support ou de soutien** : Ce sont les services nécessaires à la production des autres services, c'est-à-dire qui créent les conditions de base au développement de la vie sur Terre (Formation des sols, production primaire, air respirable, etc.). Leurs effets sont indirects ou apparaissent sur le long terme.
- **Services d'approvisionnement ou de production** : Ce sont les services correspondant aux produits, potentiellement commercialisables, obtenus à partir des écosystèmes (Nourriture, Eau potable, Fibres, Combustible, Produits biochimiques et pharmaceutiques, etc.).
- **Services de régulation** : Ce sont les services permettant de modérer ou réguler les phénomènes naturels (Régulation du climat, de l'érosion, des parasites, etc.).
- **Services culturels** : Ce sont les bénéfices non-matériels que l'humanité peut tirer des écosystèmes, à travers un enrichissement spirituel ou le développement cognitif des peuples (Patrimoine, esthétisme, éducation, religion, etc.).



Source : Évaluation des Ecosystèmes pour le Millénaire

6.2 Les services écosystémiques rendus par les écosystèmes agricoles

La prairie permanente est aujourd'hui reconnue pour offrir une large gamme de services écosystémiques, contribuant à l'alimentation des animaux, à la préservation des sols (érosion, épuration de l'eau), à la régulation du climat (séquestration du carbone), à l'esthétisme des paysages. Ces services écosystémiques, y compris en plaine (accueil d'auxiliaires des cultures et de pollinisateurs) font qu'elle est une ressource essentielle pour la construction de systèmes agroécologiques.

Les services écosystémiques sont définis comme étant les biens et services que les hommes peuvent tirer des écosystèmes, directement ou indirectement, pour assurer leur bien-être (nourriture, qualité de l'eau, paysages, ...). Issue des travaux à l'interface entre économie et écologie, cette notion se base sur le postulat qu'on peut attribuer une valeur, souvent monétaire, à la nature. C'est en partie pour cette raison que la notion de services écosystémiques est largement en débat. Il existe notamment une vision alternative qui met en avant l'intérêt de la notion de services écosystémiques pour révéler et mieux comprendre les interactions homme-nature.

Dans les agroécosystèmes, les services écosystémiques présentent la particularité d'être co-produits par la nature et les hommes. Par exemple, le service d'approvisionnement (la production agricole) résulte à la fois des activités humaines et des processus écologiques tels que la pollinisation. De même, la qualité des paysages ruraux est le produit de l'interaction entre les conditions environnementales locales et les activités humaines.

L'agroécologie mobilise fortement les services écosystémiques, que ce soit ceux qui contribuent à la production agricole (pollinisation, fertilité des sols), permettant ainsi de diminuer le recours aux intrants chimiques, ou ceux qui sont fournis par l'agriculture à la société (paysages, qualité de l'eau). Le concept de services écosystémiques est particulièrement pertinent dans le cadre des systèmes d'élevage à base de prairies permanentes. En effet, en limitant les intrants et en adaptant les pratiques au potentiel du milieu (altitude, exposition, type de sol, ...), les éleveurs pérennisent une végétation semi-naturelle diversifiée tout en fournissant aux troupeaux une ressource annuelle à base d'herbe. Outre la production de produits de qualité (AOP, ...), ces systèmes d'élevages fournissent à la société de nombreux services écosystémiques (qualité de l'eau, biodiversité, esthétisme des paysages, stockage de carbone, ...). Il est aujourd'hui possible, grâce à des typologies multifonctionnelles de prairies permanentes, d'établir des liens entre cette biodiversité végétale et la fourniture de services écosystémiques.

➔ **Ces typologies restent toutefois de l'ordre de la recherche appliquée et la mise en applications des modèles restent encore délicates.**

7 DISPOSITIF DE SUIVI ET D’EVALUATION DU PLUi

Le Plan Local d’Urbanisme intercommunal dresse les objectifs à moyen et long terme de l’aménagement et du développement durables du territoire concerné. La mise en œuvre de ces orientations nécessitera l’instauration d’un dispositif permanent de suivi.

A ce titre, des indicateurs communs de suivi ont été définis (voir pages suivantes). Les valeurs initiales de ces indicateurs sont celles détaillées au diagnostic de territoire et à l’état initial de l’environnement. Ces indicateurs permettront la mise en place d’une évaluation des effets de l’application du PLUi, et le cas échéant d’engager les mesures nécessaires d’évolution du document.

Thématiques	Indicateurs de suivi	Source	Rappel des objectifs du PLUi
Suivi démographique	Nombre d'habitants - Solde naturel et migratoire - Taille et composition des ménages	Insee	1285 habitants supplémentaires
Suivi du parc de logements existants	Évolution du parc de logements : taille, statut d'occupation, type (collectif ou individuel)	Insee	380 constructions envisagées dans les dents creuses
	Évolution du parc locatif et de son statut (social ou privé)	Insee	
	Mutation des logements vacants Réalisation d'opération en renouvellement urbain	Insee et opah	
	Mutation des dents creuses et de façon générale du tissu constitué	Cf recensement des dents creuses	
Suivi de la construction neuve	Nombre et répartition par type de logements produits (logements aidés notamment) Répartition par taille des logements (nombre de pièce et surface en m²). Répartition par type de logements (individuel ou collectif)	Insee -epci	514 logements neufs à réaliser dont 31 logements aidés pressentis
Bilan de la consommation des espaces.	Évolution des terres agricoles et naturelles	OCS2D - EPCI	Cf tableau des surfaces
	Évolution de l'enveloppe urbaine		Cf tableau des surfaces
	Mise en place de la densité dans les dents creuses soumises à OAP		Cf OAP 2
	Ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser Un point sur l'offre de logements réalisée, densité offerte		Cf tableau des surfaces et oap
Économie	Nombre et type d'emploi Nombre type et effectifs des établissements	INSEE	Diagnostic
	Évolution des activités artisanales, agricoles, industrielles existantes	INSEE - EPCI	Diagnostic
	Évolution du commerce en centre-bourg	EPCI	Cf recensement PLUi
	Évolution des zones d'activités communautaires existantes et à ouvrir à l'urbanisation	INSEE – EPCI	Cf tableau des surfaces et oap
	Suivi de l'activité touristique : type de structure, nombre de lits	INSEE- Office du tourisme	INSEE
	Suivi des bâtiments recensés au titre du L151-19	Recensement comité d'histoire	Fiches par commune
Mobilité et déplacements	Évolution des voies douces existantes	EPCI	Cf plan de zonage
	Évolution des déplacements domicile- travail	INSEE	INSEE
	Suivi du développement des véhicules électriques	EPCI	Diagnostic
	Évolution des emplacements réservés mis en place pour améliorer la mobilité	EPCI	Cf Tableau des ER
Équipements publics	Évolution des équipements et services de l'intercommunalité	INSEE - EPCI	Diagnostic
	Évolution des équipements prévus au PLUi	EPCI	Cf tableau des surfaces et oap
Environnementale	Suivi des milieux naturels et à enjeux écologiques	ARCH	Surface des ZNIEFF
	Suivi de l'évolution des continuités écologiques	ARCH – Dréal- EPCI	Comparaison avec la carte du SRCE
	Évolution des éléments recensés au titre du L151-23 et des espaces boisés classés	EPCI	Plan de zonage - 894 km de haies - 875.48 ha d'espaces boisés
	Suivi de la protection des espaces naturels : Znieff, zones humides	EPCI- Dréal	Plan de zonage - Znieff : 1137 ha

	Préservation et mise en valeur des paysages : cônes de vue et panoramas	EPCI	Plan de zonage
	Évolution de la qualité de l'eau : captage, eaux de surface et souterraines	ARS	Diagnostic
	Évolution des risques : inondation et ruissellement notamment	Géo risque - EPCI	Plan de zonage 117ha de ZIC 455.5ha de zones à dominante humide 247 ha de zones humides (SAGE)
	Évolution de la qualité de l'air	ATMO	Diagnostic
	Évolution des énergies renouvelables	EPCI - ADEME	Diagnostic
Évolution du PLUi	Évolution des zones du PLUi	EPCI	Cf tableau des surfaces (ha)

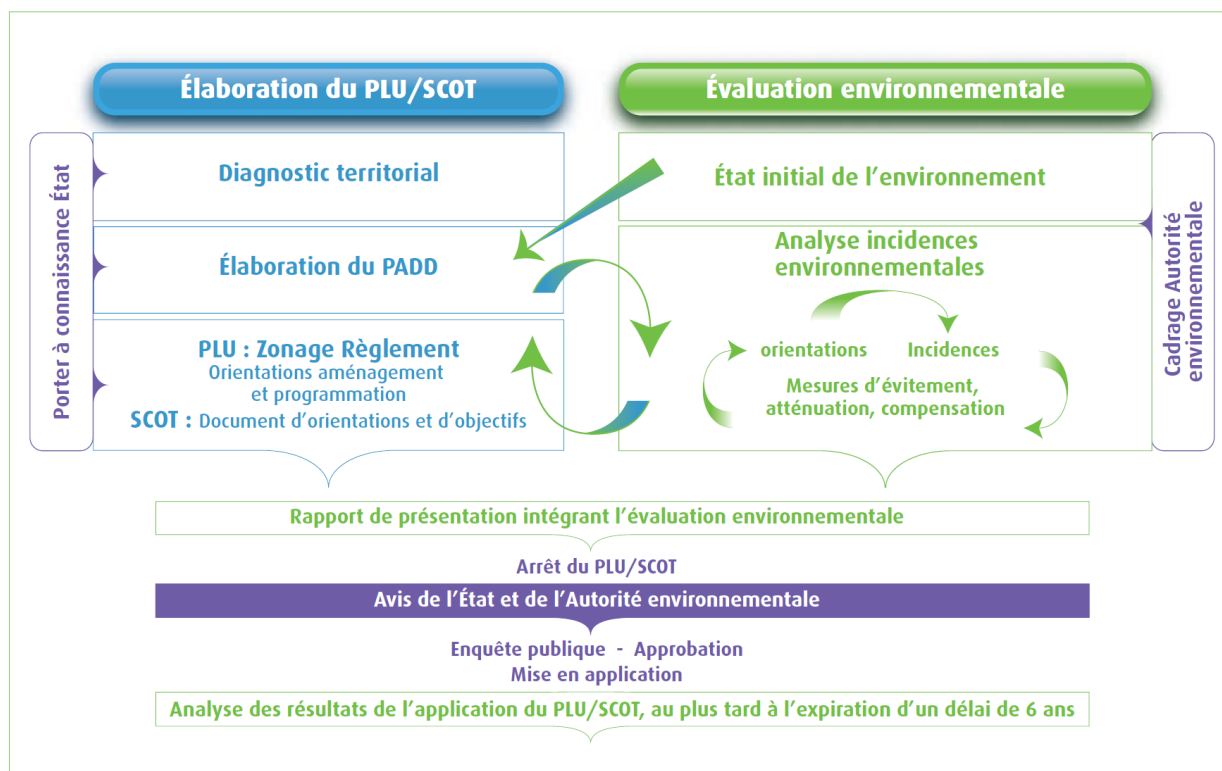
8 RESUME NON TECHNIQUE

1 L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

1.1 Définition

L'**évaluation environnementale** est une démarche visant à intégrer l'environnement dans l'élaboration du PLU ou d'un PLUi et ce dès les phases amont de réflexions. Elle sert à éclairer les mairies sur les décisions à prendre au vu des enjeux environnementaux et relatifs à la santé humaine du territoire concerné, ainsi qu'à informer et garantir la participation du public.

La démarche d'évaluation environnementale traduit également les **principes de précaution et de prévention** : les décisions autorisant les projets et les plans/programmes et documents d'urbanisme doivent être justifiées, notamment quant au risque d'effets négatifs notables sur l'environnement et la santé, ces derniers devant être évités, réduits ou compensés.



1.2 Objectifs

L'évaluation environnementale doit contribuer aux choix de développement et d'aménagement et s'assurer de leur pertinence au regard des enjeux environnementaux du territoire. Il s'agit :

- 1 - de contribuer à définir les orientations et les objectifs environnementaux du PADD,
- 2 - d'analyser les impacts ou les incidences du document d'urbanisme au fur et à mesure qu'il se construit, de comparer des scénarios ou alternatives, de vérifier la cohérence.
- 3 - de contribuer, en fonction de l'importance de ces incidences, aux évolutions du projet de document d'urbanisme, à l'élaboration de règles ou de dispositions pertinentes pour les éviter, les réduire, voire les compenser.

L'évaluation environnementale doit être proportionnée aux enjeux spécifiques des territoires impactés par le PLUi, et aux effets de leur mise en œuvre.

Les enjeux environnementaux doivent donc être préalablement hiérarchisés, et une attention particulière doit être apportée aux enjeux identifiés comme majeurs. La démarche de mise en œuvre d'une évaluation environnementale doit faire l'objet d'une restitution au travers du rapport de présentation du document d'urbanisme final.

Avoir à l'esprit le contenu attendu de cette restitution est important afin d'anticiper cette étape déterminante, d'éviter certains oublis, mais aussi d'être en mesure de garder la mémoire des choix effectués lors de l'élaboration et de pouvoir les traduire, ainsi que leurs raisons, dans le dossier.

1.3 Contenu

Le contenu de l'évaluation environnementale est régi par l'article R122-1-I du code de l'urbanisme.

L'évaluation environnementale est intégrée au rapport de présentation du PLUi qui doit décrire son articulation avec les autres documents d'urbanisme et les plans et programmes avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en considération. L'évaluation environnementale doit donc :

- **analyser les perspectives de l'évolution** de l'état initial de l'environnement,
- **analyser les incidences notables** prévisibles de la mise en œuvre du PLUi
- **expliquer les choix retenus** pour établir le PADD ;
- **justifier** le cas échéant les choix opérés par rapport aux autres solutions envisagées
- **présenter les mesures envisagées pour éviter, réduire** et, si possible, **compenser** les conséquences dommageables de la mise en œuvre du PLUi ;
- **présenter les mesures envisagées pour assurer le suivi** de la mise en œuvre du PLUi.

1.4 Méthodologie appliquée pour la réalisation de l'évaluation environnementale

L'ensemble des données disponibles a été collecté auprès des communes, de la communauté de communes et des différents acteurs institutionnels présents sur le territoire (Documents d'urbanisme, données cartographiques : BD ortho, plan cadastral, porter à connaissance, ...). Des **contacts** avec les mairies et la communauté de communes ont été pris tout au long de la procédure.

Les inventaires de terrain ont été effectués :

- sur les zones susceptibles d'être urbanisées et donc de subir de profondes modifications ;
- dans les secteurs naturels concernés par une urbanisation future proche, afin de délimiter de façon aussi précise que possible les espaces tampons à préserver de tout aménagement.

Les ateliers ont été organisés après la phase diagnostic, au stade du PADD et lors de la dernière phase sur le règlement, les OAP.

- Réunions de concertation sur le diagnostic et la définition des enjeux
- Réunions de concertation sur la transcription des enjeux dans le PLUi

Une série d'ateliers a été organisée spécifiquement sur les zones urbanisables et les OAP afin de prendre en compte l'ensemble des thématiques environnementales (*zones humides, haies, faune, flore, risques, nuisances, assainissement, ...*).

2 COMPATIBILITES AVEC LES DOCUMENTS CADRES

Les documents avec lesquels le PLUi doivent être compatibles sont :

8. Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) du Montreuillois
9. Plan Local de l'Habitat
10. Le Plan de Prévention des Risques d'Inondation
11. Le Plan de développement urbain
12. Le Schéma Directeur Aménagement et de Gestion des Eaux (SADGE) Artois Picardie
13. Le SAGE de la Canche
14. Le SAGE de l'Audomarois

Les axes de développement et les dispositions figurant dans chacun des documents de rang supérieur ci-énumérés ont été intégrés systématiquement en amont de la procédure du PLUi de manière à être conforme. C'est une obligation.

➔ **Le PLUi d'Hucqueliers, en transcrivant dans son PADD, son règlement et son plan de zonage toutes les dispositions de ces plans et schémas régionaux, est compatible.**

3 PERSPECTIVES D'EVOLUTION PROBABLES DE L'ENVIRONNEMENT ET PRINCIPAUX ENJEUX

Le scénario environnemental de référence caractérise la situation environnementale à 10 ans pour le territoire selon son évolution probable si le PLUi n'est pas mis en œuvre.

Ce scénario intègre les dynamiques d'évolution du territoire en cours, sur la base de projections démographiques notamment de rations de consommations d'espaces et de consommations de ressources (eau notamment). Si possible, des hypothèses de spatialisation de développement sont formulées.

Les politiques, programmes, actions « correctrices » engagés par les acteurs sont également prises en compte, tels que les démarches d'animation de la Trame verte et bleue, paysage, biodiversité, voies douces...

Nous avons repris certains éléments du diagnostic dans une matrice Atouts/Faiblesses-Opportunités/Menaces dans le but d'identifier les enjeux. Cette analyse permet de définir les objectifs en cherchant à maximiser les potentiels des atouts et des opportunités et à minimiser les effets des faiblesses et des menaces. Cette analyse a pour but de lire rapidement les principales tendances et priorités.

Atouts/opportunités

- Le territoire, très rural, possède des milieux naturels riches et diversifiés structurés autour d'un réseau hydrographique, et bocager qui contribuent à une bonne qualité de vie. Ce territoire est reconnu pour sa qualité des habitats très variés et classé en 8 ZNIEFF protégeant des pelouses calcaires, des zones humides, des rivières, des boisements...).
- Une diversité de paysages et de milieux avec une forte présence de fermes agricoles à l'origine d'une forte biodiversité.
- De nombreux corridors locaux fonctionnels existants avec une structure des haies dans les villages encore très bien conservée : Zoteux, Maninghem, Bourthes, Bécourt...
- Des vallées relativement bien protégées (SAGE de l'Audomarois et de la Canche)
- Un tissu paysager de grande qualité et très préservé,
- Des vues de grandes qualités (territoire de belvédères),
- Des couronnes végétales de bonne qualité autour des communes et peu détériorées par la périurbanisation,
- Des couloirs paysagers de grande qualité,
- La présence de l'eau contribuant à la qualité du cadre de vie,
- Une palette végétale de qualité et locale

Faiblesses/menaces

- Les zones humides et les espaces naturels, agricoles et forestiers risquent d'être gagnés par l'urbanisation et le changement de pratiques agricoles.
- Le changement climatique va favoriser la venue et la survivance d'espèces non autochtones, envahissantes.
- Un risque de mutation des espaces agricoles : disparition des haies et des boisements, des prairies au profit des cultures annuelles ou de nouveaux espaces urbanisés.
- Les villages bocages qui apportent une forte richesse biologique sont mal protégés.
- En périphérie des espaces boisés, l'intensification de l'agriculture, l'urbanisation du territoire affaiblissent la connectivité des milieux forestiers.
- Pollution engendrée par les intrants de l'agriculture et eutrophisation entraînant la banalisation des milieux et la pollution des eaux de ruissellement.
- Assainissement pas toujours en phase avec la qualité des eaux des rivières.
- Risque d'une banalisation de la palette végétale en limite des parcelles privées
- Risque d'une banalisation de la trame urbaine et végétale (éviter l'implantation bâtie en ligne de crête, composer avec la couronne végétale des communes, ...)
- Préserver les cônes de vues et les belvédères du territoire.
- Réduire le mitage urbain et paysager sur le territoire.

Rappel des enjeux du PLUi

- Organiser la mise en œuvre d'une Trame Verte et Bleue assurant la cohérence de la préservation des zones naturelles patrimoniales sur l'ensemble du territoire.
- Restaurer dans la mesure du possible les continuités écologiques dégradées et lutter contre le développement des espèces envahissantes.
- Protéger les zones humides et maintenir les corridors biologiques verts et bleus de niveau régional (les ruisseaux et les rivières).
- Garantir le maintien des villages-bocages qui présentent une forte diversité biologique.
- Assurer la protection de l'ensemble des espaces boisés et du patrimoine bocager de qualité

Le territoire du PLUi : la nature aux portes de la côte d'Opale

AXE 1 : PRESERVER ET VALORISER L'IDENTITE PAYSAGERE ET ENVIRONNEMENTALE DE L'INTERCOMMUNALITE

Le territoire du PLUi est identifié comme un territoire rural et naturel, avec un bocage encore bien conservé, aux portes de la côte d'Opale. Cette définition s'accompagne d'éléments du paysage et environnementaux qui contribuent à l'identité du territoire. Ce sont tous ces éléments fragiles qui participent au cadre de vie qualitatif que les communes entendent préserver voire renforcer tout en prenant en compte les risques et les nuisances.

AXE 2 : MAINTENIR ET POURSUIVRE LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE DANS UNE LOGIQUE INTERCOMMUNALE

Le territoire du PLUi possède des atouts économiques qu'il souhaite maintenir voire renforcer comme des activités agricoles bien présentes et des activités industrielles, artisanales et commerciales à l'échelle communale et intercommunale. Le PLUi intègre aussi la dimension touristique comme une piste de développement économique.

AXE 3 : MAITRISER ET ORGANISER LE DEVELOPPEMENT URBAIN INTERCOMMUNAL

Les élus du territoire du PLUi souhaitent s'engager dans une réflexion globale visant à intégrer le principe de gestion économe de son territoire. Elle choisit donc de densifier le tissu existant puis de proposer des extensions urbaines sans perdre de vue ce qui fait son identité.

Les élus du territoire du PLUi souhaitent aussi continuer sa politique de diversification de l'offre de logements tout en pérennisant les équipements existants en s'appuyant sur une charpente d'un pôle structurant et de communes de transition.

4 ANALYSE DES EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLUI ET MESURES D'ÉVITEMENT DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION

Cette partie a pour objectif d'évaluer les incidences notables prévisibles du projet de PLU touchant l'ensemble du territoire de la commune. Cette évaluation concerne les thématiques relatives aux composantes environnementales qui ont été utilisées dans les chapitres précédents.

Il s'agit d'analyser comment les orientations du PADD et les caractéristiques environnementales ont été traduites et prises en compte dans le zonage et le règlement.

4.1 Incidences notables du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD)

Le PADD sur le territoire du PLUi s'appuie sur 3 axes majeurs et 17 orientations. Pour chaque orientation a été défini le type d'incidence potentielle appliquée à l'environnement selon les 4 catégories suivantes regroupées au tableau 1) :

++	Incidence très positive sur l'environnement
+	Incidence positive sur l'environnement
=	Incidence neutre sur l'environnement
-	Incidence négative sur l'environnement

Orientations	Incidences potentielles sur l'environnement
AXE 1 – PRÉSERVER ET VALORISER L'IDENTITÉ PAYSAGÈRE ET ENVIRONNEMENTALE DE L'INTERCOMMUNALITÉ	
Préserver les grands équilibres du territoire (paysage de haies, de bocages et de prairie)	++
Territoire de Belvédères/découvrir le territoire par le paysage et les modes doux	++
Insertion de l'urbanisation dans un territoire bocager agricole	+
Protéger les milieux naturels notamment les plus remarquables	++
Reconstituer et améliorer les continuités écologiques pour préserver la biodiversité	
Valoriser la nature dans les villages	++
Réduire la vulnérabilité du territoire à risques et protéger la ressource en eau	++
Prendre en compte la transition énergétique	++
AXE 2 – MAINTENIR ET POURSUIVRE LE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE DANS UNE LOGIQUE INTERCOMMUNALE	
Pérenniser et développer l'offre économique de l'intercommunalité	+
Capitaliser sur les atouts du territoire pour un développement touristique de qualité	=
Faire des énergies renouvelables et de la performance énergétique une opportunité de développement économique – Réseau d'énergie	++
AXE 3 – MAÎTRISER ET ORGANISER LE DÉVELOPPEMENT COMMUNAL	
Organiser le développement urbain autour des bassins de proximité	=
Pérenniser et renforcer l'armature des services et des équipements	++
Protéger le patrimoine architectural de l'intercommunalité	++
Un développement urbain maîtrisé dans une logique de gestion économique du territoire	=
Transport en commun – Transport de marchandises	=
Réseau numérique	++

4.2 Incidences notables sur le plan de zonage

Le territoire couvert par le PLUi est divisé en quatre zones : urbaine (U), à urbaniser (AU), agricoles (A) et naturelles (N).

4.2.1 Les zones urbaines (zone U)

La zone U correspond à l'ensemble bâti du territoire du PLUi d'Hucqueliers. Elle regroupe l'ensemble de la trame bâtie initiale des villages et leurs extensions périphériques et l'ensemble des enveloppes urbaines cohérentes où l'on retrouve du bâti traditionnel.

Une zone **U** correspondant au tissu urbanisé est décomposée en secteurs :

- Un secteur **Ut** correspond aux équipements publics,
- Un secteur **Ua** reprenant le centre historique d'Hucqueliers notamment la grande place,
- Un secteur **Uta** reprend le projet au PRL de Verchocq (on pourra se reporter aux arrêtés annexés),
- Une zone **UE** correspondant aux zones d'activités communautaires,
- Une zone **UF** correspondant à une zone à vocation économiques dans le tissu urbanisé.

Le zonage U, typiquement corrélé à l'enveloppe urbaine est composé du bâti actuel et de la proposition des 327 dents creuses étudiées. Ces dents creuses présentent des surfaces au sol variables mais souvent de petites tailles marquées d'une faible biodiversité. Comme les corridors écologiques avaient été très tôt introduits dans la discussion, aucune de ces dents creuses ne causent d'impacts sur eux. Le règlement prend bien en compte toutes les contraintes environnementales. Le règlement vise à inscrire cette urbanisation dans la logique du quartier environnant. Il reprend les éléments constitutifs de la zone U tout en favorisant la densité urbaine, la gestion des franges et la mise en place d'un projet global.

Une zone **UE** reprend l'emprise des zones d'activités intercommunales existantes, et elle est destinée à recevoir des constructions vouées principalement aux constructions à usage artisanale, industrielle.

Les 3 zones UE reprennent les zones d'activités communautaires présentes à Alette/Clenleu et à Maninghem. La zone de Alette/Clenleu tournée vers le BTP a vu construire l'entreprise Lefrancois récemment et ne dispose plus de terrain. Celle de Maninghem ne dispose aujourd'hui que d'un seul terrain constructible.

La zone **UF** est affectée aux établissements présentant peu de nuisance, à usage artisanal présents dans la partie urbanisée.

- ➔ **Interprétation : 29 établissements ont été relevés. Les habitats naturels sont inexistantes et dépourvus de corridors biologiques Ces espaces sont en dehors de tous risques naturels.**
- ➔ **Aucun impact n'est attendu sur ces espaces que ce soit sur la biodiversité, les corridors biologiques, la fonctionnalité des espèces et des habitats, la gestion de l'eau.**

4.2.2 Les zones à urbaniser (AU)

Les zones à urbaniser, dites zone AU sont définies réglementairement à l'article R 123-6 du code de l'urbanisme. Le PLUi compte **6 zones 1AU et 1 zone U** à vocation de logements, **4 zones 1AUe** à vocation industrielle, **2 zone 1AUt** à vocation d'équipements.

Il s'agit de zones naturelles de la commune destinées à être ouvertes à l'urbanisation. La distinction entre les secteurs est fonction de l'état des réseaux, elle induit par ailleurs des différences de procédure.

La zone 1AUt définit les terrains voués à une urbanisation future à vocation d'équipements publics. Cette zone nécessitera une modification du PLUi permettant son ouverture à l'urbanisation.

La zone 1AU caractérise une zone d'urbanisation future destinée à du logement et aux activités qui en sont le complément normal, et dont l'ouverture à l'urbanisation est conditionnée par le respect d'un projet d'ensemble.

- Le secteur **1AUt** permettra l'accueil d'équipements publics

- Le secteur **1AUe** à vocation intercommunale permettront d'accueillir des activités économiques à vocation intercommunale

Ces zones sont soumises à Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP).

4.2.2.1 Les Orientations d'Aménagement et de programmation (OAP)

Les OAP ont pour finalité de mettre en œuvre les axes du Projet d'Aménagement et de Développement Durables. Pour cela, elles précisent les moyens pour atteindre les objectifs du PADD, en définissant des prescriptions pour les futurs projets d'aménagement. 13 OAP ont été étudiées couvrant une surface totale de 26,53 ha. Elles se distribuent sur 10 communes pour 3 types de projet :

- 15,16 ha à **vocation industrielle et artisanale** : Clenleu/Alette, Maninghem, Preures (Goudalle) et Zoteux
- 9,37 ha à **vocation de logements** avec des densité de logements variant de 15 à 18 pour un nombre total de 144 logements ;
- 2 ha à **vocation d'équipements publics et équipements communautaires**.

Un total approché de 26,5 ha sur 10 communes, soit **une consommation de sol de 0,11% du territoire du PLUi**. La représentativité par commune est de 0,04% à 0,9%.

Commune d'Hucqueliers

L'OAP consomme une surface de 3,7 ha, soit 0,49% de son territoire communal.

Aucunes contraintes environnementales ne s'appliquent sur ce secteur

Le règlement vise à inscrire cette urbanisation dans la logique du quartier environnant. Il reprend les éléments constitutifs de la zone U tout en favorisant la densité urbaine, la gestion des franges et la mise en place d'un projet global.

Compte-tenu que cette opération fait l'objet d'un permis d'aménager, ce dernier devra prendre en compte la consommation de 3,7 ha de prairie pâturée.

Commune d'Alette

L'OAP consomme une surface de 0,9 ha, soit 0,06% de son territoire communal.

Aucunes contraintes environnementales ne s'appliquent sur ce secteur

Evaluation des incidences

Impact	L'impact négatif faible repose essentiellement sur la consommation de prairies pâturées.	Faible
Evitement	Cette parcelle a été choisie car elle représentait au regard des critères urbanistiques et environnementaux celle qui présentait la moindre incidence. .	
Réduction	L'impact sur cette espace reste faible compte tenu d'un traitement paysager conservant et améliorant le linéaire de haies actuel. Impact positif	
Impact résiduel		Faible
Compensation		Nulle

Commune de Preures

L'OAP consomme une surface de 0,6 ha, soit 0,04% de son territoire communal.

Aucunes contraintes environnementales ne s'appliquent sur ce secteur

Evaluation des incidences

Impact	Faible diversité constatée des habitats, fortement modifiés pour le loisir où la culture intensive.	Faible
Evitement	Cette parcelle a été choisie car elle représentait au regard des critères urbanistiques et environnementaux celle qui présentait la moindre incidence. .	Non
Réduction	L'impact sur cette espace reste faible compte tenu d'un traitement paysager conservant et améliorant le linéaire de haies actuel. Impact positif	Non
Impact résiduel		Faible
Compensation		Nulle

La zone 2 de Preures

Cette OAP consomme une surface de 0,6 ha, soit 0,04% de son territoire communal.

Aucunes contraintes environnementales ne s'appliquent sur ce secteur

Evaluation des incidences

Impact	L'impact négatif repose essentiellement sur la consommation de prairies pâturées. Sa surface par rapport au territoire de la commune demeure négligeable.	Modéré
---------------	---	---------------

Evitement	Cette parcelle a été choisie car elle représentait au regard des critères urbanistiques et environnementaux celle qui présentait la moindre incidence. .	
Réduction	Création de deux linéaires en périphérie. Impact positif	
Impact résiduel		Faible
Compensation		Nulle

Commune de Beussent

L'OAP consomme une surface de 0,7 ha, soit 0,04% de son territoire communal.

Evaluation des incidences

Impact	L'incidence de ce projet a donc un faible impact sur les habitats naturels et sur la fonctionnalité des systèmes naturels et agricoles. La prairie pâturée améliorée et amendée n'offre pas l'optimum du cortège floristique des prairies pâturées naturelles.	Faible
Evitement	Ce secteur situé à proximité immédiate du centre-bourg, constitue une opportunité d'urbanisation et de développement identifiée. Ces terrains répondent au principe de diminution des transports et déplacement par sa localisation. Après étude de caractérisation de zone humide, seule une bande de 50 m parallèle à la rue a été conservée avec une zone tampon de 20 mètres.	
Réduction	Création d'un linéaire en périphérie. Réduction de la pollution au centre-bourg. Impact positif	
Impact résiduel		Faible
Compensation		Nulle

Commune de Bourthes

L'OAP consomme une surface de 0,7 ha, soit 0,03% de son territoire communal.

Aucune contrainte environnementale n'est signalée. La pâture n'a pas été intégrée au PLUi pour la protéger.

Evaluation des incidences

Impact	L'impact négatif ne repose en fait que sur la parcelle en façade de rue puisque la prairie n'a pas été intégrée au PLUi.	Faible
Evitement	Ce secteur situé à proximité immédiate du centre-bourg, constitue une opportunité d'urbanisation et de développement identifiée.	
Réduction	Création d'un linéaire en périphérie. Réduction de la pollution au centre-bourg. Impact positif. Intégration du paysage dans le paysage.	
Impact résiduel		Faible
Compensation		Nulle

La zone à urbaniser 1AUe

Dans le cadre de la mise en place du PADD, il existe 3 zones communautaires à vocation commerciale, industrielle ou artisanale

4. La zone de Maningham
5. La zone de Clenleu-Alette
6. La zone de Zoteux

et une zone d'extension de l'entreprise Goudalle.

La zone de Maringham

L'OAP consomme une surface de 3,4 ha, soit 0,9% de son territoire communal.

Aucune contrainte environnementale n'est signalée.

Evaluation des incidences

Impact	L'impact négatif repose essentiellement sur la consommation de prairies. Sa surface par rapport au territoire de la commune demeure négligeable.	Faible
Evitement	Cette surface a été choisie en face de la zone d'activité des Hauts-Monts pour fédérer les services et concentrer les bâtiments puisque l'extension dans cette zone n'était pas possible dans le prolongement de la ZAC.	
Réduction	Création d'un linéaire de haies. Une approche paysagère sera de mise. Un phasage est envisagé	
Impact résiduel		Faible
Compensation		Nulle

La zone de Clenleu-Alette

L'OAP consomme une surface de 5,5 ha, soit 0,4% de son territoire communal.

Aucune contrainte environnementale n'est signalée.

Evaluation des incidences

Impact	L'impact négatif repose essentiellement sur la consommation de champ cultivé. Son phasage contribue à réduire l'impact sur l'environnement.	Modéré
Evitement	Cette surface a été choisie après réflexion d'ordre technique, réglementaire et environnementale. Il n'est pas possible d'installer cette grande surface à un autre endroit de la commune. Sa situation évite les allers et venues du futur trafic au centre bourg en les fixant près de la départementale.	
Réduction	Création d'un linéaire en périphérie. Réduction de la pollution au centre-bourg. Impact positif	
Impact résiduel		Faible
Compensation		Nulle

La zone de Zoteux

L'OAP consomme une surface de 0,56ha, soit 0,08% de son territoire communal.

Aucune contrainte environnementale n'est signalée.

Impact	L'impact négatif repose essentiellement sur la consommation d'une prairie pâturée à son optimum écologique	Faible
Evitement	Cette surface a été choisie après réflexion d'ordre technique, réglementaire et environnementale notamment d'être située dans l'enveloppe urbaine.	
Réduction	Création d'un linéaire en périphérie. Impact positif	
Impact résiduel		Nul
Compensation		Nulle

L'extension de l'entreprise GOUDALLE sur la commune de Preures

L'OAP consomme une surface de 5 ha, soit 0,32% de son territoire communal.

Une orientation d'aménagement a été élaborée de façon à permettre une extension le mieux insérée possible et dont les points principaux sont :

5. Création d'une lisière paysagère
6. Gérer un seul accès au terrain
7. Une gestion des eaux pluviales sur le terrain
8. Intégrer la proximité avec le périmètre de captage

Aucune contrainte environnementale n'est signalée.

Impact	L'impact négatif repose essentiellement sur la consommation de champs cultivés dont la négociation est en cours entre les propriétaires et exploitants, la SAFER et l'entreprise.	Faible
Evitement	Cette surface a été choisie après réflexion d'ordre technique, réglementaire et environnementale.	
Réduction	Création d'un linéaire en périphérie. Impact positif	
Impact résiduel		Nul
Compensation		Nulle

Les zones à urbaniser 1A_{Ut}

Deux zones identifiées sur deux communes : Zoteux et Preures

L'extension du pôle d'équipements publics à Zoteux

L'OAP consomme une surface de 0,7 ha, soit 0,1% de son territoire communal.

Aucune contrainte environnementale n'est signalée.

Impact	L'impact négatif repose essentiellement sur la consommation d'une prairie pâturée non à son optimum écologique	Faible
Evitement	Cette surface a été choisie après réflexion d'ordre technique, réglementaire et environnementale.	
Réduction	Création d'un linéaire en périphérie. Impact positif	
Impact résiduel		Nul
Compensation		Nulle

L'extension du pôle d'équipements publics à Preures

L'OAP consomme une surface de 1,7 ha, soit 0,11% de son territoire communal.

Aucune contrainte environnementale n'est signalée.

Impact	Impact négatif repose essentiellement sur la consommation de zone cultivée	Faible
Evitement	Non	
Réduction	Création de linéaire en périphérie. Impact positif	
Impact résiduel		Nul
Compensation		Nulle

La zone à urbaniser 2A_{Ut}

Cette OAP consomme une surface d'environ 0,3 ha, soit 0,007% de son territoire communal.

Aucune contrainte environnementale n'est signalée.

Impact	Impact négatif repose essentiellement sur la consommation de la prairie	Faible
Evitement	Non	
Réduction	Maintenir les haies en place et création de linéaire en périphérie.	
Impact résiduel		Faible
Compensation		Nulle

4.2.2.2 Les principes retenus sur les OAP

Les principes retenus sur ces OAP reposent sur quatre critères

Gestion des eaux

Pour toutes les OAP, une gestion des eaux pluviales alternatives à la parcelle est prévue pour chaque lot et/ou à l'échelle de l'opération. Trois OAP présentent des caractéristiques complémentaires :

- L'OAP de Bimont nécessite un recul par rapport à la rivière Bimoise afin de garantir la mise en sécurité des nouvelles constructions.
- L'OAP de Clenleu/Alette qui s'appuie sur un champ cultivé devra intégrer la gestion du ruissellement sur les parcelles voisines.
- L'OAP de Preures à vocation d'activité (Goudalle) devra prendre en compte la proximité du périmètre de captage (périmètre éloigné).

Principes concernant les paysages

Les différentes actions paysagères sont à intégrer dans les projets des OAP. Il est bien entendu que la préservation des principes d'aménagement paysager entraînent de facto des habitats favorables à la biodiversité.

Principes d'aménagement	Hucqueliers	Alette	Bimont	Preures	Preures	Beussent	Bourthes	Clenleu	Maninghem	Zoteux	Zoteux	Preures	Quilen	Preures
Les plantations doivent être composées d'essences locales.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Un traitement paysager devra être opéré à la fois par rapport aux constructions voisines mais aussi en traitement de frange visant à l'insertion des constructions dans le grand paysage de type haie ou alignement d'arbres	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ce traitement paysager devra garantir un aménagement d'entrée de ville de qualité.	X	X				X			X				X	
Préserver et maintenir dans le futur projet la trame bocagère existante, pour assurer des continuités écologiques		X					X	X	X	X	X	X	X	
Tisser une trame végétale en lien avec le paysage existant							X		X	X	X	X	X	X
En limite d'urbanisation, il sera mis en place une structure végétale permettant une meilleure intégration du bâti en corrélation avec l'urbanisation existante à proximité de type haie ou alignement d'arbres	X	X										X		
Un espace paysager collectif devra être prévu sur l'ensemble du secteur	X													
Un passage devra être laissé libre le long du fossé au nord de la parcelle permettant le passage des engins d'entretien						X								
La proximité d'une exploitation agricole imposera la demande d'une dérogation auprès de la Chambre d'Agriculture														

Valoriser l'entrée de ville de la commune à partir du projet								X	X					
Réduire le mitage des haies taillées le long des espaces publics,										X	X	X		

En milieu rural, ces aménagements caractérisent un impact positif dans le sens où il contribue à l'accueil des invertébrés et des vertébrés. En imposant les essences locales dans les plantations en limite de surface de projet et en continuité des éléments existants, on pérennise la structure existante. **La mise en place des principes d'aménagement paysager ainsi définis dans les permis d'aménager auront un impact positif par la préservation des éléments existants autant que faire se peut surtout en limite de zone agricole et naturelle, le respect des entrées de ville, les plantations de haies avec des essences autochtones...**

- ➔ **Le ressenti dans ces aménagements paysager est bien le respect de l'existant et l'adaptation des nouveaux projets dans un contexte rural qui a gardé encore une bonne partie des caractéristiques bocagères.**

Sur le plan énergétique, le principe de base est de privilégier les éclairages publics basse-consommation autonome* sur tous les secteurs des OAP. L'objectif est de diminuer l'empreinte carbone dans la production d'électricité, d'assurer un éclairage non attractif pour les invertébrés (Papillons, mouches) qui attirent les Chiroptères.

- ➔ **En appliquant ce type de lampadaire dans les espaces publics des nouveaux logements, l'impact est positif.**

Les principes concernant l'habitat

La densité sur l'ensemble du secteur à aménager varie de 15 à 18 logements à l'hectare et les affectations en logement locatif et aidé définis par le SCoT ont été repris. Cette variation s'explique aussi par la désignation de pôle structurant ou non de la commune. Ainsi pour Bourthes, Hucqueliers, Preures et Beussent, le nombre de logements et les densités seront plus élevés que dans les autres communes.

- ➔ **Les principes sont compatibles avec le SCoT du Montreuillois**

Les principes concernant les transports et déplacements

La voirie de desserte comprendra des proportions suffisantes ou un plan de circulation pour une desserte en adéquation avec le projet et le schéma global de circulation de la commune, tout en prenant en compte l'accessibilité des personnes à mobilité réduite avec un trottoir adapté et **la plantation d'une haie sur l'emprise publique**. Le principe de piquage peut être soit routier soit piétonnier.

- ➔ **Les abords des voiries traitées avec des haies contribuent à une qualité de traitement favorable à la biodiversité. L'impact est positif.**

4.2.2.3 Les emplacements réservés

L'inscription d'un emplacement réservé au PLUi permet d'éviter qu'un terrain, destiné à servir d'emprise à un équipement public fasse l'objet d'une utilisation incompatible avec sa destination future.

Le PLUi caractérise 29 emplacements réservés totalisant 19 341 m² (1,9 ha) :

Les emplacements réservés se répartissent sur 18 communes des 24 du territoire. Les emplacements ne concernent que des petites surfaces à l'intérieur des zones urbaines ne contribuant pas à des remarques particulières concernant les critères environnementaux.

- ➔ **L'impact des emplacements réservés sur les critères environnementaux est jugé de faible.**

4.2.3 Les zones agricoles (A)

Il s'agit des zones qui comprennent des secteurs à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

La zone A : caractérise les terrains protégés du fait de leur valeur agricole. Cette zone a un impact paysager important et détermine largement l'image de la commune.

Cette zone comprend :

- Des secteurs Af permettant le confortement d'activités artisanales existantes.
- Des secteurs At correspondant aux activités touristiques
- Un secteur Av correspondant au centre d'enfouissement
- Des secteurs Ap correspondant aux périmètres de captage
- Des secteurs An correspondant à des activités agricoles situées dans des zones à enjeux environnementaux

Le PLUi préserve ainsi tous les sièges agricoles et les terrains limitrophes. C'est pourquoi la zone urbaine s'interrompt dans les périmètres des activités agricoles sauf quand ces terrains sont situés à proximité immédiate d'équipements publics ou de centre-bourg.

- ➔ **Les réunions de concertation avec la chambre d'agriculture et les exploitants ont eu pour but de vérifier qu'aucune terre agricole à enjeux soit proposée à l'urbanisation. Les petites surfaces de prairie caractérisant les dents creuses ne présentent pas d'impact agricole au sens strict**

4.2.4 Les zones naturelles (N)

Il s'agit des zones naturelles et forestières, équipées ou non, à protéger en raison soit de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique soit de l'existence d'une exploitation forestière soit de leur caractère d'espaces naturels qui comprennent des milieux « naturels » et des sites agricoles à préserver, ainsi que des zones où l'urbanisation n'existe pas encore.

Le PADD a défini 4 orientations :

5. Protéger les massifs forestiers et les espaces reconnus d'intérêt environnemental
6. Protéger les cours d'eau et les zones humides
7. Penser de façon prospective les limites d'urbanisation, afin de préserver les continuités paysagères et renforcer l'identité communale
8. Protéger la ressource en eau et limiter les sources de pollution

Le PLUi intègre les parties du territoire qu'il convient de protéger en raison de la qualité ou de la fragilité des espaces naturels. C'est pourquoi les possibilités de construction y sont très limitées, ou conscrrites aux secteurs particuliers : le PLUi entend ainsi conserver et maintenir les continuités écologiques en préservant la trame verte et bleue.

Les emprises des Znieff et les boisements soumis ou non au régime forestier sont reprises en zone de type N de façon à garantir leur intégrité.

Dans les enveloppes urbaines, les ZNIEFF ne présentent que des habitats modifiés à faible intérêt écologique. Elles ont été cependant été soustraites.

La zone N regroupe les espaces naturels et à conserver notamment en préservant le paysage qui les caractérise.

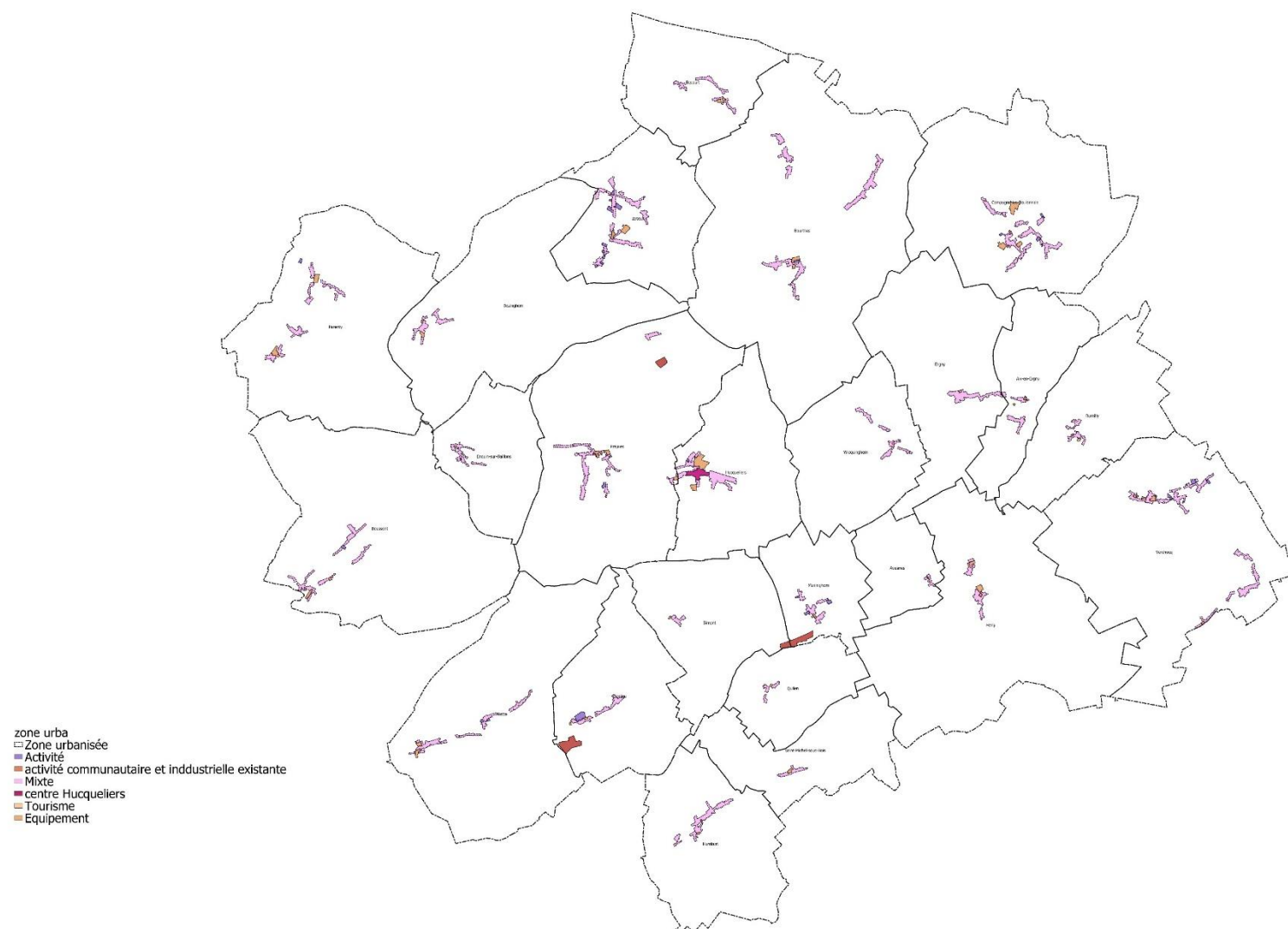
Cette zone comprend :

- **Des secteurs Ni** reprenant des secteurs à risque (zones humides du SAGE, les zones à dominante humide repérées au SDAGE, les zones d'expansion de crue ainsi que les zones d'aléas forts du PPRi assurant aussi la continuité écologique repérée au SRCE).
- **Des secteur NL** reprennent les équipements touristiques
- ➔ **Des secteurs Np** correspondant aux périmètres de captage.

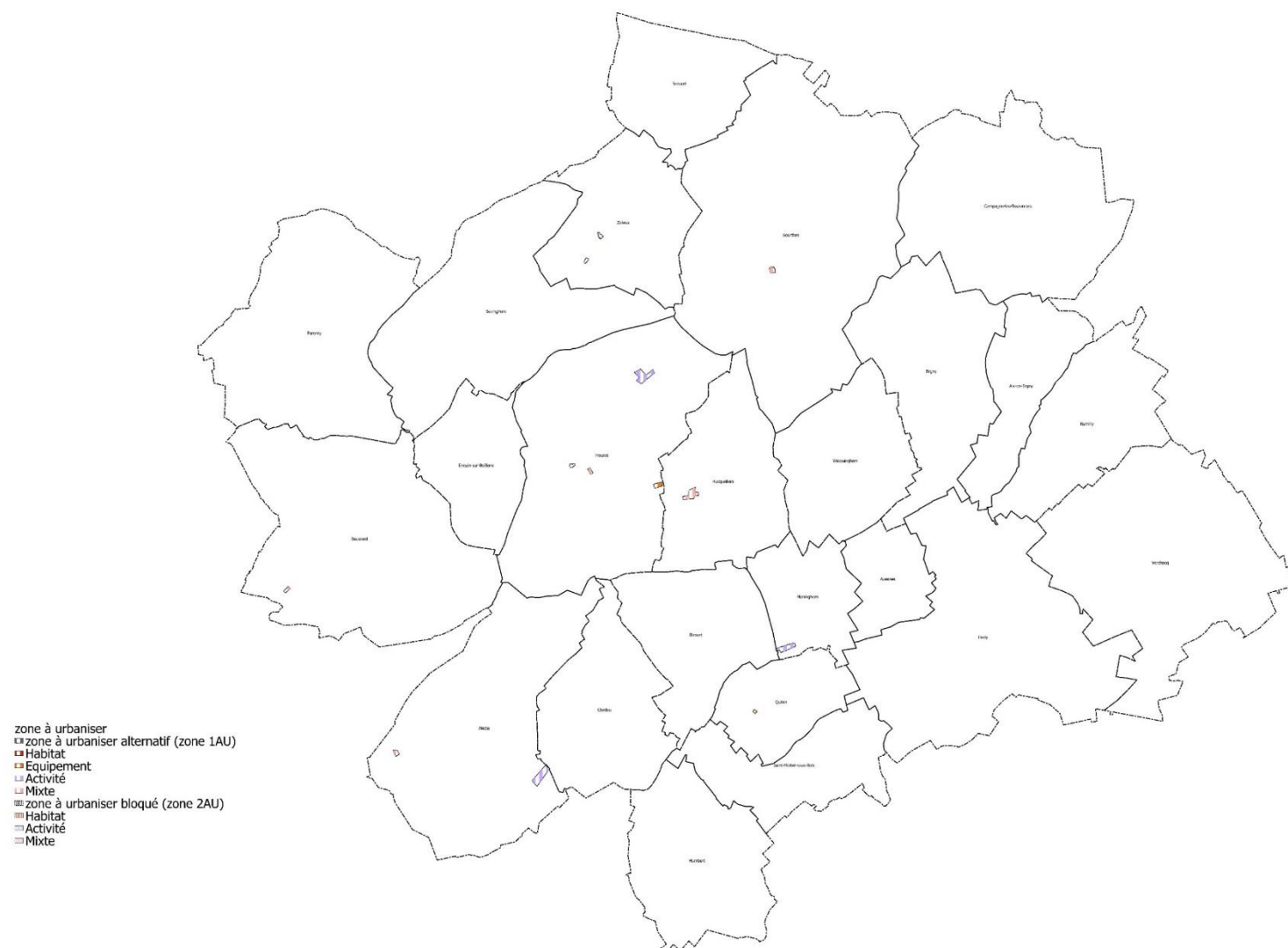
En appliquant, le principe de précaution sur tous les éléments naturels et semi-naturels (ZNIEFF, boisements, etc.) l'intégrité des fonctionnements des peuplements animaux et végétaux qui jouent un rôle fondamental dans les corridors biologiques est préservée.

L'impact de la mise en œuvre du PLUi est positive.

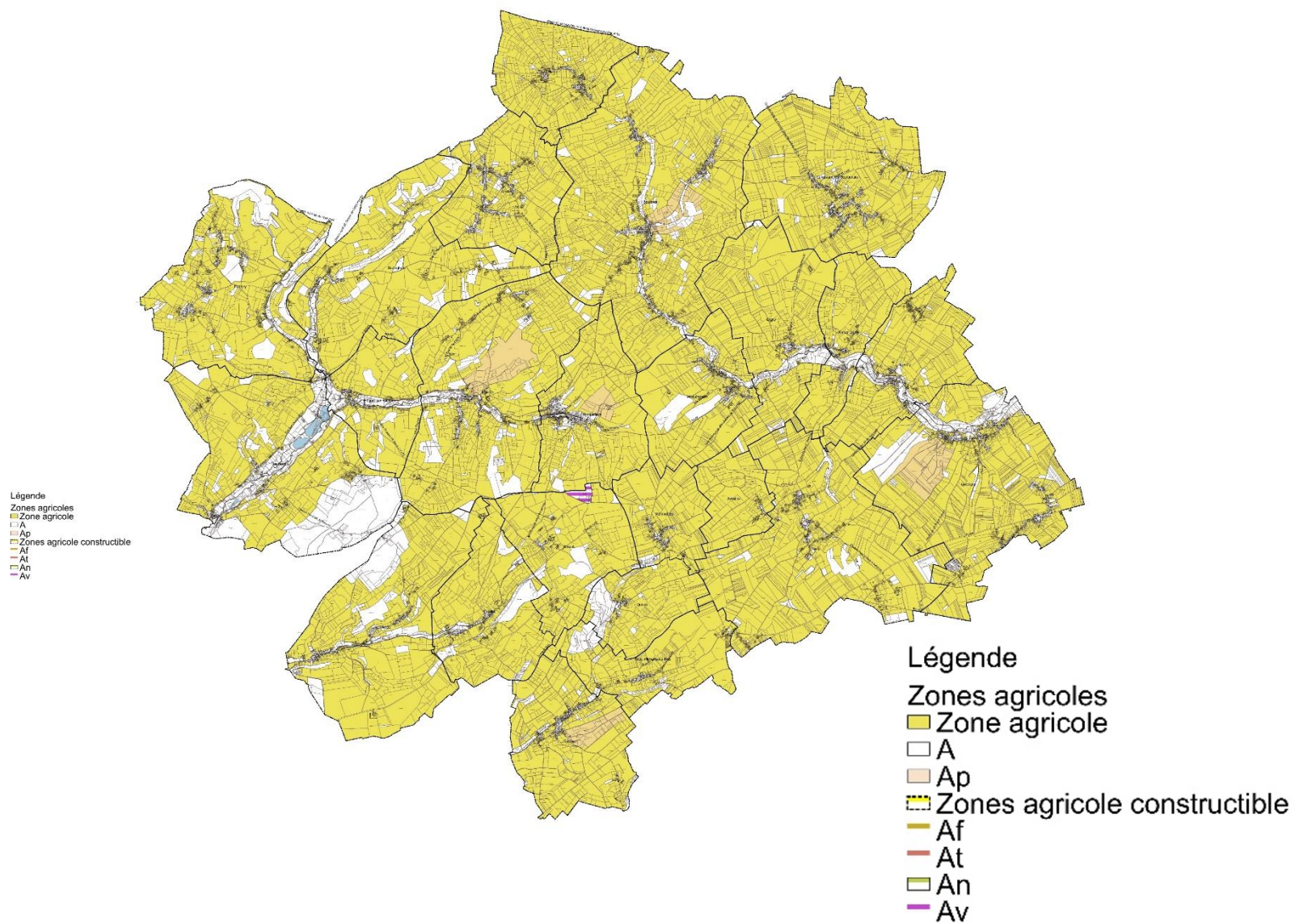
Les zones Urbaines du territoire du PLUi



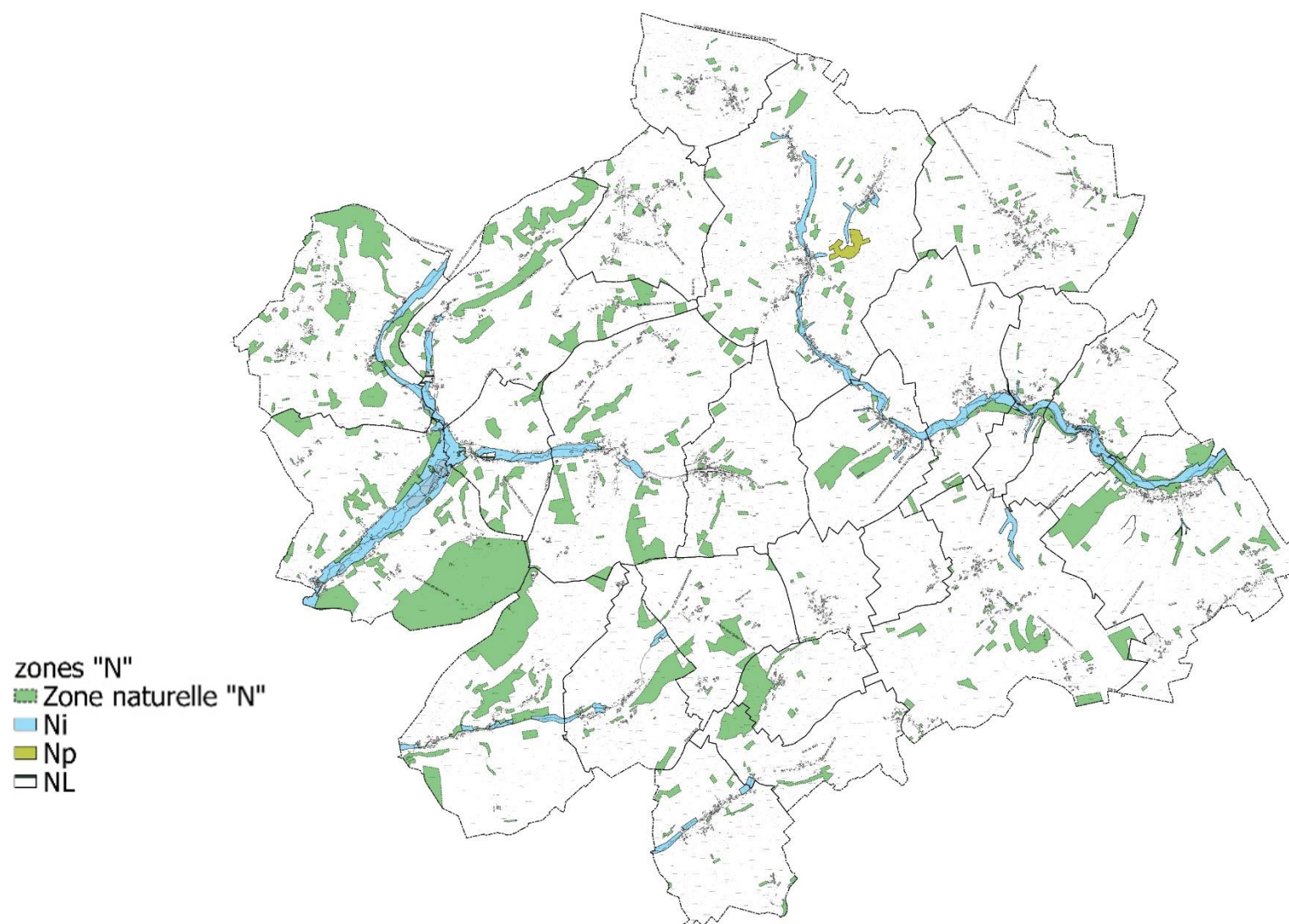
Les zones à urbaniser du territoire du PLUi



Les zones agricoles du territoire du PLUi



Les zones naturelles du PLUi



4.2.5 Les dents creuses

Une **dent creuse** est, en **urbanisme**, un espace non construit entouré de parcelles bâties. Une telle situation peut résulter d'une ancienne zone agricole où une unique parcelle est restée vierge de constructions, ou de la démolition d'un édifice sans reconstruction ultérieure.

Le zonage prône une forte ouverture de terres agricoles à l'urbanisation et une forte protection des éléments paysagers. Mais il est indéniable qu'un secteur vierge de toutes constructions va subir des impacts négatifs lors de son aménagement. Ces impacts seront plus ou moins importants suivant les prescriptions déjà affichées par le PLU et son règlement.

Sur les 527 dents creuses potentielles, 327 recevront les 544 logements. 200 dents creuses ne seront pas retenues en raison des contraintes prises en amont du dossier selon un processus itératif : jardin, assainissement de maison, périmètre ICPE, pas d'accès, dans une rupture d'urbanisation, située dans une ZNIEFF, accès trop dangereux et les critères d'eau définis précédemment.

Les 544 logements sont prévisibles mais 30% de rétention foncière seront appliqués. La consommation de surface au sol sera réduite d'autant.

La consommation foncière totale exprimée des dents creuses retenues est d'environ 34 ha. Le taux de consommation foncière par commune est compris entre 0,06% pour le plus bas (Parenty) et 0,21% pour le plus haut, (Campagne-les-Boulonnais et Maninghem) soit une consommation moyenne des communes 0,14%. Sur le territoire du PLUi, la consommation des dents creuses est de 0,14%.

En 2013, la moyenne annuelle des permis de construire accordés était de 4,4 (0,6 et 12,9). Si on applique cette moyenne, l'incidence de consommation du sol par rapport à la surface communale sera très faible.

La consommation foncière s'élève à 0,14% (34 ha) du territoire du PLUi.

L'incidence de la consommation foncière du PLUi est estimée de faible.

4.3 Incidences du PLUi sur le milieu physique et sur l'eau

Topographie

Les impacts sur la topographie seront donc faibles et temporaires, sans impact résiduel.

Géologie

La mise en œuvre du PLUi n'entraînera pas de changement géologique significatif.

Climat

Les impacts du PLUi sur le climat ne seront pas significatifs.

La qualité de l'air

La qualité de l'air est bonne sur le territoire intercommunal. Un trafic complémentaire estimé à terme de 1530 véhicules se diluera parmi les 5 voies structurantes du territoire.

Les impacts du PLUi sur la qualité de l'air ne seront pas significatifs.

Ressource en eau potable

La mise en œuvre du PLUi n'aura pas d'impact négatif sur la ressource en eau potable.

Eaux pluviales

Pour toute nouvelle construction, le réseau public d'écoulement des eaux pluviales ou usées et le fil d'eau ne doivent pas recevoir des eaux pluviales provenant des propriétés privées. L'aménageur doit prendre toutes les dispositions pour garantir une qualité des eaux compatible avec le respect de la qualité des eaux de surface ou souterraines.

La mise en œuvre du PLUi n'aura pas d'impact sur les eaux pluviales. Le règlement garantit une gestion à la parcelle des eaux pluviales.

4.4 Incidence du PLUi en matière de risques, de nuisances et de pollution

Risques de remontées de nappe

Le territoire du PLUi est concerné par un aléa faible.

Retrait gonflement des argiles

Le territoire du PLUi est exposé aux risques de gonflement des sols argileux (risque de faible à moyen). Il est recommandé de réaliser une étude géotechnique afin de déterminer les mesures constructives qui seront à prendre.

Inondations et ruissellement

En zone U, UF, dans les périmètres d'aléas des **axes de ruissellement** reportés au plan de zonage, les constructions sont interdites ainsi que la suppression des obstacles naturels au ruissellement : haies repérées comme participant à la réduction du ruissellement, talus, mares, ...

La Communauté de Communes du Canton d'Hucquelières a engagé de lourds travaux sur son territoire contre le ruissellement et l'érosion des sols. L'incidence de ce projet sur l'environnement a été évalué.

Les haies préservées au titre de l'article L151-23 du Code de l'Urbanisme pour réduire le ruissellement ne peuvent être ni arrachées ni détruites

Ces travaux participeront directement à l'amélioration de la qualité des eaux superficielles et souterraines avec des effets indirects sur les espèces, et à la réduction des risques de naturels encourus par les zones urbanisées situées juste en aval des bassins versants à aménager. Ces mesures peuvent donc être considérées comme présentant un caractère d'intérêt général.

Les 7 communes Aix-en-Ergny, Beussent, Bourthes, Ergny, Rumilly, Verchocq et Wicquinghem concernées par une zone d'inondation constatée ont été reprise au plan de zonage.

La mise en œuvre du PLUi n'aura pas d'incidence sur les Zones d'Inondations Constatées.

Cavités

Les communes de Maninghem, de Bécourt et d'Alette présente des cavités à risque.

Le plan de zonage reprend bien les zones à risque que génèrent les cavités.

Risque sismique

Il n'y a pas lieu à réglementer le risque sismique faible.

4.4.1 Acoustique

Le bruit est déterminé comme étant une des sources de pollution qui impacte le plus la vie quotidienne.

Sur le territoire du PLUi, le bruit est engendré principalement par la RD 343 qui traverse du Nord au Sud le territoire du PLUi. Une trame spécifique rappelant cette disposition figure au plan de zonage

La RD 1498 qui traverse d'Est en Ouest le territoire du PLUi, et la RD 128 dessert la partie Nord-Est du territoire à fort trafic ne présente pas de nuisance sonore.

La mise en œuvre du document en tant que tel n'aura pas d'incidence majeure sur le cadre acoustique intercommunal. Les zones bruyantes les plus exposées notamment en bordure de la RD343 sont couvertes par une bande de protection variant de 30 m à 100 m selon respectivement le niveau 4 ou 3.

4.4.2 Déchets

Le volume de déchets de la nouvelle population sera absorbé par la structure actuellement en place. Ces volumes évolueront lentement au cours de la décennie.

4.4.3 Assainissement des eaux usées

L'évolution de l'urbanisation programmée dans le PLUi a intégré la problématique de l'assainissement des eaux usées. Hormis, Hucqueliers qui possède un assainissement collectif avec la station d'épuration en cours d'installation, toutes les autres communes dépendent du SPANC.

Dans les zones d'assainissement non collectif, un système d'assainissement non collectif est autorisé dans la mesure où il est conforme aux prescriptions du schéma d'assainissement.

Un renforcement de contrôle par le SPANC est souhaité sur l'ensemble des communes pour éviter les pollutions des eaux superficielles dans un court terme et les eaux souterraines dans un long terme.

La mise en œuvre du document en tant que tel n'aura pas d'incidence majeure sur l'assainissement. Il ne peut que produire un impact positif.

1.1.2 Déplacements

En raison d'un réseau de transport en commun insatisfaisant, beaucoup de véhicules circulent sur le territoire intercommunal. Cette insuffisance entraîne de facto des émissions de gaz à effet de serre.

Des aménagements seront effectués en intégrant sécurité, stationnement et paysagement. Les pratiques douces seront développées.

La mise en œuvre du document n'aura pas d'incidence majeure sur les déplacements. Il ne peut que produire un impact positif.

4.5 Incidence du PLUi sur le paysage et le petit patrimoine

Un patrimoine architectural facteur d'identité : Le territoire du PLUi compte un patrimoine architectural de qualité qu'elle entend préserver. Le petit patrimoine a fait l'objet d'une étude particulière.

203 fiches ont été validées par le Conseil communautaire.

Distribution du nombre de petit patrimoine remarquable par commune

Communes	Nombre de petit patrimoine	Communes	Nombre de petit patrimoine
Aix-en-Ergny	6	Herly	6
Alette	18	Hucqueliers	15
Avesnes	0	Humbert	15
Bécourt	3	Maningham	4
Beussent	20	Parenty	11
Bezinghem	10	Preures	14
Bimont	3	Quilen	6
Bourthes	9	Rumilly	6
Campagne-les-Boulonnais	9	Saint-Michel-sous-Bois	5
Clenleu	9	Verchocq	8
Enquin-sur-Baillons	11	Wicquinghem	3
Ergny	6	Zoteux	6

A plusieurs reprises, le règlement protège le paysage et les éléments végétaux du paysage. Ce dernier critère est corrélé fortement au paysage. Les arbres remarquables sont protégés.

Les zonages ZNIEFF participent à la protection du paysage.

La mise en œuvre du document en tant que tel n'aura pas d'incidence majeure sur le petit patrimoine qui constitue l'originalité du territoire, l'attrait touristique.... Il ne peut que produire un impact positif.

4.6 Incidence sur le milieu naturel et mesures

4.6.1 Sites naturels remarquables protégés et inventoriés

Ce sont des secteurs de superficie généralement limitée - définis par la présence d'espèces ou de milieux rares ou remarquables caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional. La surface de ZNIEFF du territoire du PLUi est de 1137 ha soit 4,9%.

8 zones identifiées

- La Haute Aa et ses végétations alluviales entre Remilly-Wirquin et Wicquinghem
- La vallée de la Course à l'aval d'Enquin-sur-Baillons
- Forêt et pelouse de Montcavrel
- Coteaux de Bezinghem
- Les coteaux et le Bois de Remipré et Bimont
- Bois de Quilen et coteau de la Motte du Moulin
- Bois de Créquy
- Coteau et Bois du Mont-Culé

L'extraction des données des fiches ZNIEFF a mis en évidence comme espèces patrimoniales et déterminantes de ZNIEFF :

- 47 types d'habitats
- 71 espèces végétales
- 55 espèces animales

Après analyse, ces espaces situés en ZNIEFF et qui représentent 0,7 ha sur le total du PLUi ne sont pas de nature à créer un désordre écologique tant au niveau de la protection que de la fonctionnalité. Les 71 espèces végétales et les 55 espèces animale ne seront pas impactées par la mise en œuvre du PLUi. Au contraire les zones N du règlement assureront leur réglementation. C'est un impact positif.

4.6.2 Les zones humides

Les espaces en zone humide ont tous été protégés en zone N. Par ailleurs, le strict respect de la réglementation de la Loi sur l'eau est déjà un gage de préservation des zones humides sur l'ensemble du territoire.

La mise en œuvre du document en tant que tel n'aura pas d'incidence sur les zones humides. Bien au contraire, elle renforcera par les articles du règlement ceux de la Loi sur l'eau. Le projet de PLUi II ne peut que produire un impact positif sur la préservation des zones humides.

4.6.3 Espaces naturels ordinaires

Le PLUi intègre des dispositions favorables au maintien de la biodiversité du territoire veillant à la protection des milieux naturels, des zones humides et des corridors écologiques. Sa mise en œuvre contribuera à l'amélioration de l'existant. C'est un impact positif.

4.6.4 La trame verte et bleue

Conformément au SCoT, le PLUi préserve les réservoirs de biodiversité majeurs de la commune : site Natura 2000, les zones humides et les ZNIEFF. Tous ces espaces sont inscrits en zone N.

Par ailleurs le paysage de bocage est pris en compte par la préservation des haies et par celle des cônes de vues qui fabriquent le paysage.

Les espaces de relais de biodiversité sont inscrits dans le plan de zonage en zone N avec classement en EBC pour les boisements

Le PLUi intègre des dispositions favorables au maintien des corridors écologiques

4.6.5 Les zones agricoles

Le classement en zone A traduit l'enjeu défini par le PADD de protection des activités agricoles et d'intégration dans le paysage. Le but est de pérenniser et de promouvoir ces pratiques agricoles.

Les **dents creuses génèrent de faibles impacts** sur les éléments de prairies.

Au vu des éléments exposés, le projet de PLUi ne semble donc pas remettre en question la viabilité économique des exploitations agricoles. L'évitement des parcelles a été réalisé au cours de la sélection des dents creuses.

Reste cependant **un impact modéré pour certaines OAP** ou l'évitement n'a pu être réalisé.

Des aménagements forts respectant le règlement au moment du permis d'aménager devront être mis en place pour réduire les effets du projet jusqu'à un impact résiduel faible.

4.6.6 Incidences sur les haies et les mares

Le règlement insiste sur toutes les zones à la préservation des haies. Surtout pour les haies fonctionnelles qui jouent un rôle dans le ruissellement ou encore dans les zones de bocage.

La protection des mares et des haies sont bien prises en compte dans le règlement et le zonage.

La mise en œuvre du PLUi entraînera un impact positif sur la préservation des haies et des mares.

4.7 Analyse des effets notables sur les sites Natura 2000

Le réseau Natura 2000 est absent du territoire de l'ex CCCH. Cependant, dans un rayon de 10 km, quatre zones Natura 2000 ont été identifiées dépendent toutes de la Directive habitat Faune flore.

5. FR 3100499 – Forêts de Desvres et de Boulogne et bocage prairial humide du bas-Boulonnais
6. FR 3100484 – Pelouses et bois neutrocalcicoles et la Cuesta Sud du Boulonnais
7. FR 3100491 – SIC - Landes, mares et bois acides du plateau de Sorrus/St Josse, prairies alluviales et bois tourbeux de Montreuil
8. FR 3100485 – Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestras du Boulonnais et Pays de Licques et forêt de Guînes

Bécourt et Parenty sont respectivement à 2,4 km et à moins de 2 km à vol d'oiseau des 420 ha de la zone FR 3100484 – Pelouses et bois neutrocalcicoles et la Cuesta Sud du Boulonnais.

Neuf types d'habitats et un papillon, le Damier de la Succise sont à l'origine de la création de la zone

Cette zone ne concerne que des habitats fixés au sol. Le PLUi en réglementant en zone N les zones ZNIEFF du Mont Culé et du territoire du PLUi assure la pérennité des habitats et le papillon.

Alette se situe à 6,5 km des 60 ha de la zone FR 3100491 – SIC - Landes, mares et bois acides du plateau de Sorrus/St Josse, prairies alluviales et bois tourbeux de Montreuil.

12 types d'habitats sont à l'origine de la zone avec cinq espèces inscrites à l'annexe II de la Directive : 4 espèces de chauves-souris et un amphibien, le Triton crêté.

La mise en œuvre du PLUi ne causera aucune incidence sur les populations de chauves-souris et le Triton crêté situés à 6,5 km de la périphérie la plus proche du territoire du PLUi.

Le projet de PLUi n'est donc pas susceptible de porter atteinte aux objectifs de conservation des habitats des deux zones du réseau Natura 2000.

4.8 Synthèse des incidences du projet de PLUi sur l'environnement

Thèmes		Incidences notables du PLUi	
Documents supra communaux		Respect de la réglementation et disposition des documents	
Projet de PLUi	PADD	Prise en compte des thématiques environnementales	
	Zonage	Zones N, A	Zone AU - nouvelle zone ouverte à l'urbanisation
	Règlement	Protection des espaces naturels, éléments du paysages, corridors biologiques	
Milieu physique	Climat	Pas de changements significatifs	
	Relief	Pas de changements significatifs	
	Géologie	Pas de changements significatifs	
	Hydrogéologie	Pas de changements significatifs	
	Réseau hydrographique	Amélioration de la gestion des eaux pluviales	
Milieu humain et cadre de vie	Risques naturels	Aucun impact prévisible	
	Risques technologiques	Aucun impact prévisible	
	Sites et sols pollués	Aucun impact prévisible	
	Qualité de l'air	Pas d'augmentation significative du trafic routier	
	Nuisances sonores	Pas d'augmentation significative du trafic routier	
	Paysage	Modification du paysage dans les zones ouvertes et corrélées avec les zones AU	
	Patrimoine culturel	Aucun impact prévisible	

Patrimoine Naturel	Zones protégées	Protection des espaces par le zonage et règlement (zone N)
	Zone d'inventaire remarquables	Protection des espaces par le zonage et règlement (zone N)
	Inventaire faune flore	Absence de flore remarquable sur les nouvelles zones AU
Ressources naturelles et leur gestion	L'eau	Prise en compte des protections de captage, des assainissements, des eaux pluviales...
	Déchets	Pas d'augmentation significative de la population
	Energie GES...	Pas d'augmentation significative de la population

Incidence positive
Incidence neutre
Incidence négative modérée
Incidence négative forte

5 LES SERVICES ECOSYSTEMIQUES

La notion de service écosystémique renvoie à la valeur (monétaire ou non) des écosystèmes, voire de la Nature en général, en ce sens que les écosystèmes fournissent à l'humanité des biens et services nécessaires à leur bien-être et à leur développement. Par définition, les services écosystémiques sont donc les bénéfices que les hommes tirent des écosystèmes.

Les services écosystémiques ont été classés en 4 catégories :

- **Services de support ou de soutien** : Ce sont les services nécessaires à la production des autres services, c'est-à-dire qui créent les conditions de base au développement de la vie sur Terre (Formation des sols, production primaire, air respirable, etc.). Leurs effets sont indirects ou apparaissent sur le long terme.
- **Services d'approvisionnement ou de production** : Ce sont les services correspondant aux produits, potentiellement commercialisables, obtenus à partir des écosystèmes (Nourriture, Eau potable, Fibres, Combustible, Produits biochimiques et pharmaceutiques, etc.).
- **Services de régulation** : Ce sont les services permettant de modérer ou réguler les phénomènes naturels (Régulation du climat, de l'érosion, des parasites, etc.).
- **Services culturels** : Ce sont les bénéfices non-matériels que l'humanité peut tirer des écosystèmes, à travers un enrichissement spirituel ou le développement cognitif des peuples (Patrimoine, esthétisme, éducation, religion, etc.).

L'analyse de ces critères restent encore difficile à mettre en place. Ce sont des études lourdes qui trouveront leur adaptation à brève échéance.

6 DISPOSITIF DE SUIVI ET D'EVALUATION DU PLUI

Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal dresse les objectifs à moyen et long terme de l'aménagement et du développement durables du territoire concerné. La mise en œuvre de ces orientations nécessitera l'instauration d'un dispositif permanent de suivi.

A ce titre, 32 indicateurs communs de suivi ont été définis. A titre d'exemples :

1. Nombre d'habitants - Solde naturel et migratoire - Taille et composition des ménages
2. Évolution du parc de logements : taille, statut d'occupation, type (collectif ou individuel)
3. Évolution du parc locatif et de son statut (social ou privé)
4. Mutation des dents creuses et de façon générale du tissu constitué
5. Répartition par type de logements (individuel ou collectif)
6. Suivi des milieux naturels et à enjeux écologiques
7. Suivi de l'évolution des continuités écologiques

8. Évolution des éléments recensés au titre du L151-23 et des espaces boisés classés
9. Suivi de la protection des espaces naturels : Znieff, zones humides
10. Préservation et mise en valeur des paysages : cônes de vue et panoramas
11. Évolution de la qualité de l'eau : captage, eaux de surface et souterraines
12. Évolution des risques : inondation et ruissellement notamment
13. Évolution de la qualité de l'air
14. Évolution des énergies renouvelables
15. Évolution des zones du PLUI
16. ...

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU HAUT PAYS DU MONTREUILLOIS

ELABORATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL D'HUCQUELIERS

Mémoire en réponse aux avis des PPA

<u>APPROBATION</u>	Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Communautaire en date du 19/12/22	Le Président Philippe DUCROCQ  
---------------------------	--	--

DIVERSCITES

L'autorité environnementale recommande :

□ de compléter le dossier par une étude précise des impacts de l'artificialisation des sols sur les services écosystémiques qu'ils rendent, notamment sur le stockage de carbone dans les sols □ 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.

Les mesures ERC ont déjà été étudiées pour chacune des OAP et dents creuses.

La superficie des sols impactés par le projet est de 24,91 ha répartis à part égale en 12,4 ha de cultures et 12,51 de prairies, soit une consommation du sol de 0,11% du territoire du PLUi durant la période de 10 à 15 ans, si toutes les opérations se réalisent.

Liste des services écosystémiques en Hauts-de-France

Services écosystémiques						
Services d'approvisionnement	Nutrition	Biomasse non sauvage	Production végétale alimentaire cultivée		SA1 	
			Production animale alimentaire élevée		SA2 	
		Biomasse sauvage	Ressource végétale et fongique alimentaire sauvage		SA3 	
			Ressource animale alimentaire sauvage		SA4 	
		Eau	Eau douce		SA5 	
	Matériaux	Matériaux bruts	Matériaux et fibres		SA6 	
			Ressource secondaire pour l'agriculture/ alimentation indirecte		SA7 	
			Composées et matériel génétique des êtres vivants		SA8 	
		Énergie	Biomasse à vocation énergétique		SA9 	
Services de régulation	Maintien des conditions biologiques, physiques et chimiques	Régulation du climat et de la composition atmosphérique			SR1 	
		Régulation des animaux vecteurs de maladies pour l'homme			SR2 	
		Régulation des ravageurs			SR3 	
		Maintenance du cycle de vie et de l'habitat	Offre d'habitat, de refuge et de nurserie		SR4 	
			Pollinisation et dispersion des graines		SR5 	
		Maintien de la qualité des eaux			SR6 	
		Maintien de la qualité du sol			SR7 	
	Médiation des flux - régulation des risques naturels	Contrôle de l'érosion			SR8 	
		Protection contre les tempêtes			SR9 	
		Régulation des inondations et des crues			SR10 	
	Réduction des nuisances	Limitation des nuisances visuelles, olfactives et sonores			SR11 	
	Services culturels	REPRESENTATIONS- subjectif : interactions spirituelles, symboliques, religieuses & historiques	Emblème ou symbole			SC1 
			Héritage (passé et futur) et existence			SC2 
			Esthétique			SC3 
USAGES- objectif : interactions physiques et intellectuelles avec les écosystèmes et paysages		Activités récréatives			SC4 	
		Connaissance et éducation			SC5 	

Nous ne connaissons pas les projets qui seront appliquées sur telles ou telles parcelles. Nous pouvons connaître seulement les pertes écosystémiques générales mais nous ne pouvons pas apporter de mesures de compensation car nous ne connaissons pas le niveau d'impacts résiduels.

Ces impacts et les mesures associées seront étudiés au moment du permis d'aménager. Les suivis seront définis et pris en considération dans l'ensemble des suivis déjà identifiées dans le rapport de présentation et l'évaluation environnementale.

Liste des écosystèmes retenus en Hauts-de-France

Écosystèmes aquatiques 	Eaux douces	H1
	Fonds ou rivages des plans d'eau non végétalisés	H2
	Végétations aquatiques	H3
	Eaux courantes	H4
	Végétations immergées	H5
	Végétations de ceinture des bords des eaux	H6
	Bas marais, tourbières de transition, sources	H7
Écosystèmes agricoles 	Steppes et prairies calcaires sèches	H8
	Prairies acides et dunes fossiles	H9
	Lisières humides à grandes herbes	H10
	Prairies humides	H11
	Prairies mésophiles	H12
	Prairies à fourrage des plaines	H13
	Prairies améliorés	H14
	Cultures	H15
	Bandes enherbées	H16
	Vergers	H17a
Écosystèmes forestiers 	Vignobles	H17b
	Landes	H18
	Fourrés	H19
	Forêts caducifoliées	H20
	Forêts riveraines, forêts et fourrés très humides	H21
	Plantations de feuillus et indéterminées	H22
	Plantations de conifères	H23
	Haies, alignements d'arbres	H24
Écosystèmes urbains 	Parcs urbains et grands jardins	H25
	Prairies à métaux lourds	H26
	Espaces bâtis et urbains diffus	H27
	Carrières en activité	H28
	Carrières abandonnées	H29
	Terrils	H30
	Voies de chemin de fer, friches et abords de voies de communication	H31
	Lagunes et réservoirs industriels	H32
	Réseaux routiers et ferroviaires	H33
Écosystèmes marins et littoraux 	Mers et océans - Graveleux	H34a
	Mers et océans - Sableux	H34b
	Récifs	H34c
	Estuaires, fleuves et rivières soumis à marées (colonne d'eau)	H35
	Écosystèmes côtiers soumis à marées	H36
	Dépressions humides dunaires	H37
	Plages de sables	H38
	Plages de galets	H39
	Côtes rocheuses et falaises	H40
	Dunes blanches et grises	H41
	Dunes arbustives et arborées	H42

Les écosystèmes agricoles et les écosystèmes aquatiques et les écosystèmes forestiers composent le territoire de la CCHPM. Ces écosystèmes sont majoritairement situés en dehors de l'enveloppe urbaine, si bien que les services écosystémiques sont peu affectés. Les zones humides sont protégées par un zonage N, comme les bois. Certaines prairies placées dans les espaces de zones humides sont de fait, protégées. Les autres et notamment celles situées en zones urbaines sont les seules à diminuer les effets écosystémiques mais elles ont souvent perdu des fonctionnalités en raison de la dégradation des habitats dues aux fortes activités humaines : dépôt de terre, stationnement, aire d'alimentation des animaux...

Une OAP biodiversité aurait pu être proposée face à la consommation des prairies. Cette OAP aurait eu pour objectif d'accompagner le projet de PLUi dans un objectif d'évitement et de réduction des impacts sur la biodiversité mais aussi de gain de biodiversité. Cette OAP demanderait d'analyser tout le territoire en ce sens.

2 - L'autorité environnementale recommande de préciser la méthodologie des inventaires floristiques et de joindre en annexe les résultats de ces inventaires (liste des espèces observées notamment).

Les inventaires floristiques ont été réalisés par dents creuses par observation directe et pour chacune des communes de la CCHPM. Voir les éléments dans les fiches. Lorsque les parcelles présentaient une suspicion de zone humide, une caractérisation de zone humide a été réalisée conformément à l'arrêté de 2008 modifié 2009.

Les relevés ont été consignés en annexe

L'autorité environnementale recommande de compléter les indicateurs de suivi par l'ensemble des valeurs de référence ou valeurs initiales, des fréquences de suivi et des objectifs de résultat.

Indicateur	Modalité de suivi	Etat 0
Trame verte et bleue		
Nouvelles surfaces construites dans les Réservoirs de Biodiversité avérés couverts par un zonage N	CCHPM - Service urbanisme – 9 ans	A partir de l'approbation du PLUi
Création de nouvelles composantes et corridors	CCHPM - Service Espaces verts – 9 ans	A partir de l'approbation du PLUi
Surface moyenne en espace vert de l'unité foncière	CCHPM - Service Espaces verts – 9 ans	A partir de l'approbation du PLUi
Santé et cadre de vie		
Concentrations en polluants atmosphérique : en No2 Nombre de jour de dépassements de seuils de valeur limite journalière pour les particules (PM10) (alerte)	ATMO annuelle	A partir de l'approbation du PLUi
Nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle	Services de l'Etat – Tous les ans	A partir de l'approbation du PLUi
Evolution du mix énergétique et notamment de la part des énergies renouvelables dans la consommation d'énergie du territoire	Suivi du PCAET (SRADDET)	A partir de l'approbation du PLUi
Consommations énergétiques Gaz et électrique		A partir de l'approbation du PLUi
Tonnage de déchets par habitant	CCHPM – Services techniques	A partir de l'approbation du PLUi
Part des déchets revalorisés		A partir de l'approbation du PLUi

3 - L'autorité environnementale recommande d'analyser la perte des fonctionnalités écosystémiques liée à la destruction des prairies, notamment en termes de perte de stockage de carbone et d'étudier les mesures compensatoires

Recommandations du SRADET Hauts de France

Les sols stockent, sous forme de matière organique, 2 à 3 fois plus de carbone que l'atmosphère. Il existe un lien entre la concentration de CO₂ (dioxyde de carbone) dans l'atmosphère et le réchauffement climatique. Celui-ci a été notamment provoqué depuis l'ère industrielle par le déstockage de carbone, la production et combustion d'énergies fossiles, la production de ciment, métaux, verre et papier, les changements d'exploitation (labours profonds...) et d'affectation des sols ainsi que par la déforestation.

En région, il a été observé que 15 490 ha de surfaces naturelles, agricoles et forestières ont été artificialisés entre 2003 et 2012 soit l'équivalent de 1 549 ha/an. Or, la consommation d'espaces a des effets directs ou induits, non seulement sur un plan environnemental (ruissellement de l'eau à cause de l'imperméabilisation des surfaces, suppression de la couverture végétale, risques de perte de biodiversité, fragmentation des écosystèmes, ...) mais aussi sur le stockage de carbone des sols

Au niveau régional, avec 15 % des émissions régionales, le secteur agricole, peu consommateur d'énergie présente des enjeux forts pour la qualité de l'air, la santé et les émissions de gaz à effet de serre (GES). C'est aussi le seul secteur pouvant capter/stocker le carbone dans les sols, via les prairies, haies et forêts et grâce à l'agroforesterie, et possédant un rôle atténuateur sur le climat, via la végétation. Il peut aussi contribuer au développement des énergies renouvelables, en particulier de la méthanisation.

La Région Hauts-de-France identifie trois axes pour répondre à ces différents enjeux :

- 1 Maintenir et de restaurer la capacité de stockage de carbone des sols
- 2 Réduire la consommation de surfaces naturelles, agricoles et forestières
- 3 Restaurer les fonctionnalités écologiques

L'objectif est de maintenir et de restaurer les services écosystémiques fournis par les sols notamment en termes de piège à carbone.

Cela pourra se traduire dans les documents de planification par le maintien des surfaces de terres agricoles et de prairies, le maintien des surfaces forestières, des linéaires de haies et d'arbres et en ce qui concerne les pratiques agricoles, le développement de l'agroforesterie, le développement de l'agriculture de conservation des sols et de l'agriculture biologique.

Un des leviers pour stopper l'augmentation de la concentration de CO₂ dans l'atmosphère est d'accroître chaque année le stock de carbone dans les 10 à 30 premiers centimètres du sol en changeant les pratiques de son utilisation. L'objectif est que les "sorties" (CO₂, carbone dissous et érosion) soient inférieures aux "entrées" (stockage dans la matière organique du sol).

En région Hauts-de-France, le stock de carbone est faible (48 T/ha en moyenne sur une épaisseur de 30 cm) avec une nette tendance à la baisse depuis les années 1970 (source : site internet DREAL Hauts-de-France 2018).

4 objectifs viennent conforter l'ambition de préservation des services écosystémiques rendus par les sols à travers des approches de gestion économe de l'espace, de modes d'aménagements innovants et de réduction de la consommation d'énergie et d'émissions de gaz à effet de serre. La Région invite

ainsi les porteurs de documents de planification à être attentifs aux objectifs suivants et aux règles générales qui en découlent pour répondre aux ambitions du SRADDET :

- 1 Réduire la consommation des surfaces agricoles, naturelles et forestières (GEE-CAE)
- 2 Privilégier le renouvellement urbain à l'extension urbaine (GEE-CAE)
- 3 Développer des modes d'aménagement innovants et prenant en compte les enjeux de biodiversité et de transition climatique (GEE-BIO)
- 4 Réduire les consommations d'énergies et les émissions de GES (CAE)

Au niveau de la CCHPM, les haies sont protégées. Cet élément du paysage est culturellement ancré. En revanche, le maintien des prairies sont aujourd'hui corrélées aux fluctuations des prix du lait et de la viande. Elles sont préservées en zone humide mais sur les plateaux, leur pérennité peut être compromise.

Les écosystèmes de grande culture tels qu'ils sont conduits aujourd'hui constituent rarement un puits de carbone significatif. Dans les cas de situations de stockage, les taux d'accroissement annuel du stock de carbone sont majoritairement inférieurs à 0,2% et très rarement supérieurs à 0,3%.

Les principaux puits de carbone terrestres sont les forêts et les prairies. Les stocks importants dans les sols prairiaux s'expliquent par un flux de carbone entrant plus important (davantage de racines et débris, couvert permanent et plus dense au niveau du sol), une décomposition plus lente de la matière organique du sol en l'absence de labour et d'aération du sol et enfin, une dégradation plus faible des racines.

Les prairies stockent le carbone sur les 30 premiers centimètres du sol à raison de 70t C/ha (Arrouays et al., 2002.). Sous les haies et les bosquets, le stockage du carbone est réel. Les surfaces de haies dans la CCHPM est important. Des plantations ont été réalisées dans les champs cultivés pour combattre l'érosion de sols. Ces plantations contribuent aussi au stockage du carbone. Tout comme les aménagements paysagers qui favorisent le maintien des haies ou leur reconstruction après arasement avec des plantations composées d'espèces autochtones.

Dans la CCHPM, les prairies sont exploitées essentiellement pour l'élevage laitier. Selon, le mode d'élevage allaitant ou laitier, le stockage du carbone diffère.

Le tableau donne les facteurs moyens par type de couvert en prairies et culture

Tableau 6 : Valeurs de flux nets annuels de stockage de carbone additionnel dans le sol, en fonction du mode d'occupation (par hectare, sur l'horizon 0-30 cm, scénario à 20 ans)

Type de couvert	Facteur moyen de stockage/déstockage
Prairie de moins de 30 ans	+ 500 kg C/ha/an
Prairie de plus de 30 ans	+ 200 kg C/ha/an
Parcours	+ 250 kg C/ha/an*
Retournement de prairie	- 1 000 kg C/ha/an
Culture	0 kg C/ha/an
Haies**	+ 125 kg C/100 m linéaires de haie + 100 kg C/ha/an***

Source : GES'TIM, 2010

* Communication personnelle

** Haie : structure linéaire boisée caractérisée par une largeur inférieure à 15 m et une longueur supérieure à 25 m

*** A défaut de connaître le linéaire de haies, on applique un stockage moyen à l'ha de SAU, considérant 100 m linéaire/ha

En élevage laitier, selon la part de l'herbe dans le système, les systèmes laitiers étudiés affichent des empreintes « carbone » nettes comprises entre 0,8 à 1,1 kg éq. CO₂.

En élevage allaitant, les empreintes « carbone » nettes des systèmes allaitant s'établissent entre 870 et 1470 kg/eq. CO2 pour 100 kg de viande vive.

Les niveaux de compensation constatés pour les élevages laitiers s'expliquent par le fait que les vaches intègrent d'autres aliments (maïs fourrage, céréales) issus de terres arables qui ne stockent pas autant de carbone que les prairies.

N'ayant pas de programme sur les OAP, ce sont les permis d'aménager pour chaque OAP qui étudieront les questions de stockage et déstockage du CO2 en fonction de la surface de l'OAP en utilisant le tableau ci-dessus. Au vu des résultats les compensations seront prises pour aboutir à aucun impact résiduel.

L'autorité environnementale recommande de compléter l'évaluation des incidences Natura 2000 en analysant les aires d'évaluation spécifiques des espèces ayant justifié la désignation de tous les sites Natura 2000 situés à moins de 20 kilomètres du territoire.

Évaluation préliminaire des incidences sur les ZPS

Les périmètres des ZPS ont été élaborés sur la base de la directive 2009/147/CE et visent donc la conservation des Oiseaux. La classe des Oiseaux est en effet la plus mobile et est donc susceptible de se déplacer sur de grandes distances (déplacements quotidiens ou migrations saisonnières). Les interactions avec des projets distants ne sont donc *a priori* pas impossibles.

Nous allons donc évaluer de manière approfondie les effets potentiels du projet de PLUI sur les ZPS concernées par le périmètre éloigné (20 km) de l'aire d'étude.

Les sites Natura 2000 concernés par le projet de PLUI

N ° sur carte	Sites Natura 2000	Distance du site Natura 2000 à la limite de la commune la plus proche
SITES RELEVANT DE LA DIRECTIVE HABITATS		
01	FR3100484 - Pelouses et bois neutrocalcicoles de la Cuesta Sud du Boulonnais	2,2 km de Bezinghem
02	FR3100499 - Forêts de Desvres et de Boulogne et bocage prairial humide du Bas-Boulonnais	5,9 km de Bécourt
03	FR3100480 - Estuaire de la Canche, dunes picardes plaquées sur l'ancienne falaise, forêt d'Hardelot et falaise d'Equihen	9,6 km de Bezinghem
04	FR3100483 - Coteau de Dannes et de Camiers	9,1 km de Bezinghem
05	FR3102005 - Baie de Canche et couloir des trois estuaires	10,3 km de Beussent
06	FR3100481 - Dunes et marais arrière-littoraux de la Plaine Maritime Picarde	16,5 km d'Alette
07	FR3100482 - Estuaire, dunes de l'Authie, Mollières de Berck et prairies humides arrière-littorales	20 km d'Alette
08	FR3100491 - Landes, mares et bois acides du plateau de Sorrus/St Josse, prairies alluviales et bois tourbeux en aval de Montreuil (62)	6,5 km d'Alette
09	FR3100492 - Prairies et marais tourbeux de la basse vallée de l'Authie	15,5 km d'Humbert
10	FR2200348 - Vallée de l'Authie	17,2 km d'Humbert
11	FR3100489 - Pelouses, bois, forêts neutrocalcicoles et système alluvial de la moyenne vallée de l'Authie	19 km d'Humbert
12	FR3102001 - Marais de la grenouillère (62)	16,7 km d'Herly
13	FR3100487 - Pelouses, bois acides à neutrocalcicoles, landes nord-atlantiques du plateau d'Helfaut et système alluvial de la moyenne vallée de l'Aa	10,4 km de Campagne-lès-Boulonnais
14	FR3100488 - Coteau de la Montagne d'Acquin et pelouses du Val de Lumbres	8,3 km d Bécourt
15	FR3100485 - Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guînes	9,2 km de Bécourt
16	FR3100498 - Forêt de Tournehem et pelouses de la Cuesta du Pays de Licques	13 km de de Campagne-lès-Boulonnais
SITES RELEVANT DE LA DIRECTIVE OISEAUX		
17	FR3110083 - Marais de Balançon	13, 4 km d'Alette
18	FR312004 - Marais de Merlimont	15,8 km d'Alette
19	FR2210068 - Estuaires picards : Baie de Somme et d'Authie	10 km de Beussent
20	FR2212003 - Marais arrière-littoraux picards	16,2 km d'Alette

Dans un rayon de moins de 20 km en périphérie des communes de la CCHPM, 20 sites Natura 2000 intersectent cette périphérie. 16 sites relèvent de la Directive Habitats et 4 sites de la Directive Oiseaux.

9 sites relevant de la Directive Habitats se situent entre 11 et 20 km.

7 sites relevant de la Directive Habitats se situent entre 5 et 10 km

1 site se situe à plus de 2 km, les Pelouses et bois neutrocalcicoles de la Cuesta Sud du Boulonnais à 2,2 km de la commune de Bezinghem.

Incidences globales sur les habitats naturels et la flore d'intérêt communautaire (ZSC)

Les distances très importantes (de 11 km, au minimum, jusqu'à 20 km) qui séparent une des communes de la CCHPM des ZSC sont en elles-mêmes suffisantes pour réduire au strict minimum les risques d'interactions entre le projet et les espèces ainsi que les habitats naturels d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 périphériques.

En effet, un projet de PLUi n'est pas en mesure d'avoir des effets à très longue distance sur les milieux naturels et les espèces qui ont conduit à leur insertion dans le réseau Natura 2000. Notamment, le projet de PLUi n'est pas en mesure d'impacter le fonctionnement hydraulique ou la qualité de l'eau de manière sensible sur l'ensemble des sites, même le site le plus proche qui se situe à 2,2 km des pelouses et bois neutrocalcicoles de la Cuesta Sud du Boulonnais de la commune de Bezinghem.

De ce fait et compte tenu de la nature du projet où le rythme de permis de construire est faible et étalés sur la dizaine d'années à venir, nous considérons que l'ensemble du réseau ZSC concerné par les périmètres d'étude n'est pas susceptible de subir d'effets de la part du projet de PLUi de la CCHPM. En effet, à une distance de près de 10 km, aucune incidence écologique sur les différentes parties de la ZSC n'est en mesure de provenir du projet de Plui.

On peut donc conclure que le projet de PLUi ne présente pas de risque d'incidence sur les habitats naturels et la flore repris aux annexes de la Directive Habitats 92/43/CEE du 21 mai 1992 des 16 sites de la directives Habitats.

Évaluation des incidences sur les habitats naturels d'intérêt européen par la méthode des aires d'évaluation spécifique

Les aires d'évaluation spécifique (AES) des habitats naturels d'intérêt européen ayant conduit au classement des sites dans le réseau Natura 2000 de Picardie ont été utilisées dans le cadre de cette évaluation préliminaire afin de vérifier l'absence d'effets. Nous avons pris les données de Picardie car de telles données ne semblent pas disponibles pour le Nord – Pas-de-Calais.

Évaluation des incidences sur les espèces végétales d'intérêt européen par la méthode des aires d'évaluation spécifique

Les aires d'évaluation spécifique (AES) des espèces végétales d'intérêt européen ayant conduit au classement des sites dans le réseau Natura 2000 de Picardie ont été utilisées dans le cadre de cette évaluation préliminaire afin de vérifier l'absence d'effets. Nous avons pris les données de Picardie car de telles données ne semblent pas disponibles pour le Nord – Pas-de-Calais.

Les aires spécifiques des espèces végétales et celles de la végétation sont limitées à quelques centaines de mètres et aux bassins versants proches.

Tous les sites Natura 2000 sont distants de plus de 2,2 km environ de la zone d'emprise du territoire de la CCHPM. De ce fait, ce dernier n'est donc pas de nature à générer d'altération de l'intégrité des habitats naturels et/ou des sites favorables aux espèces (gîtes d'hibernation, de parturition et/ou de swarming, sites d'hivernage, de nidification et/ou de concentration), ni de destruction directe d'individus.

Les éventuelles incidences indirectes sur les sites Natura 2000 sont liées à la prise en compte des aires d'évaluation spécifique des espèces et/ou habitats ainsi que de l'aire d'influence du projet (nature des connexions hydrauliques, risques de pollution des nappes ou des eaux...). Les différents types d'incidences potentielles au titre des aires d'évaluation spécifique reposent sur l'analyse de l'altération des habitats de chasse, la destruction indirecte d'espèces d'intérêt communautaire et la perturbation des espèces.

On peut donc affirmer de manière conclusive que le projet de PLUi de la CCHPM ne présente pas de risque d'incidence ni sur les habitats naturels ni sur la flore repris aux annexes de la Directive Habitats 92/43/CEE du 21 mai 1992

Évaluation globale des incidences sur les Chiroptères d'intérêt européen

Si les habitats naturels et la flore qui ont conduit à la désignation des sites du réseau Natura 2000 ne sont pas susceptibles de subir des effets du projet, il reste que plusieurs espèces animales, dont les Chiroptères, considérées comme d'intérêt européen peuvent effectuer des déplacements de plusieurs kilomètres à plusieurs dizaines de kilomètres. Ce qui pourrait les amener à atteindre hypothétiquement la zone de projet. Il est donc nécessaire d'évaluer à longue distance les risques d'interaction avec le projet de PLUi.

Les chauves-souris faisant l'objet des incidences présentes dans les ZSC/SIC/pSIC

N ° sur carte	Sites Natura 2000	Présence de chauves-souris	Distance du site Natura 2000 à la limite de la commune la plus proche
SITES RELEVANT DE LA DIRECTIVE HABITATS			
01	FR3100484 - Pelouses et bois neutrocalcicoles de la Cuesta Sud du Boulonnais	Myotis emarginatus	2,2 km de Bezinghem
02	FR3100499 - Forêts de Desvres et de Boulogne et bocage prairial humide du Bas-Boulonnais	Myotis emarginatus	5,9 km de Bécourt
03	FR3100480 - Estuaire de la Canche, dunes picardes plaquées sur l'ancienne falaise, forêt d'Hardelot et falaise d'Equihen	Myotis myotis Rhinolophus ferrumequinum Myotis emarginatus Myotis mystacinus Myotis daubentoni Pipistrellus pipistrellus Plecotus auritus Plecotus austriacus Eptesicus serotinus	9,6 km de Bezinghem
04	FR3100483 - Coteau de Dannes et de Camiers	Myotis myotis Rhinolophus ferrumequinum Myotis emarginatus	9,1 km de Bezinghem
05	FR3102005 - Baie de Canche et couloir des trois estuaires	0	10,3 km de Beussent
06	FR3100481 - Dunes et marais arrière-littoraux de la Plaine Maritime Picarde	0	16,5 km d'Alette
07	FR3100482 - Estuaire, dunes de l'Authie, Mollières de Berck et prairies humides arrière-littorales	0	20 km d'Alette
08	FR3100491 - Landes, mares et bois acides du plateau de Sorrus/St Josse, prairies alluviales et bois tourbeux en aval de Montreuil (62)	Myotis myotis Rhinolophus ferrumequinum Barbastella barbastellus Myotis emarginatus	6,5 km d'Alette
09	FR3100492 - Prairies et marais tourbeux de la basse vallée de l'Authie	Myotis myotis Rhinolophus hipposideros Rhinolophus ferrumequinum Barbastella barbastellus Myotis emarginatus	15,5 km d'Humbert
10	FR2200348 - Vallée de l'Authie	Rhinolophus hipposideros Myotis emarginatus	17,2 km d'Humbert
11	FR3100489 - Pelouses, bois, forêts neutrocalcicoles et système alluvial de la moyenne vallée de l'Authie	Myotis myotis Rhinolophus ferrumequinum Myotis emarginatus Myotis bechsteini Barbastella barbastellus	19 km d'Humbert
12	FR3102001 - Marais de la grenouillère (62)	0	16,7 km d'Herly
13	FR3100487 - Pelouses, bois acides à neutro-calcicoles, landes nord-atlantiques du plateau d'Helfaut et système alluvial de la moyenne vallée de l'Aa	Myotis myotis Rhinolophus ferrumequinum Myotis dasycneme Myotis emarginatus	10,4 km de Campagne-lès-Boulonnais
14	FR3100488 - Coteau de la Montagne d'Acquin et pelouses du Val de Lumbres	Myotis emarginatus Rhinolophus ferrumequinum	8,3 km d Bécourt

N °sur carte	Sites Natura 2000	Présence de chauves-souris	Distance du site Natura 2000 à la limite de la commune la plus proche
		Myotis dasycneme Myotis bechsteini	
15	FR3100485 - Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guines	Myotis myotis Rhinolophus ferrumequinum Myotis dasycneme Myotis emarginatus Myotis mystacinus M. nattereri Myotis daubentoni	9,2 km de Bécourt
16	FR3100498 - Forêt de Tournehem et pelouses de la Cuesta du Pays de Licques	0	13 km de de Campagne-lès-Boulonnais

En gras les espèces de chauves-souris inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats et dans les FSD des sites Natura 2000 concernés par le PLUi.

Les autres espèces de chauves-souris sont inscrites à l'annexe IV de la Directive Habitats

Aires d'évaluation spécifique des Chiroptères présents dans les 16 ZSC

Espèce	Aire d'évaluation spécifique
Barbastella barbastellus	5 km autour des gîtes de parturition 10 km autour des sites d'hibernation
Myotis bechsteini	5 km autour des gîtes de parturition 10 km autour des sites d'hibernation
Myotis dasycneme	Non renseigné
Myotis emarginatus	5 km autour des gîtes de parturition 10 km autour des sites d'hibernation
Myotis myotis	5 km autour des gîtes de parturition 10 km autour des sites d'hibernation
Rhinolophus ferrumequinum	5 km autour des gîtes de parturition 10 km autour des sites d'hibernation
Rhinolophus hipposideros	5 km autour des gîtes de parturition 10 km autour des sites d'hibernation

Les incidences à évaluer sont :

- la perturbation des espèces permettant l'hibernation, la parturition et/ou le swarming ;
- l'altération des habitats de chasse ;
- La Destruction indirecte d'individus.

Pour conclure, le projet ne générera aucune incidence sur l'altération des gîtes d'hibernation des sites. Le projet de PLUi et notamment les constructions de logements seront situées hors périmètre du site Natura 2000 et dans un contexte agricole ne générant aucun défrichement). Le projet n'est donc pas de nature à remettre en cause l'intégrité des habitats des espèces visées au sein du site Natura 2000 concerné ni d'avoir des effets sur la fragmentation des habitats de chasse. Dans ce contexte, on peut écarter toute incidence indirecte notable relative aux espèces de chauves-souris.

Aucune incidence n'est attendue sur les chauves-souris par l'implantation de PLUi de la CCHPM.

Incidences sur les Amphibiens – Reptiles, Insectes, Poissons et Mammifères d'intérêt communautaire

Le tableau ci-dessous récapitule les espèces éligibles de l'annexe 2 par site et la distance du site Natura 2000 à la périphérie communale la plus proche du territoire de la CCHPM.

N ° sur carte	Sites Natura 2000	Présence d'Insectes, Reptiles et de batraciens	Distance du site Natura 2000 à la limite de la commune la plus proche
SITES RELEVANT DE LA DIRECTIVE HABITATS			
01	FR3100484 - Pelouses et bois neutrocalcicoles de la Cuesta Sud du Boulonnais	<i>Euphydryas aurinia</i>	2,2 km de Bezinghem
02	FR3100499 - Forêts de Desvres et de Boulogne et bocage prairial humide du Bas-Boulonnais	<i>Cottus gobio</i>	Bassin versant Nappe phréatique
03	FR3100480 - Estuaire de la Canche, dunes picardes plaquées sur l'ancienne falaise, forêt d'Hardelot et falaise d'Equihen	<i>Euplagia quadripunctaria</i> <i>Vertigo angustor</i> <i>Coenagrion mercuriale</i> <i>Triturus cristatus</i>	9,6 km de Bezinghem
04	FR3100483 - Coteau de Dannes et de Camiers	0	9,1 km de Bezinghem
05	FR3102005 - Baie de Canche et couloir des trois estuaires	Phoques et poissons marins	10,3 km de Beussent
06	FR3100481 - Dunes et marais arrière-littoraux de la Plaine Maritime Picarde	<i>Vertigo angustor</i> <i>Vertigo moulinsiana</i> <i>Leucorhinia pectoralis</i> <i>Triturus cristatus</i>	16,5 km d'Alette
07	FR3100482 - Estuaire, dunes de l'Authie, Mollières de Berck et prairies humides arrière-littorales	<i>Vertigo angustor</i> <i>Triturus cristatus</i>	20 km d'Alette
08	FR3100491 - Landes, mares et bois acides du plateau de Sorrus/St Josse, prairies alluviales et bois tourbeux en aval de Montreuil (62)	<i>Triturus cristatus</i>	6,5 km d'Alette
09	FR3100492 - Prairies et marais tourbeux de la basse vallée de l'Authie	<i>Triturus cristatus</i> <i>Anisus vorticulis</i> <i>Lampetra planeri</i> <i>Lampetra fluviatilis</i> <i>Cottus gobio</i> <i>Salmo salar</i>	15,5 km d'Humbert
10	FR2200348 - Vallée de l'Authie	<i>Vertigo moulinsiana</i> <i>Petromyzon marinus</i> <i>Cottus gobio</i> <i>Salmo salar</i> <i>Lampetra planeri</i>	17,2 km d'Humbert
11	FR3100489 - Pelouses, bois, forêts neutrocalcicoles et système alluvial de la moyenne vallée de l'Authie	<i>Lampetra planeri</i> <i>Cottus gobio</i> <i>Salmo salar</i>	19 km d'Humbert
12	FR3102001 - Marais de la grenouillère (62)	<i>Vertigo moulinsiana</i>	16,7 km d'Herly
13	FR3100487 - Pelouses, bois acides à neutro-calcicoles, landes nord-atlantiques du plateau d'Helfaut et système alluvial de la moyenne vallée de l'Aa	<i>Vertigo moulinsiana</i> <i>Euphydryas aurinia</i> <i>Lampetra planeri</i> <i>Cottus gobio</i> <i>Triturus cristatus</i>	10,4 km de Campagne-lès-Boulonnais
14	FR3100488 - Coteau de la Montagne d'Acquin et pelouses du Val de Lumbres	0	8,3 km d Bécourt
15	FR3100485 - Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guines	<i>Euphydryas aurinia</i>	9,2 km de Bécourt

N ° sur carte	Sites Natura 2000	Présence d'Insectes, Reptiles et de batraciens	Distance du site Natura 2000 à la limite de la commune la plus proche
16	FR3100498 - Forêt de Tournehem et pelouses de la Cuesta du Pays de Licques	0	13 km de de Campagne-lès-Boulonnais

Aires d'évaluation spécifique sur les insectes, Mollusques, Amphibiens, Poissons...présents dans les 16 ZSC

Espèce	Aire d'évaluation spécifique
INSECTES	
Coenagrion mercuriale	Bassin versant – Nappe phréatique lié à l'habitat
Euphydryas aurinia	Non évalué
Euplagia quadripunctaria	Non évalué
Leucorrhinia pectoralis	Bassin versant – Nappe phréatique lié à l'habitat
MOLLUSQUES	
Anisus vorticulis	Non évalué
Vertigo angustor	Non évalué
Vertigo moulinsiana	Non évalué
AMPHIBIENS	
Triturus cristatus	1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux
POISSONS	
Salmo salar	Bassin versant – Nappe phréatique lié à l'habitat
Cottus gobio	Bassin versant – Nappe phréatique lié à l'habitat
PETROMYZONTI	
Lampetra fluviatilis	Bassin versant – Nappe phréatique lié à l'habitat
Lampetra planeri	
Petromyzon marinus	Estuaires, Bassin versant, phréatique lié à l'habitat
AUTRES	
Phoques et poissons marins	Baie de Somme et façade littorale

Conclusions de l'évaluation préliminaire des incidences

L'analyse préliminaire des incidences du projet éolien sur les sites du réseau Natura 2000 a montré, sur la base de l'analyse des aires d'évaluation spécifique (AES) en Picardie, transposées pour le Nord-Pas-de-Calais (qui n'en est pas doté), que le projet de PLUi n'est pas en mesure d'impacter les espèces ainsi que les habitats naturels d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 identifiées dans un rayon de 20 km. En effet, le projet de PLUi n'est pas en mesure d'impacter le fonctionnement hydraulique ou la qualité de l'eau de manière sensible sur les sites Natura 2000 en raison de la distance qui sépare les communes des sites Natura 2000.

Il en est de même pour les espèces animales des annexes II-IV (Amphibiens, Reptiles, Chiroptères, Insectes) qui figurent dans les FSD. De ce fait et compte tenu de la nature du projet, nous considérons que l'ensemble des ZSC / SIC / pSIC concernés par les périmètres d'étude ne sont pas susceptibles de subir d'effet négatif sur cette faune.

On peut donc affirmer de manière conclusive que le projet de PLUi de la CCHPM ne présente pas de risque d'incidence sur les habitats naturels, la flore et les espèces animales repris aux annexes de la Directive Habitats 92/43/CEE du 21 mai 1992. Le stade de l'évaluation préliminaire des incidences suffit donc pour les ZSC.

Évaluation préliminaire des incidences sur les ZPS

Les périmètres des ZPS ont été élaborés sur la base de la directive 2009/147/CE et visent donc la conservation des Oiseaux. La classe des Oiseaux est en effet la plus mobile et est donc susceptible de se déplacer sur de grandes distances (déplacements quotidiens ou migrations saisonnières). Les interactions avec des projets distants ne sont donc *a priori* pas impossibles.

Nous allons donc évaluer de manière approfondie les effets potentiels du projet de PLUI sur les ZPS concernées par le périmètre éloigné (20 km) de l'aire d'étude.

N °sur carte	Sites Natura 2000	Présence de chauves-souris
SITES RELEVANT DE LA DIRECTIVE OISEAUX		
17	FR3110083 – Marais de Balançon	13, 4 km d'Alette
18	FR312004 – Marais de Merlimont	15,8 km d'Alette
19	FR2210068 – Estuaires picards : Baie de Somme et d'Authie	10 km de Beussent
20	FR2212003 – Marais arrière-littoraux picards	16,2 km d'Alette

Les 4 ZPS concerne des habitats essentiellement aquatiques.

Synthèse de la présence de l'avifaune d'intérêt européen (Annexe 1 directive Oiseaux 2009/147/CE du 30 novembre 2009) sur les périmètres d'étude du projet éolien (toutes phases biologiques confondues).

Espèces d'oiseaux		Présence dans les ZPS				Aire d'évaluation spécifique
		17	18	19	20	
Martin pêcheur	Alcedo atthis	x	x		x	Sédentaire, peut effectuer des déplacements selon les conditions météorologiques, l'origine et l'âge de l'oiseau. Cela concerne surtout les juvéniles
Héron pourpré	Ardea purpurea				x	Il est strictement inféodé aux marais d'eau douce avec des roselières de type phragmite
Hibou des marais	Asio flammeus	x	x	x	x	Non renseigné
Butor étoilé	Botaurus stellaris	x	x	x	x	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux
Bernache nonette	Branta leucopsis			x		Non renseigné
Bécasseau variable	Calidris alpina			x		Non renseigné
Engoulevent d'Europe	Caprimulgus europaeus		x			3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux

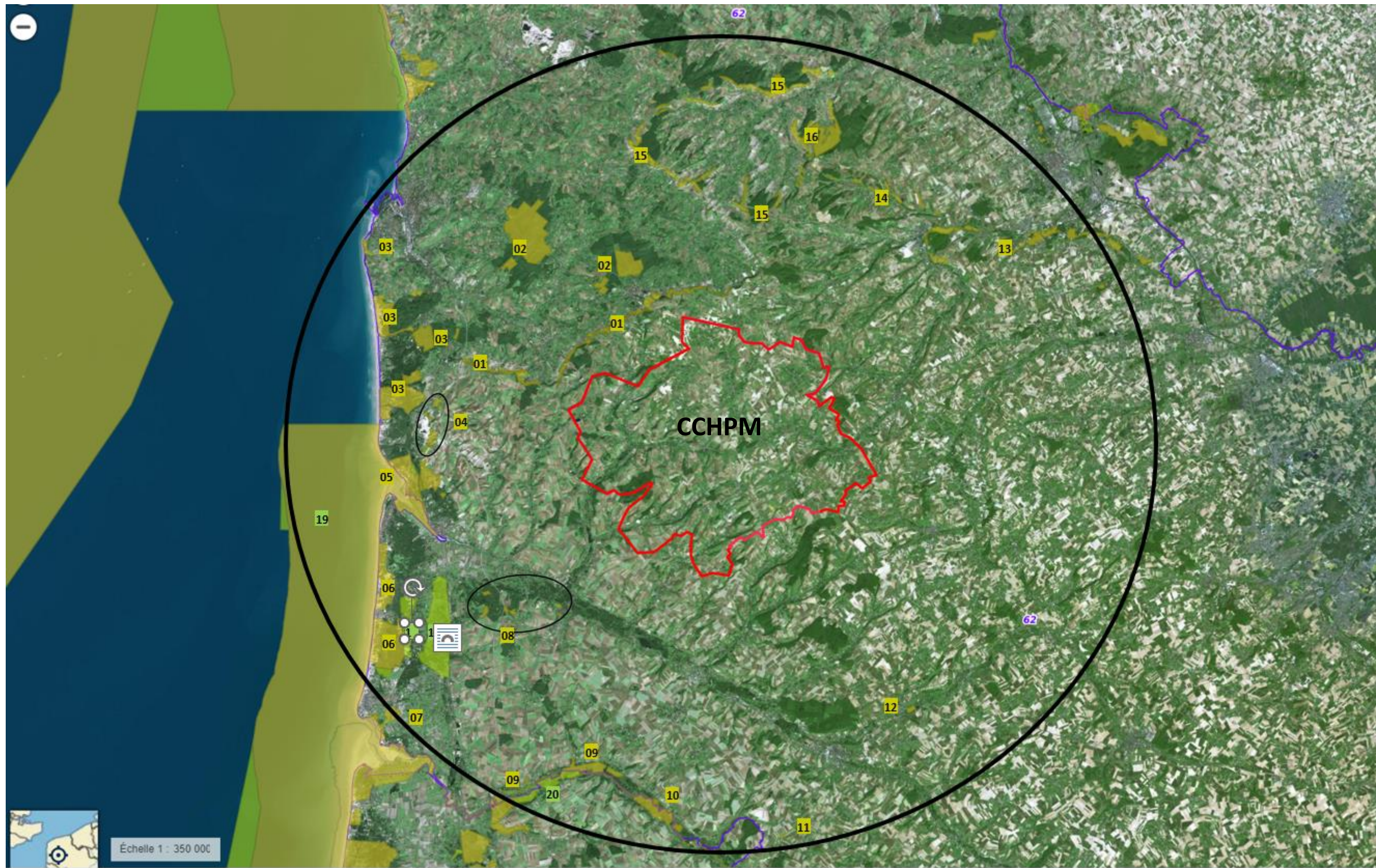
Espèces d'oiseaux		Présence dans les ZPS				Aire d'évaluation spécifique
		17	18	19	20	
Grand Gravelot	Charadrius hiaticula			x		Non renseigné
Cigogne blanche	Ciconia ciconia	x		x	x	15 km autour des sites de reproduction
Cigogne noire	Ciconia nigra		x	x	x	
Busard des roseaux	Circus aeruginosus	x	x		x	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux
Busard Saint-Martin	Circus cyaneus	x	x		x	5 km autour des sites de reproduction
Busard cendré	Circus pygargus	x			x	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux
Pic noir	Dryocopus martius		x		x	1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux
Grande Aigrette	Egretta alba		x	x	x	Non renseigné
Aigrette garzette	Egretta garzetta	x	x	x	x	5 km autour des sites de reproduction
Faucon émerillon	Falco columbarius	x		x	x	Non renseigné
Faucon pèlerin	Falco peregrinus	x			x	4 km autour de l'aire
Grue cendrée	Grus grus	x				Non renseigné
Échasse blanche	Himantopus himantopus	x		x	x	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux
Blongios nain	Ixobrychus minutus	x			x	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux
Mouette mélanocéphae	Larus melanocephalus			x	x	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitau
Barge rousse	Limosa lapponica			x		Non renseigné
Gorgebleue à miroir	Luscinia svecica	x	x		x	1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux
Harle piette	Mergus albellus			x		Non renseigné
Milan noir	Milvus migrans				x	10 km autour des sites de reproduction
Milan royal	Milvus milvus	x				

Espèces d'oiseaux		Présence dans les ZPS				Aire d'évaluation spécifique
		17	18	19	20	
Bihoreau gris	Nycticorax nycticorax	x		x	x	5 km autour des sites de reproduction
Balbusard pêcheur	Pandion haliaetus	x	x	x	x	Non renseigné
Bondrée apivore	Pernis apivorus	x	x		x	3,5 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux
Combattant varié	Philomachus pugnax	x		x	x	Non renseigné
Spatule blanche	Platalea leucorodia	x	x	x	x	5 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux
Pluvier doré	Pluvialis apricaria				x	Non renseigné
Marouette poussin	Porzana parva				x	Non renseigné
Marouette ponctuée	Porzana porzana	x			x	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux
Marouette de Baillon	Porzana pusilla			x	x	Non renseigné
Avocette élégante	Recurvirostra avosetta	x		x	x	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux
Sterne pierregarin	Sterna hirundo			x	x	3 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux
Sterne caugek	Sterna sandvicensis			x		5 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux
Chevalier sylvain	Tringa glareola	x			x	Non renseigné
Vanneau huppé	Vanellus vanellus	x				Non renseigné
TOTAUX		24	14	22	31	

Les aires d'évaluation spécifiques pour chaque espèce d'oiseaux sont bien inférieures à la distance des sites Natura 2000 par rapport aux limites de communes. Les sites sont distants entre 10 et 16 km. Les aires maximales pour les oiseaux sont de 5 km autour des sites de reproduction.

Le projet de PLUi de la CCHPM n'aura pas d'incidence ni sur la reproduction des oiseaux ni sur les domaines vitaux des oiseaux qui vivent dans les sites Natura 2000 identifiés dans un rayon de 20 km autour du projet en raison de l'éloignement de sites par rapport aux communes du PLUi et du rythme des constructions et de la durée des constructions de logements sur l'ensemble du territoire de la CCHPM.

Les sites Natura 2000 dans un rayon de 20 km autour de la CCHPM



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 les pertes 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, ainsi que des règles et orientations du SRADDET.

1 -Analyse des incidences sur les émissions de gaz à effet de serre et de polluants supplémentaires et mesures prises

Réduction et mesures

Les principales origines de pollution atmosphérique sur le territoire communal ont pour source la circulation routière, le parc résidentiel tertiaire (chauffage domestique) et les activités industrielles dunkerquoises. Le poids des pollutions d'origine routière, source d'émission de gaz à effet de serre, est susceptible de se renforcer avec l'augmentation des flux de trafics liés à l'évolution de la population et du nombre de logements.

Actuellement, 5 flux automobiles se caractérisent sur le territoire de la CCHPM.

1. Convergence des flux automobiles vers la centralité d'Hucqueliers (RD128 Bourthes), RD148 Wicquinghem et Preures, RD343 Zoteux Maninghem, RD Clenleu)
2. Liaison vers Montreuil-sur-Mer via la RD 128 (17 km)
3. Liaison vers Etaples/Le Touquet via la RD148 (25 km)
4. Liaison vers Desvres/Boulogne-sur-Mer via la RD343 (15 km)
5. Liaison vers Fruges via la RD 343 (20 km)
6. Traversée au sud du territoire par la RD126 (Fruges/Montreuil-sur-Mer)

La qualité de l'air est bonne sur le territoire intercommunal.

On peut penser que la qualité de l'air sera moins forte en dehors des pôles que dans les pôles où se développeront plus d'activité par la présence des logements et des transports accrus. En appliquant un coefficient 4 par logement, les 380 logements prévus augmenteront de 1520 véhicules par jour sur l'ensemble du territoire sachant que le trafic sera plus important au niveau des pôles. Ce trafic complémentaire se diluera dans les 5 voies structurantes du territoire. Les transports collectifs peu développés actuellement prévus au projet diminueront le trafic.

Il ne sera pas facile de réduire de manière significative les émissions de CO₂ dues aux transports, car le rythme de réduction des émissions a ralenti. Les voitures électriques et les voitures hybrides qui vont devenir obligatoires dans les prochaines années vont considérablement diminuer la pollution atmosphérique

Pour minimiser la consommation d'énergie des bâtiments, les PLU gagneront à imposer des performances énergétiques renforcées pour les bâtiments neufs et les réhabilitations.

Le covoiturage a été étudié dans le dossier de présentation. Comment étant une alternative à la pollution atmosphérique tout comme les circuits courts.

Améliorer la performance de l'Habitat

La performance de l'Habitat et notamment les performances énergétiques renforcés pour le bâtiments neufs et ceux soumis à la location.

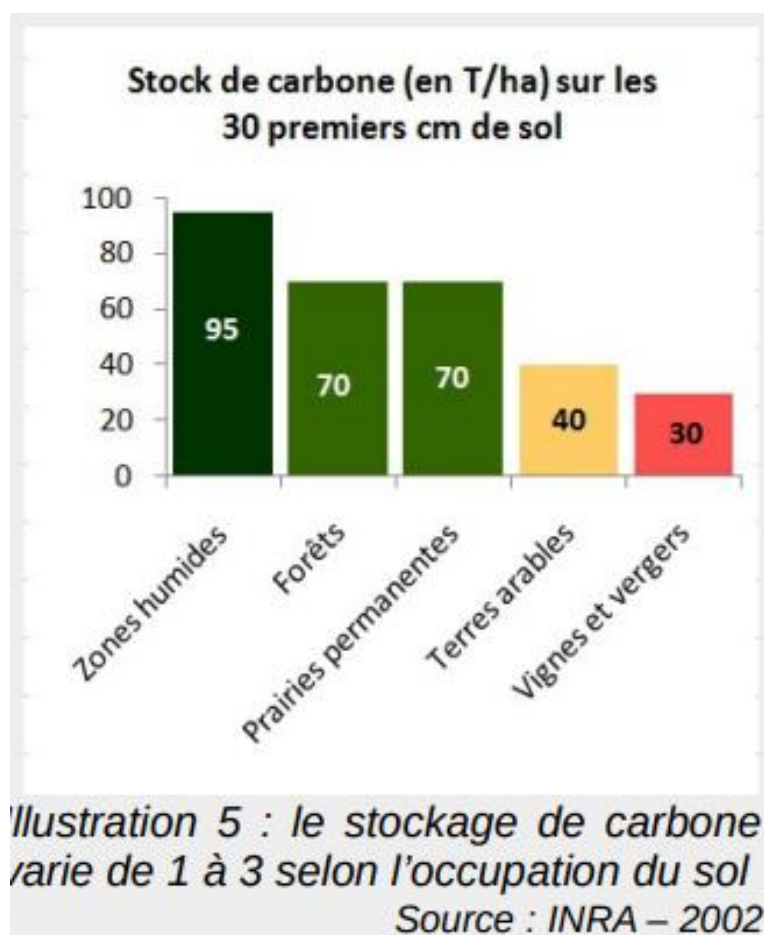
Le PLUi permet un fonctionnement de l'espace construit le plus sécurisant possible, avec un recours spontané aux déplacements à pied. Cette démarche conduit à privilégier le remplissage des dents creuses et le développement de la construction dans les secteurs proches des services existants, ou les plus facilement reliables par des circulations douces.

2 - Analyse des incidences sur les pertes de stockage de carbone et mesures prises

Cette notion a été développée au point 3. Nous pouvons ajouter ce qui suit.

L'urbanisation des espaces naturels et agricoles conduit à des émissions de GES dans l'atmosphère. Éviter les changements d'affectation des sols, c'est donc agir pour le changement climatique et préserver des zones tout en bénéficiant de leur effet « climatiseur » naturel pour les territoires lors des fortes chaleurs estivales.

Selon le mode d'occupation des sols, un projet de SCoT ou de PLU peut contribuer à aggraver les émissions de GES ou, au contraire les réduire. Il importe donc de préserver les principaux « puits de carbone » que sont les zones humides, les forêts et les prairies permanentes, en évitant autant que possible qu'ils soient convertis en espaces cultivés ou urbanisés. Pour les forêts et les zones humides, cela peut passer par un maintien en zone N et/ou un classement en espace boisé classé (EBC), ce qui a été fait et pris dès en amont dans la genèse du PLUi notamment au moment du PADD.



À l'intérieur de l'enveloppe urbaine, les porteurs de projet trouveront intérêt à limiter l'artificialisation des sols et délaissier les revêtements sombres, notamment en réduisant les espaces occupés par le stationnement automobile et en réintroduisant la présence du végétal dans le tissu bâti.