



Plan Local d'Urbanisme Intercommunal "v2"

Délibérations :

- Prescription de la révision générale : 02 avril 2015
- 1^{er} arrêt de projet "PLUI v2" : 12 juin 2018
- 2^{ème} arrêt de projet "PLUI v2" : 25 octobre 2018
- Approbation du "PLUI v2" : 26 septembre 2019



Partie 6:

Evaluation des incidences sur l'environnement et mesures prises pour sa préservation

Rapport de présentation

1.

Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Communautaire en date du 26 septembre 2019



SOMMAIRE

A Preamble	7	1.6.2. Les risques de retrait et gonflement des argiles	30
1 Preamble	8	1.6.3. Les risques liés aux mouvements de terrains miniers et aux carrières	30
1.1 Qu'est ce qu'on entend par évaluation environnementale ?	9	1.6.4. Le risque sismique	31
1.2 Pourquoi réaliser une évaluation environnementale dans le cadre de l'élaboration du PLUi de la CCPO	9	1.6.6. Les risques liés au transport de matières dangereuses	31
1.3 Que comprend l'évaluation environnementale du PLUi ?	9	1.6.7. Les risques industriels et les installations classées pour la protection de l'environnement.	32
1.4 Comment s'est traduite cette démarche dans l'élaboration du PLUi V2 ?	10	1.6.8. Les risques liés aux munitions de guerre	32
1.4.1. Un processus mis en œuvre tout au long du projet	10	1.7 Les pollutions et les nuisances	33
1.4.2. Une vraie démarche pour tendre vers un projet durable	10	1.7.1. Nuisances sonores	33
1.4.3. Limites et difficultés rencontrées	10	1.7.2. La gestion des déchets	33
B Résumé non technique	13	1.7.3. L'alimentation en eau potable	34
1 L'état initial de l'environnement	15	1.7.4. Gestion des eaux usées	35
1.1 Les ressources naturelles	15	1.7.5. Les sites et sols pollués	36
1.2 Les paysages du territoire	15	1.8 Le scénario au fil de l'eau	36
1.3 Le patrimoine naturel	18	1.8.1. La consommation foncière	36
1.3.1. Les zonages d'inventaire	18	1.8.2. Des documents cadre renforçant la protection de la ressource en eau	36
1.3.2. Les zonages réglementaires	19	1.8.3. Un patrimoine naturel reconnu, protégé par des zonages mais dépendant de la gestion engagée	37
1.3.3. Les sites éco-gérés	20	1.8.4. Des risques naturels faisant l'objet d'une réglementation spécifique	37
1.3.4. Le Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale	21	1.8.5. Des efforts engagés par les collectivités pour lutter contre les nuisances	37
1.3.5. Les zones humides	21	1.8.6. Une prise de conscience en matière de changement climatique et de maîtrise des consommations énergétiques	37
1.3.6. La Trame verte et bleue	23	1.9 Les enjeux environnementaux identifiés	38
1.3.7. La biodiversité de proximité	25	2 Articulation avec les plans et programmes	39
1.4 La qualité de l'air, émissions de gaz à effet de serre et changement climatique	27	2.1 Documents avec lesquels le PLUi doit être compatible	39
1.5 Les consommations énergétiques et développement des énergies renouvelables	27	2.1.1. Le SCoT du Calais	39
1.6 Les risques naturels et technologiques	29	2.1.2. Le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Artois-Picardie	40
1.6.1. Les risques d'inondation	29	2.1.3. Le Plan de gestion des risques d'inondation Artois-Picardie	40

2.2	Les documents que le PLUi doit prendre en compte.....	41	1.6	Les enjeux liés aux pollutions et nuisances	61
2.2.1.	Le Schéma régional climat, air, énergie du Nord et Pas-de-Calais	41	2	Scénario au fil de l'eau	63
2.2.2.	Le schéma interdépartemental des carrières du Nord – Pas-de-Calais	41	2.1	Une évolution en grande partie cadrée par le PLUi V1 et les autres documents d'urbanisme.....	63
3	Prise en compte de l'environnement.....	43	2.2	Des documents cadre renforçant la protection de la ressource en eau.....	64
3.1	La prise en compte de l'environnement dans le projet d'aménagement et de développement durable du PLUi V2 de la CCPO.....	43	2.3	Un patrimoine naturel reconnu, protégé par des zonage mais dépendant de la gestion engagée.....	65
3.2	La synthèse des impacts par thématique environnementale	43	2.4	Des risques naturels faisant l'objet d'une réglementation spécifique	65
3.2.1.	Le paysage.....	43	2.5	Des efforts engagés par les collectivités pour lutter contre les nuisances.....	65
3.2.2.	Le patrimoine naturel	43	2.6	Une prise de conscience en matière de changement climatique et de maîtrise des consommations énergétiques.....	66
3.2.3.	La ressource en eau	44	D	Articulation avec les autres documents d'urbanisme, plans et programmes	67
3.2.4.	Les risques naturels et technologiques	44	1	Justification de l'articulation à démontrer.....	69
3.2.5.	Les pollutions et nuisances	44	1.1	Les documents avec lesquels le PLUi doit être compatible.....	70
3.2.6.	Le climat, l'énergie et les émissions de gaz à effet de serre.....	44	1.1.1.	Le SCoT du Calaisis.....	70
3.2.7.	Synthèse des impacts du projet de PLUi sur l'environnement	44	1.1.2.	Le SDAGE Artois-Picardie 2016-2021	73
3.3	Les incidences du projet de PLUi sur les sites Natura 2000.....	46	1.1.3.	Le PGRI Artois-Picardie.....	78
4	Motifs pour lesquels le projet a été retenu	47	1.2	Les documents que le PLUi doit prendre en compte	81
5	Mesures envisagées pour éviter et réduire les incidences.....	49	1.2.1.	Le SRCAE du Nord – Pas-de-Calais.....	81
6	Programme de suivi des effets du PLUi sur l'environnement.....	53	1.2.2.	Le schéma interdépartemental des carrières du Nord – Pas-de-Calais.....	82
7	Conclusion de l'évaluation environnementale : un projet s'appuyant sur son environnement et ses paysages.....	55	E	Incidences du projet sur l'environnement	83
C	Analyse de l'état initial de l'environnement.....	57	1.	Incidences générales probables notables du plan	85
1	Synthèse des enjeux environnementaux et tendances qui se dessinent.....	59	1.1	Le projet d'aménagement et de développement durable (PADD).....	86
1.1	Les enjeux liés aux ressources naturelles.....	59	1.1.1.	Présentation du PADD.....	86
1.2	Les enjeux liés au patrimoine paysager.....	59	1.1.2.	Analyse générale des incidences du PADD	86
1.3	Les enjeux liés au patrimoine naturel	60	1.2	Le règlement et le zonage	96
1.4	Les enjeux liés à l'énergie, au changement climatique et aux gaz à effet de serre	61	1.2.1.	Présentation du règlement et du zonage.....	96
1.5	Les enjeux liés aux risques naturels et technologiques	61			

1.2.2. Analyse générale des incidences des dispositions réglementaires du PLUi sur l'environnement.....	98	2.5 Analyse des incidences du règlement et des pièces graphiques de PLUi sur les zones revêtant une importance pour les risques	205
1.3 Les orientations d'aménagement et de programmation et le programme d'orientations et d'actions	117	2.5.1.Le risque inondation	205
1.3.1.Le programme d'orientations et d'actions (POA)	123	2.5.2.Ls aléas miniers	205
1.3.2.Les orientations d'aménagement et de programmation	123	2.5.3.Le risque retrait-gonflement des argiles.....	205
1.4 Analyse spécifique des incidences du sur-zonage sur l'environnement	127	2.5.4.Synthèse des principales incidences du projet de territoire sur les zones revêtant un intérêt pour l'environnement.....	208
1.5 Synthèse des incidences générales du projet de territoire sur l'environnement.....	133	3 Analyse des incidences Natura 2000	209
2 Incidences du projet sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement.....	134	3.1 Rappel réglementaire.....	209
2.1 Analyse de l'incidence des zones à urbaniser et des dents creuses sur l'environnement 135		3.1.1.Cadrage préalable.....	209
2.1.1. Analyse de l'incidence des zones à urbaniser et dents creuses envisagées dans le cadre du PLUi V2.....	135	3.1.2.Natura 2000 et les documents d'urbanisme	209
2.1.2.Rappel de l'analyse de l'incidence des zones à urbaniser définies dans le cadre du PLUi V1	191	3.1.3.Objectifs de la démarche	209
2.2 Analyse des incidences du règlement et des pièces graphiques de PLUi sur les zones revêtant une importance pour la ressource en eau	197	3.2 Sites Natura 2000 sous influence potentielle du projet de PLUi	210
2.2.1.Les périmètres de protection de captage.....	197	3.2.1.Sites Natura 2000 présents sur le territoire de la CCPO.....	210
2.2.2.Les zones à dominante humides et les zones humides remarquables du SAGE du Delta de l'Aa.....	200	3.2.2.Sites Natura 2000 présents à proximité du territoire de la CCPO	210
2.3 Analyse des incidences du règlement et des pièces graphiques de PLUi sur les zones revêtant une importance pour le patrimoine naturel	204	3.3 Analyse des incidences potentielles du PLUi sur les sites Natura 2000 présents sur le territoire de la CCPO	214
2.3.1.Les ZNIEFF de type I	204	3.3.1.Prairies et marais tourbeux de Guînes	214
2.3.2.Les sites Natura 2000.....	204	3.3.2. Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guînes	224
2.3.3.Les réserves naturelles régionales	204	3.3.3.Falaises et pelouses du Cap Blanc Nez, du Mont d'Hubert, des Noires Mottes, du Fond de la Forge et du Mont de Couples.....	235
2.3.4.L'arrêté préfectoral de protection de biotope.....	204	3.4 Analyse des incidences potentielles du PLUi sur les espèces et habitats des sites Natura 2000 localisés à proximité de la CCPO.....	243
2.3.5.Les espaces naturels sensibles.....	204	3.4.1.Analyse des incidences potentielles du PLUi sur les espèces et habitats des zones spéciales de conservation.....	243
2.4 Analyse des incidences du règlement et des pièces graphiques de PLUi sur les zones revêtant une importance pour le patrimoine bâti et paysager	204	3.4.1.Analyse des incidences potentielles du PLUi sur les espèces et habitats des zones de protection spéciales.....	245
		3.5 Synthèse des incidences Natura 2000	248

F	Motifs pour lesquels le projet a été retenu	249
1.	Le projet de PLU au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire et national.....	251
G	Mesures envisagées pour éviter, réduire, voire compenser les incidences.....	254
1	Rappel de la démarche « ERC ».....	257
2	Mesures intégrées au PLUi V2 de la CCPO.....	259
3	Rappel des mesures prises au sein du PLUi V1	263
3.1	Mesures d'évitement du PLUi V1	263
3.1.1.	Sites non repris en zone urbanisable	263
3.1.2.	Réduction d'une zone à urbaniser pour éviter les secteurs présentant de forts enjeux écologiques	263
3.2	Mesures de réduction du PLUi V1	265
3.2.1.	Réduction des emprises des zones retenues à l'urbanisation	265
3.2.2.	Respect d'une charte végétale	265
3.3	Mesures de compensation et d'accompagnement du PLUi V1.....	266
3.3.1.	Fermeture des accès à la pelouse calcicole du site n°10 sur la commune de Guînes.....	266
3.3.2.	Préservation de l'Ophrys abeille sur le site n°12 sur la commune de Fiennes.....	266
3.4	Mesures d'accompagnement	266
3.4.1.	Propositions de gestion de la pelouse calcicole sur le site n°10 sur la commune de Guînes	266
3.4.2.	Respect des périodes de sensibilité des espèces	266
3.4.3.	Adaptation de l'éclairage.....	267
3.4.4.	Préconisations pour limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes.....	267
H	Programme de suivi des effets du PLUi sur l'environnement	269
1	Définition des modalités de suivi du PLUi.....	271
2	Présentation des indicateurs retenus.....	273
I	Conclusion.....	277
J	Annexes	281
1	Annexe 1 : analyse détaillée de la compatibilité du PLUi V2 vis-à-vis des prescriptions du SCoT du Calais (dimension environnementale)	282
2	Annexe 2 : cartographie des mesures proposées suite aux investigations écologiques sur les zones potentielles de projet.....	294
3	Annexe 3 : analyse détaillée du règlement.....	350
4	Annexe 4 : méthodologie employée	350
4.1	Etat initial de l'environnement	350
4.2	Scénario au fil de l'eau.....	350
4.3	Articulation des plans et programme	350
4.4	Analyse des incidences du projet de PLUi V2 sur l'environnement	351
4.4.1.	Analyse des incidences générales probables	351
4.4.2.	Analyse des incidences sur les zones présentant un enjeu environnemental.....	351
4.5	Analyse des incidences Natura 2000	351
4.6	Exposé des motifs pour lesquels le projet de PLUi V2 a été retenu au regard des textes nationaux et internationaux	352
4.7	Présentation des mesures d'évitement et de réduction.....	352
4.8	Programme de suivi des effets du PLUi sur l'environnement	352
5	Annexe 5 : liste des abréviations.....	353
6	Annexe 6 : glossaire	354

PREAMBULE | A





1.1 Qu'est ce qu'on entend par évaluation environnementale ?

"L'évaluation environnementale d'un projet ou d'un plan /programme est réalisé par le maître d'ouvrage ou sous sa responsabilité. Elle consiste à intégrer les enjeux environnementaux et sanitaires tout au long de la préparation d'un projet, d'un plan ou d'un programme et du processus décisionnel qui l'accompagne : c'est une aide à la décision. Elle rend compte des effets prévisibles et permet d'analyser et de justifier les choix retenus au regard des enjeux identifiés. Elle vise ainsi à prévenir les dommages, ce qui s'avère en général moins coûteux que de gérer ceux-ci une fois survenus. Elle participe également à la bonne information du public et des autorités compétentes."

Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer

1.2 Pourquoi réaliser une évaluation environnementale dans le cadre de l'élaboration du PLUi de la CCPO

La Directive Européenne n° 2001/42 du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement a été transposée dans le droit français par l'ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004. Deux décrets de mai 2005 ont complété les dispositions applicables pour les plans et programmes d'une part, et pour les documents d'urbanisme d'autre part. En conséquence, le Code de l'Urbanisme impose dorénavant une évaluation environnementale à certains Plans Locaux d'Urbanisme (PLU).

Ainsi, l'article R104-9 du Code de l'Urbanisme précise que :

"Les plans locaux d'urbanisme, dont le territoire comprend en tout ou partie un site Natura 2000, font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion :

1° De leur élaboration ;

2° De leur révision ;

3° De leur mise en compatibilité, dans le cadre d'une déclaration d'utilité publique ou d'une déclaration de projet, lorsque la mise en compatibilité emporte les mêmes effets qu'une révision au sens de l'article L. 153-31."

Comptant trois sites Natura 2000 sur son territoire, l'élaboration du PLUi V2 de la Communauté de communes Pays d'Opale est soumise à évaluation environnementale.

1.3 Que comprend l'évaluation environnementale du PLUi ?

Le contenu de l'évaluation environnementale du PLU est régit par l'application de l'article R104-18 du Code de l'urbanisme en vigueur :

1° Une présentation résumée des objectifs du document, de son contenu et, s'il y a lieu, de son articulation avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et

programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;

2° Une analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution en exposant notamment les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du document ;

3° Une analyse exposant :

a) Les incidences notables probables de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;

b) Les problèmes posés par l'adoption du document sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;

4° L'exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du document ;

5° La présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;

6° La définition des critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets du document sur l'environnement afin d'identifier, notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

7° Un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

1.4 Comment s'est traduit cette démarche dans l'élaboration du PLUi V2 ?

1.4.1. La révision du PLUi V1 en PLUi V2

Dès décembre 2010, la Communauté de communes composée initialement de quinze communes, s'est lancée dans l'élaboration de son Plan local d'urbanisme intercommunal. Ce PLUi V1 a été approuvé en avril 2015.

Le 1^{er} janvier 2014, le pays de l'Ardrésis composé de huit communes a rejoint la CC3P. Par conséquent, afin d'harmoniser le projet à l'échelle des vingt-trois communes, la Communauté de communes a décidé de prescrire la révision générale du PLUi en avril 2015 suite à l'approbation du précédent. Le nouveau PLUi est alors dénommé PLUi V2.

Depuis le 1^{er} janvier 2017, quatre nouvelles communes issues de l'ex-Communauté de communes du sud-ouest calaisis se sont ajoutées au territoire de l'ex-CC3P pour former la Communauté de communes Pays d'Opale (CCPO) composée de 27 communes. Le PLUi V2 concerne l'ensemble des communes de la CCPO.

1.4.2. Un processus mis en œuvre tout au long du projet

L'évaluation environnementale a débuté par la réalisation de l'état initial de l'environnement en 2016/2017. Ce dernier a été mis à jour suite à la fusion de la Communauté de communes des Trois pays et d'une partie de la Communauté de communes du sud-ouest Calaisis en Communauté de communes Pays d'Opale (CCPO). La finalisation de l'évaluation environnementale a également permis de mettre à jour cet état initial de l'environnement.

À partir de 2017, l'évaluation environnementale s'est poursuivie en parallèle de l'élaboration des différentes pièces du PLUi afin que cette dernière conditions les choix urbanistiques de la CCPO : pièces graphiques, règlement, orientations d'aménagement et de programmation, ... Ainsi, dans le cadre de l'évaluation environnementale, un passage écologue a été réalisé (printemps/été 2017) sur des zones identifiées par les élus de la CCPO comme à urbaniser (ou à combler dans le cas de dents creuses). L'objectif fut d'identifier les enjeux environnementaux et, le cas échéant, proposer des mesures destinées à éviter ou réduire les effets potentiels de la mise en œuvre du PLUi V2 sur l'environnement. Une caractérisation de zones humides a également été réalisée sur les secteurs compris dans l'enveloppe des zones à dominante humides du SDGAE Artois-Picardie et des zones humides remarquables du SAGE du Delta de l'Aa. Les résultats de cette caractérisation ont conditionné les choix de la CCPO sur l'ouverture à l'urbanisation de certaines zones.

Chaque pièce du PLUi V2 a été transmise à Biotope lorsqu'elles étaient en cours d'élaboration afin que les impacts sur l'environnement puissent être évalués et des mesures correctives proposées. Cette démarche d'échanges, effectuée par le biais d'envois mais aussi de réunions techniques, a permis de modifier certains éléments du PLUi (articles du règlement, zonage, ...) dans le but d'éviter puis réduire l'effet de la mise en œuvre du projet de PLUi sur l'environnement.

1.4.3. Une vraie démarche pour tendre vers un projet durable

Tout au long de l'élaboration du PLUi, de nombreuses réunions techniques ont été organisées entre les techniciens de la CCPO, le bureau d'études BIOTOPE et le GRECAT, mandataire du groupement. Ces réunions ont notamment permis de discuter des travaux relatifs au zonage ou au règlement et, le cas échéant, de modifier certaines pièces du PLUi.

De même, la CCPO a rencontré les personnes publiques à plusieurs reprises pour échanger sur l'élaboration du PLUi V2 (DDTM62 notamment).

En parallèle, les techniciens de la CCPO sont en relation constante avec les élus du territoire afin d'échanger sur leurs souhaits, sur ce qu'il est possible ou non de réaliser sur leurs communes, de recueillir leurs avis, ...

1.4.4. Limites et difficultés rencontrées

Si la démarche itérative a permis d'aboutir à un projet durable, celle-ci a également présenté des limites liées aux nombreux allers et retours entre les différents interlocuteurs et acteurs de l'évaluation environnementale. Ainsi des modifications, parfois minimes, ont été effectuées suite à des expertises de terrain, à des retours de la part des élus ou des remarques des PPA notamment avant l'arrêt de projet. La difficulté est donc de centraliser l'ensemble des modifications (zonage, mots ou phrase au sein d'un article du règlement) afin de les prendre en compte dans l'évaluation environnementale.

Une autre difficulté fut la reconversion du zonage, réalisé sous un logiciel de DAO, au format cartographique et exploitable pour l'évaluation environnementale (Shapefile, Lambert 93). Plusieurs erreurs typologiques ont en effet rendu difficile le géotraitement. Il a donc été nécessaire :

- Dans un premier temps de corriger les erreurs typologiques, de manière automatique grâce au logiciel de cartographie SIG ;
- D'effectuer des vérifications manuelles afin d'analyser si les corrections automatiques n'avaient pas modifié le zonage ;
- D'enregistrer les couches modifiées et corrigées en un format exploitable sous un logiciel SIG (système d'information géographique) : Shapefile (projection : Lambert 93).

Il convient également de noter que le passage écologue sur site a eu pour objectif d'identifier les enjeux environnementaux et les potentialités écologiques et non de réaliser un inventaire exhaustif des espèces présentes. La météo, la période d'intervention ont pu avoir un effet, limité toutefois, sur les observations.

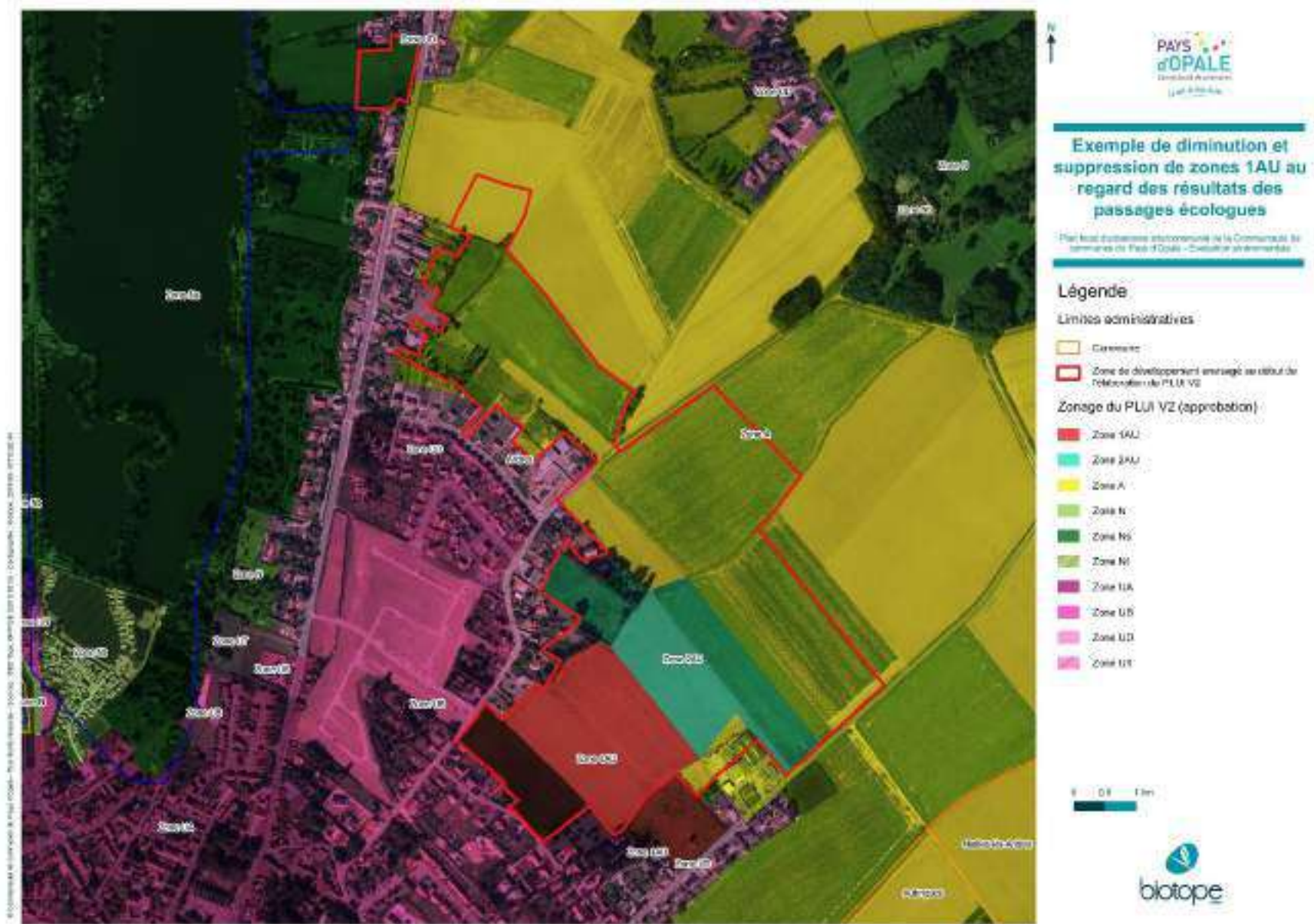


FIGURE 2. EXEMPLE DE DIMINUTION ET SUPPRESSION DE ZONES 1AU AU REGARD DES RESULTATS DES PASSAGES ECOLOGIQUES (EXEMPLE SUR LA COMMUNE DE ARDRES)

Résumé non technique | B



1.1 Les ressources naturelles

La Communauté de communes Pays d'Opale présente un réseau hydrographique dense, ce qui constitue un atout pour le territoire en termes d'environnement et de paysages. Toutefois, la présence de cet important réseau hydrographique expose fortement le territoire aux risques d'inondation.

Le territoire de la Communauté de Communes est réparti entre plusieurs bassins versants : celui du Delta de l'Aa, de la Hem, de la Slack, du Wimereux et celui de la Liane.

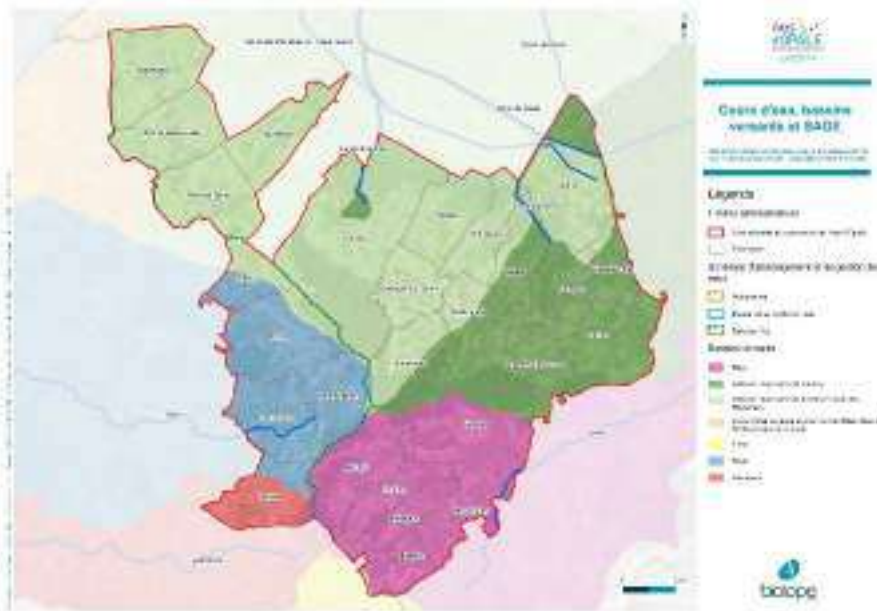


FIGURE 3. COURS D'EAU, BASSINS VERSANTS ET SAGE (CARTE EXTRAITE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT)

Ce réseau hydrographique est concerné par la présence de nombreuses pollutions issues de sources diffuses (lessivage des surfaces imperméabilisées, installations d'assainissement non collectif non conformes, produits phytosanitaires et nitrates, ...) faisant que peu de cours d'eau du territoire sont en bon état écologique et chimique.

Les eaux souterraines sont également concernées par ces pressions, notamment la nappe de la craie, qui constitue la nappe la plus volumineuse et la plus étendue du Nord et du Pas-de-Calais, et dont les caractéristiques lui permettent de se recharger via des apports extérieurs. Néanmoins, ces caractéristiques la soumettent également à des risques de pollution (nitrates, ...) qui pourraient s'infiltrer via les interstices et les fissures.

À noter que le changement climatique est susceptible d'accroître les effets des pressions pesant sur la ressource en eau et les milieux associés tels que les zones humides (stress hydrique, ...).

Ces différentes pressions justifient la mise en place de mesures telles que les périmètres de protection, le programme ARARAT, ... Ces opérations et politiques en place devraient contribuer à limiter les risques de dégradation de la ressource en eau potable.

1.2 Les paysages du territoire

La Communauté de communes Pays d'Opale se trouve à la rencontre entre les deux grandes formations sédimentaires qui marquent fondamentalement la géographie du Nord Pas-de-Calais : au sud, l'immense plateau du bassin parisien et au nord, la grande plaine flamande, qui se prolonge bien au-delà de la frontière.

À la transition entre ces deux grandes formations, des paysages d'interface se distinguent. Ces paysages de transition, plus complexes, plus confus, représentent l'essentiel des paysages de la Communauté de communes Pays d'Opale (DREAL Nord Pas-de-Calais, 2005).

Les trois familles de paysage sont représentées ainsi sur le territoire :

- Les paysages des coteaux calaisiens et du pays de Licques (interface), sur une grande partie du territoire. Ces deux paysages complémentaires sont reliés par un trait d'union forestier. Les coteaux calaisiens correspondent à une vaste et large terrasse ouverte vers la plaine maritime et le pays de Licques est marquée par une remarquable dépression cernée par une couronne de reliefs boisés ;
- Les paysages de la plaine maritime (Bas Pays) au nord, au niveau des marais calaisiens, sur les communes d'Ardres, Brêmes, Balinghem, Andres et Guînes ;
- Les paysages de falaises d'Opale, au nord sur les communes de Peuplingues et de Bonningues-lès-Calais ;
- Les paysages boulonnais (Haut Pays) au sud-ouest, vers Boursin, Hermelighen, Hardinghen, Fiennes et Caffiers. La limite paysagère est remarquable avec la cuesta qui domine la cuvette boulonnaise, principalement marquée par le bocage boulonnais.



FIGURE 4. UNITES PAYSAGERES DU TERRITOIRE DE LA CCPO (CARTE EXTRAITE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT)



FIGURE 5. PANORAMA SUR LE PAYSAGE DE LICQUES DEPUIS LA RD 191 (ENTREE DE TERRITOIRE) © BIOTOPE



FIGURE 6. CUESTA SURMONTÉE DE BOISEMENTS A LICQUES © BIOTOPE



FIGURE 7. CANAL D'ARDRES EN ARRIVANT DANS L'AGGLOMERATION D'ARDRES © BIOTOPE

La préservation et la mise en valeur des paysages sont des enjeux bien pris en compte par la CCPO ainsi que par le Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale qui réalisent de nombreuses actions en ce sens. Cependant, ces paysages restent toujours menacés par des pressions multiples : banalisation des formes urbaines et standardisation architecturale, dissolution des silhouettes villageoises, forte extension urbaine linéaire le long des voiries, fermeture des paysages par l'enfrichement, les plantations arborées ou l'abandon des pâtures, cabanisation, recul des motifs identitaires (arbres têtards, haies, mares, ...), ...



FIGURE 8. EXTENSION PAVILLONNAIRE A BOUQUEHAULT © BIOTOPE



FIGURE 9. CABANISATION LE LONG DU CANAL D'ARDRES © BIOTOPE

Le territoire communautaire compte 3 sites classés et 2 sites inscrits :

- L'allée des Tilleuls d'Ardres, classée, d'intérêt pittoresque ;
- La Tour de l'horloge et Motte de Guînes, classées, d'intérêt historique, pittoresque et archéologique ;
- Le tilleul de Fiennes, classé, d'intérêt pittoresque ;
- Le lac d'Ardres, inscrit, d'intérêt paysager et scientifique ;
- Le Cap Blanc-Nez et le Cap Gris-Nez ; inscrit ; d'intérêt paysager et scientifique.

Les monuments historiques sont relativement peu nombreux sur le territoire puisque seulement sept immeubles ont été recensés, dont trois sur la commune d'Ardres. À l'exception de la Colonne Blanchard qui est située dans la Forêt Domaniale de Guînes, tous ces édifices sont inclus dans le tissu urbain. Ces édifices appartiennent principalement au patrimoine religieux (églises, chapelle, croix de cimetière, abbaye). Le patrimoine militaire est également représenté avec le bastion Condette ou Royal sur la commune d'Ardres (classé).



FIGURE 10. ANCIENNE ABBAYE DE LICQUES © BIOTOPE

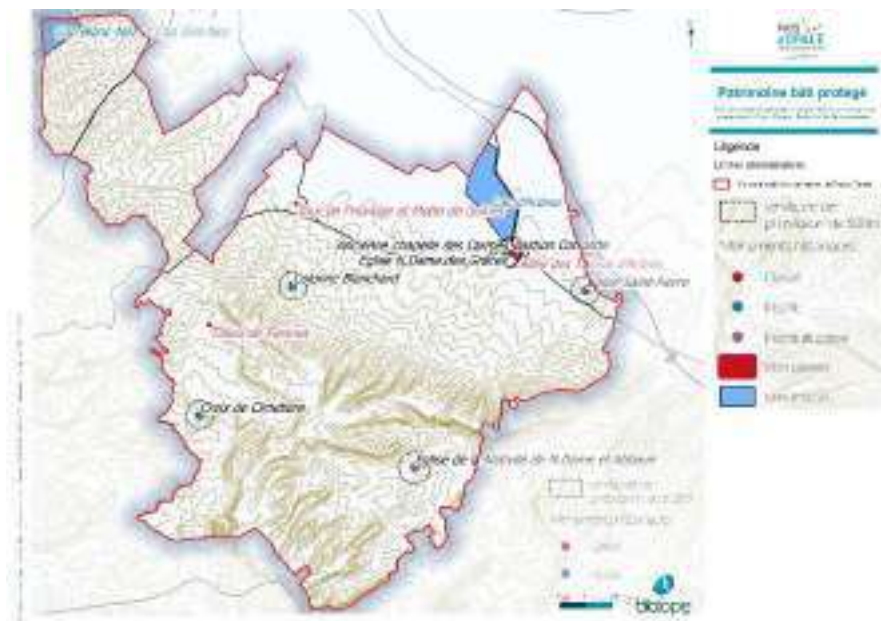


FIGURE 11. PATRIMOINE BÂTI PROTÉGÉ (CARTE EXTRAITE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT)

Au-delà du patrimoine protégé, le territoire recèle un patrimoine d'intérêt local assez varié qui contribue à l'identité de territoire et participe à la qualité des paysages et du cadre de vie. C'est pourquoi cette diversité présente un intérêt à être signalée et prise en compte.

Ce patrimoine est présent un peu partout sur le territoire et peut être regroupé suivant cette typologie :

- Le patrimoine religieux, principalement représenté par les églises dans chacun des bourgs mais également de nombreux éléments de petit patrimoine : chapelles, calvaires et oratoires ;
- La patrimoine domestique : nombreuses fermes, demeures bourgeoises, quelques château (château de la Motte à Hardinghen, ...) ;
- Les moulins à vent (Moulin Desombres à Ardres, moulin Dupont à Louches, ...), certains de ces moulins pouvant constituer des repères paysagers intéressants ;
- Un patrimoine agricole et industriel riche et varié : séchoir à chicorée, coopérative linière, silo à blé, conserverie de légumes, râperie, sucrerie, tuilerie, briqueterie ...

- Le petit patrimoine lié à l'eau, particulièrement représenté dans l'unité paysagère des marais calaisiens, mais également ailleurs aux abords des cours d'eau (fontaines, ponts, ...).

Ce repérage, recense environ 180 éléments du patrimoine architectural, témoigne de la richesse du patrimoine de la Communauté de communes Pays d'Opale et offre la base de connaissance nécessaire à sa sauvegarde.



FIGURE 12. RUINES DU MOULIN DE GUINES © BIOTOPE

1.3 Le patrimoine naturel

Le territoire de la CCPO est concerné par différents types d'espaces naturels : les marais au nord du territoire, la forêt de Guines et la couronne forestière de Licques au centre, les pelouses calcicoles et coteaux calcaires sur la partie sud, le tout s'insérant au sein d'espaces agricoles composés de grandes cultures ou, au contraire, d'un maillage bocager parfois bien représenté.

1.3.1. Les zonages d'inventaire

Le territoire de la CCPO est concerné par la présence de 15 zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (ZNIEFF) de type I et 3 de type II. Les ZNIEFF de type II correspondent à des grands ensembles naturels riches ou peu modifiés, ou bien présentant des potentialités biologiques importantes. Les ZNIEFF de type I correspondent à des secteurs à la superficie en général limitée et définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux remarquables, rares ou bien caractéristiques du patrimoine national ou régional.

Les ZNIEFF sont avant tout un outil de connaissance et n'ont pas de valeur juridique directe. Cependant, les informations contenues dans l'inventaire ZNIEFF doivent être prises en compte dans les documents d'urbanisme et sont, de fait, des porter à connaissance.

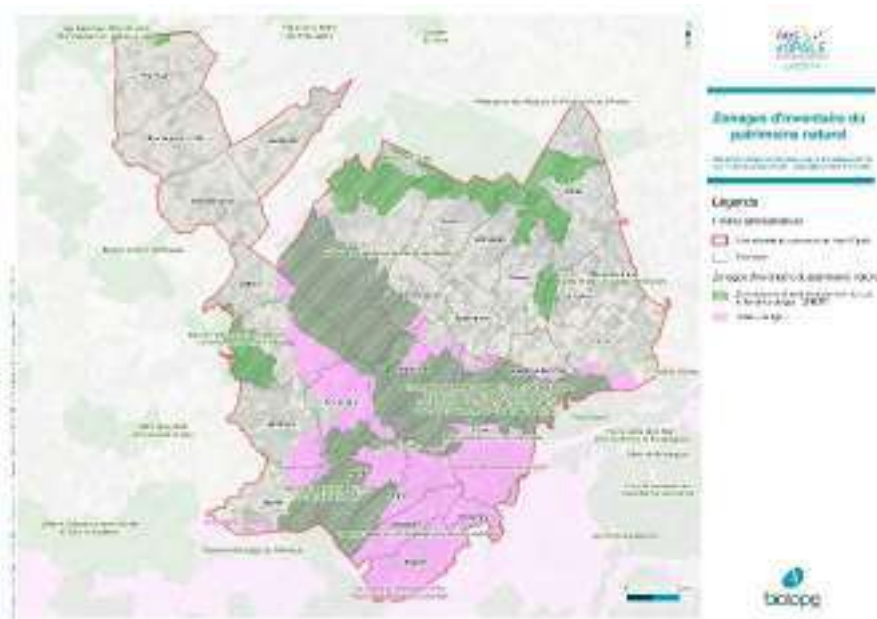


FIGURE 13. ZONAGES D'INVENTAIRE DU PATRIMOINE NATUREL (CARTE EXTRAITE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT)

1.3.2. Les zonages réglementaires

Le territoire de la CCPO est concerné par différents types de zonages réglementaires :

- Un arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB) qui concerne une partie du marais de Guînes. Cet outil a pour objectif de favoriser la conservation de biotopes nécessaires à l'alimentation, le repos ou la survie d'espèces protégées, faunistiques et/ou floristiques, sur le territoire français. L'APPB du marais de Guînes a notamment été pris pour prévenir la disparition de la Grande Douve (*Ranunculus lingua* L.), espèce végétale assez rare et vulnérable dans le secteur du Nord-Pas-de-Calais et protégée au niveau national.



FIGURE 14. GRANDE DOUVE ET VERTIGO DE DESMOULINS, DEUX ESPECES CONCERNEES PAR L'APPB © BIOTOPE

- Deux réserves naturelles régionales, celle de Lostebarne-Woohay et celle du Pont d'Ardres. Celle de de Lostebarne-Woohay est localisée entre les collines du Pays de Licques et la plaine maritime flamande. La réserve naturelle régionale se compose de prairies humides bocagères et de quelques espaces boisés parcouru par un chevelu de cours d'eau fréquentés notamment par le Chabot, le Martin-pêcheur ou encore la Musaraigne aquatique et la Renoncule à feuilles de lierre. La réserve naturelle du Pont d'Ardres occupe quant à elle deux anciens de décantation d'une sucrerie et représente un site important pour les oiseaux dans le Nord-Pas-de-Calais. Ainsi, plus de 55 espèces nicheuses ont été recensées dont le Grèbe à cou noir ou l'Échasse blanche. Par ailleurs de nombreux oiseaux hivernants fréquentent également le site avec des effectifs correspondant à la moitié des oiseaux d'eau hivernant dans le Calaisis.



FIGURE 15. CHABOT ET RENONCULE A FEUILLES DE LIERRE © BIOTOPE

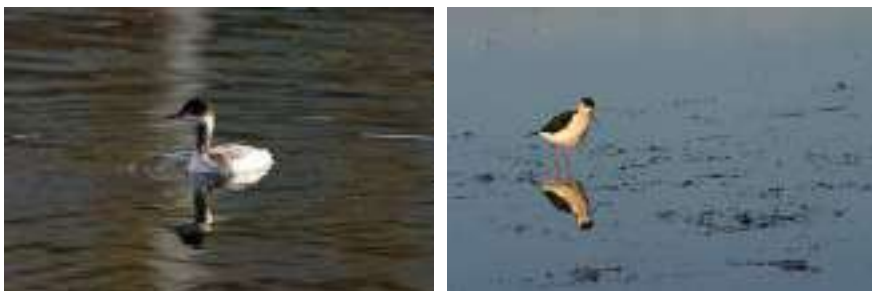


FIGURE 16. GREBE A COU NOIR ET ÉCHASSE BLANCHE © BIOTOPE

1.3.3. Les sites éco-gérés

1.3.3.1 Les sites Natura 2000

Le réseau Natura 2000 en Europe a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire de l'Union Européenne. Il constitue un réseau écologique européen cohérent formé par les zones de protection spéciale (ZPS) et les zones spéciales de conservation (ZSC). Dans les zones de ce réseau, les États membres s'engagent à maintenir dans un état de conservation favorable les types d'habitats et d'espèces concernés. Pour ce faire, ils peuvent utiliser des mesures réglementaires, administratives ou bien contractuelles comme l'a choisi la France. Sur le territoire français, la gestion des sites Natura 2000 se fait via la contractualisation sur la base du volontariat.

Les sites Natura 2000 sont de deux types :

- Les zones de protection spéciale (ZPS) au titre de la Directive « Oiseaux. Les zones de protection spéciales (ZPS) ont pour objectif de protéger les habitats naturels permettant d'assurer la survie des oiseaux sauvages, rares ou menacés, ainsi que les aires de reproduction, de mue, d'hivernage et les relais de migration pour l'ensemble des espèces migratrices. Sur ces zones doivent être évitées la pollution, la détérioration d'habitats, les perturbations touchant les oiseaux.
- Les zones spéciales de conservation (ZSC) visent à préserver la biodiversité par la conservation des habitats ainsi que la faune et la flore sauvage associées, sur le territoire de la communauté européenne, en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que des particularités régionales et locales.

La Communauté de communes Pays d'Opale est concernée par la présence de trois sites Natura 2000 :

- La zone spéciale de conservation « Pelouses et bois neutrocalcicoles des Cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques » (FR3100485). Près de 41% du site est situé sur le territoire de la CCPO (269 ha sur 661 ha). La ZSC, composée de différents sites, regroupe l'ensemble des pelouses et un certain nombre de boisements de pentes typiques des coteaux crayeux marquant les parties nord des cuestas du

Boulonnais et du Pays de Licques. Ce site accueille de nombreux habitats d'intérêt communautaire et des espèces animales telles que le Grand murin et le Damier de la Succise ;



FIGURE 17. GRAND MURIN ET DAMIER DE LA SUCCISE © BIOTOPE

- La zone spéciale de conservation « Prairies et marais tourbeux de Guînes » (FR3100494) présent en totalité sur la CCPO (139 ha). Le Marais de Guînes et d'Andres peut être considéré, à l'échelle régionale voire du nord-ouest de la France, comme un des plus remarquables exemples de système tourbeux alcalin mésotrophe nord atlantique. Le site abrite différentes espèces comme le Grand rhinolophe, le Triton crêté ou encore le Vertigo de Desmoulin ;



FIGURE 18. GRAND RHINOLOPHE ET TRITON CRETE © BIOTOPE

- La zone spéciale de conservation « Falaises et pelouses du Cap Blanc-Nez, du Mont 'Hubert, des noires Mottes, du fond de la Forge et du Mont de Couple » (FR3100477) présent en partie sur le territoire de la CCPO (11 ha sur 728 ha). Le Cap Blanc Nez est un promontoire crayeux et représente la seule falaise crétacique littorale du Nord – Pas-de-Calais. D'un intérêt géomorphologique et géologique exceptionnel, ce site est également unique au regard des habitats en présence avec, notamment, deux noyaux de pelouse littorale thermo-atlantique endémique du Boulonnais.

1.3.3.2 Les espaces naturels sensibles

Les Espaces naturels sensibles (ENS) sont la propriété du département. Ils ont pour objectif de préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels et des champs d'expansion des crues et d'assurer la sauvegarde des habitats naturels et de la faune et la flore associées. Ils ont également pour vocation d'aménager des espaces pour être ouverts au public, sauf exception justifiée par la fragilité du milieu naturel.

Sur la Communauté de communes Pays d'Opale, quatre espaces naturels sensibles sont présents :

- Marais de Guînes ;
- Communal d'Hardinghen ;
- Mont Saint-Sylvestre ;
- Lac d'Ardres.

Ces ENS sont tous gérés par Eden 62, syndicat mixte créé par le Département du Pas-de-Calais afin d'assurer la mise en œuvre d'actions de gestion, d'aménagements, d'animation et de valorisation des espaces sensibles.

1.3.4. Le Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale

Le PNR des Caps et Marais d'Opale est composé de 153 communes adhérentes et de 4 communes associées (dont Ardres) ce qui représente une superficie de 1 300km². Le PNR dispose d'une nouvelle Charte pour la période 2015-2025. La Charte du PNR est un outil d'aménagement du territoire puisque les documents d'urbanisme communaux ou intercommunaux (PLU et SCoT) doivent être compatibles avec celle-ci.

21 communes de la CCPO font partie du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale.

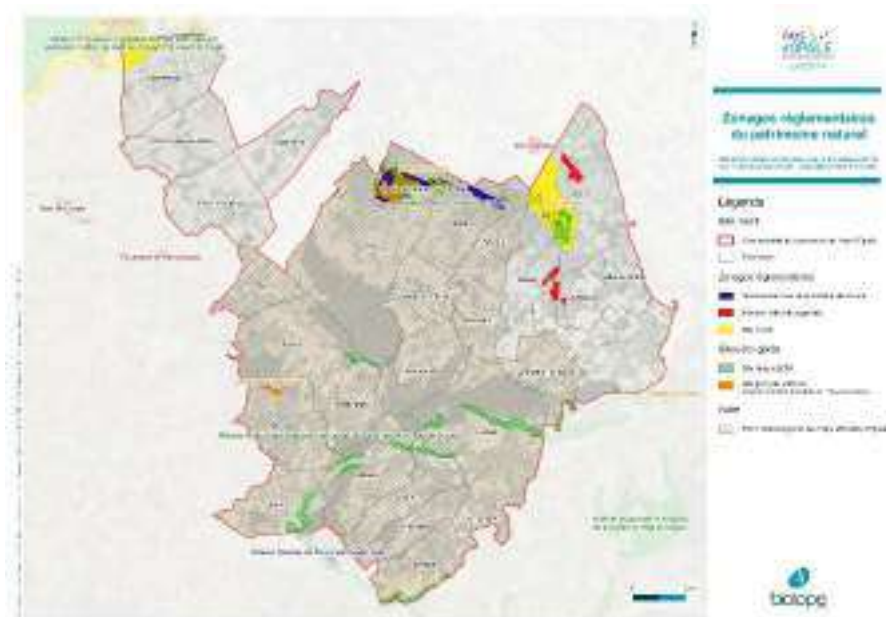


FIGURE 19. ZONAGES REGLEMENTAIRES DU PATRIMOINE NATUREL (CARTE EXTRAITE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT)

1.3.5. Les zones humides

D'après l'article L.211-1 du Code de l'Environnement, sont considérées comme zones humides « des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire. La végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». À l'interface entre les milieux terrestres et aquatiques, les zones humides prennent la forme de marais, de mares, de boisements humides, de bordures de cours d'eau ou encore de prairies humides. Ce panel de milieux naturels assure diverses fonctions hydrauliques, chimiques et écologiques.

Les zones humides par leur capacité à stocker l'eau régulent naturellement les inondations. Ce stockage permet de réduire la vitesse d'écoulement des eaux de ruissellement et ainsi de diminuer l'érosion que peut provoquer ce phénomène sur les sols. À l'inverse, elles possèdent aussi la faculté à transférer cette eau assistant alors les cours d'eau lors des périodes d'étiage. Ce rôle d'éponge a longtemps été négligé et la diminution des zones humides au cours de ces dernières années a eu pour effet d'augmenter les risques d'inondation en aval de ces dernières en période de crues ainsi que d'accroître les difficultés des nappes et des cours d'eau à se recharger en période d'étiage.

Ensuite, ces milieux humides permettent l'épuration naturelle des eaux de ruissellement en assurant la rétention des matières en suspension ou la consommation des nutriments et de divers toxiques grâce à la présence de végétaux tels que les roseaux. Elles représentent ainsi un filtre naturel primordial pour une qualité des eaux. Un enjeu d'autant plus important dans les zones urbaines où pollutions et ruissellements sont accentués par l'imperméabilisation et les rejets d'origine anthropique. Cette capacité épuratrice se traduit aussi par le captage des émissions de CO2 améliorant alors localement la qualité de l'air.

Une zone humide est également un écosystème riche offrant des conditions de vie propices à de nombreuses espèces végétales et animales. En jouant un rôle dans les continuités écologiques, les zones humides représentent un milieu primordial pour préservation de la biodiversité. Leur présence et leur bon état de conservation sont synonymes d'un milieu de bonne qualité.

Aujourd'hui, les zones humides sont menacées, par le développement de l'emprise urbaine et périurbaine, des infrastructures mais aussi par leur assèchement et leur drainage, les pollutions ou encore l'irrigation et le pompage des eaux superficielles et souterraines. Pourtant la zone humide, en assurant des fonctions hydrologique, épuratrice et écologique, est d'une importance capitale pour la collectivité.

Au travers de leurs différentes orientations, objectifs et mesures, les documents cadres fixent l'inconstructibilité des zones humides et la nécessité de leur préservation comme ligne directrice de l'aménagement du territoire.

De même, il convient de rappeler que les SAGE indiquent que les communes ont à charge d'affiner la cartographie des zones humides identifiées dans le cadre de leur élaboration, afin d'avoir une échelle d'étude plus précise et une détermination plus sûre.

De nombreuses zones humides ont été identifiées sur le territoire de l'ex-CC3P. Pour les douze nouvelles communes de la CCPO non concernées, l'identification des zones humides s'est appuyée sur trois sources différentes :

- Les zones à dominante humide du SDAGE Artois-Picardie ;
- Les zones humides à enjeux du SAGE du Delta de l'AA dont font partie les 12 communes ;
- Les zones humides ayant fait l'objet d'une caractérisation dans le cadre de l'évaluation environnementale du PLUi V2.

Au total, 4 409 ha de milieux humides sont identifiés sur le territoire de la CCPO.

Sur la base des zones à dominante humide et des zones humides du SAGE du Delta de l'AA, une caractérisation des zones humides a été engagée sur certains secteurs de la

CCPO. Une étude a été engagée pour déterminer le caractère humide ou non de ces secteurs. Les zones dont le caractère humide a été confirmé par ces études sont donc reprises dans l'inventaire des zones humides de la CCPO. 18,2 ha de zones humides ont ainsi été identifiées dans le cadre de ces expertises.

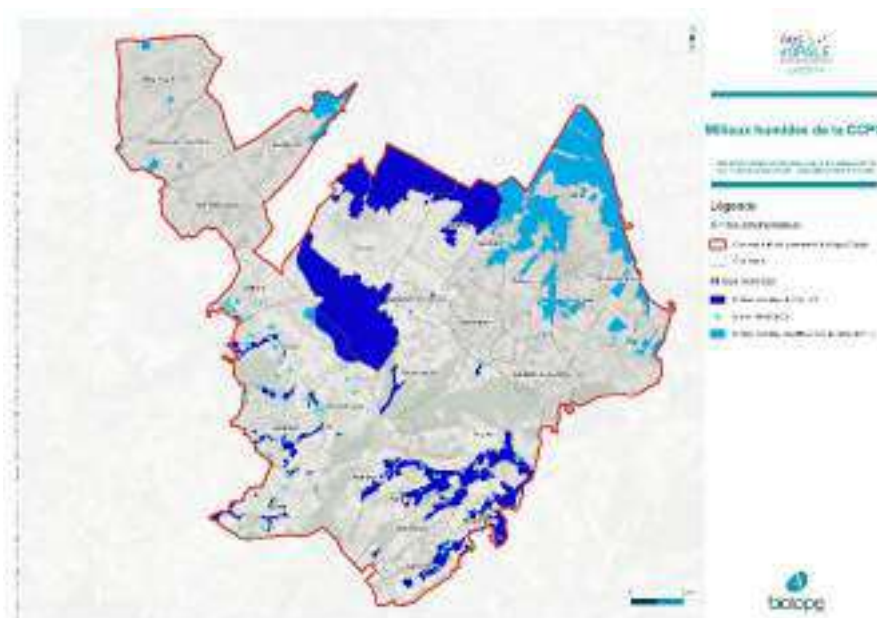


FIGURE 20. MILIEUX HUMIDES DE LA CCPO (CARTE EXTRAITE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT)
L'analyse a mis en avant que les caractéristiques des milieux humides de la CCPO diffèrent selon les unités paysagères du territoire :

- Le secteur abritant le plus de milieux humides correspond aux marais calaisiens. Les milieux humides sont majoritairement représentés par des prairies humides ou encore des boisements alluviaux liés aux watergangs. Bien qu'ils assurent un rôle hydraulique (gestion des crues) et physico-chimique important, ils sont surtout reconnus pour leur intérêt écologique (marais de Guînes, Lac d'Ardres, ...);
- Les milieux humides du Pays de Licques sont plus liés au réseau hydrographique (la Hem, ruisseau des Fontinettes, ruisseau de la Planque). Leur rôle est autant écologique (espèces végétales inféodées aux milieux humides, zones de frayères) qu'hydraulique (expansion de crues). Plusieurs sources sont identifiées et la sensibilité aux remontées de nappe est élevée. De même, l'indice de développement et de persistance des réseaux (IDPR) (indice traduisant

l'aptitude des formations du sous-sol à laisser ruisseler ou s'infiltrer les eaux de surface) est relativement élevé (très faible infiltration) ;

- Les milieux humides du bocage boulonnais sont semblables à celles du Pays de Licques : ils sont pour la plupart liés à la Slack et à ses affluents et dépendant des caractères hydrogéologiques (sensibilité aux remontées de nappe et IDPR très élevés) ;
- Les milieux humides des coteaux calaisiens. Ils correspondent essentiellement à la forêt de Guînes. Cette dernière a été considérée comme zone humide remarquable du SAGE du Delta de l'Aa en raison de la présence de cuvettes et de mares permettant aux espèces animales de s'abreuver ou de se reproduire (Salamandre tachetée). Le rôle de ces milieux humides est principalement écologique.

Cette hiérarchisation concerne les complexes ou grands milieux humides identifiés dans le cadre de différentes études et ne s'appuie donc pas sur des relevés de terrain exhaustifs.

Pour les autres milieux humides retenus dans le cadre du PLUi V1 ou identifiés par d'autres études et repris pour le PLUi V2, le niveau d'intérêt s'est appuyé sur différentes sources :

- Pour l'intérêt hydraulique (et physico-chimique) : le catalogue des zones humides du SAGE du Delta de l'Aa indique si le milieu humide concerné peut servir de zone de rétention des eaux. L'atlas des zones inondables (pour la Hem), la sensibilité aux remontées de nappe ainsi que la photo-interprétation sont également d'autres sources bibliographiques ayant servi à la hiérarchisation des milieux humides d'un point de vue hydraulique ;
- Pour l'intérêt écologique, les sources bibliographiques ont été nombreuses : catalogue des zones humides du SAGE du Delta de l'Aa, zonages réglementaires et d'inventaire, ...

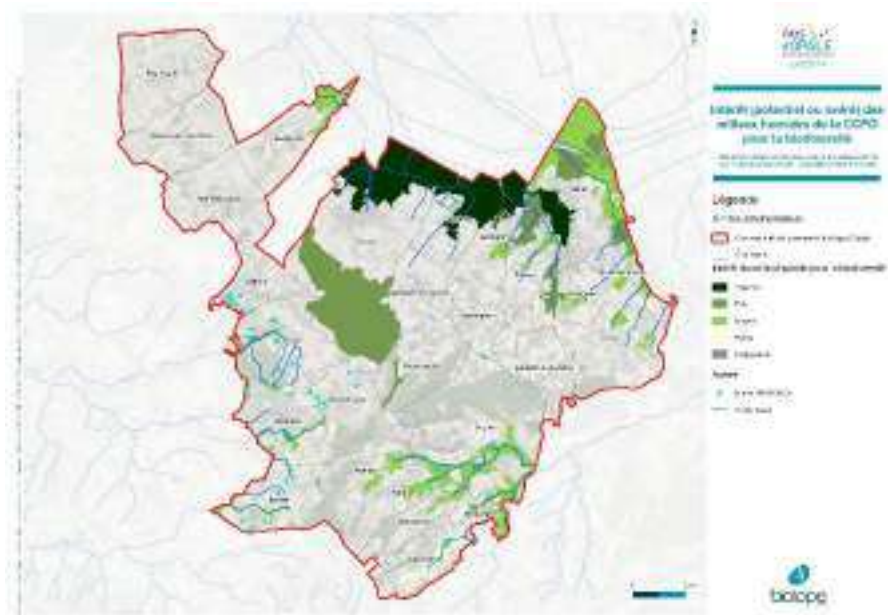


FIGURE 21. INTERET (POTENTIEL OU AVERE) DES MILIEUX HUMIDES DE LA CCPO POUR LA BIODIVERSITE (CARTE EXTRAITE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT)

1.3.6. La Trame verte et bleue

Les espèces animales et végétales ont besoin de se déplacer pour assurer leur survie, même les espèces les moins mobiles. Leurs déplacements s'effectuent au travers des continuités écologiques qui permettent ainsi :

- Aux individus de se rencontrer pour « échanger » leurs gènes. Il s'agit d'éviter la consanguinité en favorisant le brassage génétique des populations ;
- Aux individus de se déplacer pour assurer l'ensemble de leurs besoins vitaux (se nourrir, accéder à des zones de repos, de nidification, etc.) ;
- Aux populations animales et végétales de reconquérir un site à partir d'un autre en se dispersant via les corridors écologiques.

Face aux changements de toutes natures, il est prioritaire de laisser à la biodiversité la capacité de s'adapter grâce au brassage génétique (favoriser le déplacement et la dispersion des espèces) via les continuités écologiques.

Pour être fonctionnelles, les continuités écologiques doivent être composées de :

- Réservoirs de biodiversité. Ce sont des zones dans lesquelles les individus peuvent réaliser tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, migration et repos).
- Corridors écologiques. Ils représentent les « couloirs » de déplacement, utilisés par la faune et la flore, reliant les réservoirs de biodiversité. Ces liaisons fonctionnelles entre écosystèmes ou habitats d'une espèce permettent sa dispersion et sa migration. Généralement, ce sont des structures linéaires (haies, bords de chemin, ...), en « pas japonais » (ponctuation d'espaces relais comme les mares ou les bosquets), ou en matrices paysagères (type de milieu paysager).

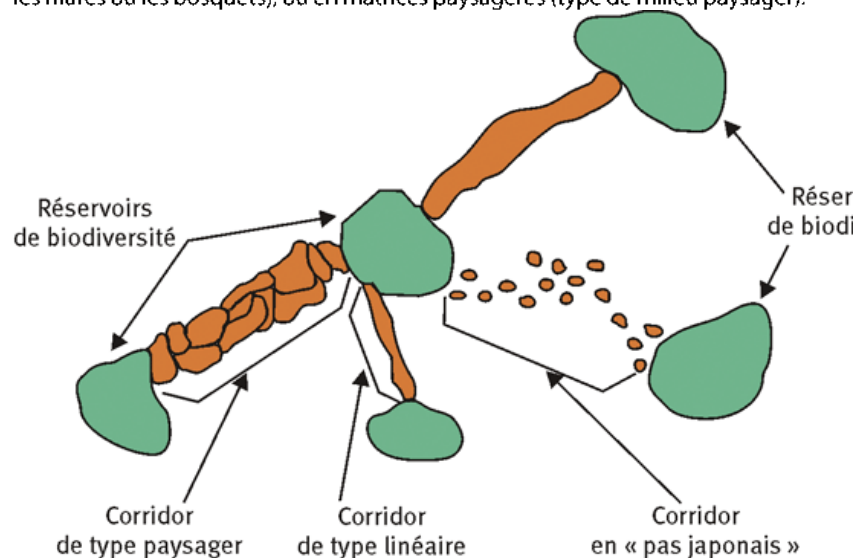


FIGURE 22. SCHEMA DES CONTINUITES ECOLOGIQUES (SOURCE : GUIDE METHODOLOGIQUE, TRAME VERTE ET BLEUE ET DOCUMENTS D'URBANISME)

Aujourd'hui, la fragmentation des milieux est considérée comme l'une des causes majeures de l'érosion de la biodiversité. Si la fragmentation n'est pas un phénomène nouveau, son ampleur, son accélération et la pression des facteurs socio-économiques associés sont aujourd'hui préoccupantes. Elle se traduit par une diminution des surfaces des habitats et par l'augmentation des distances entre ces derniers. La conséquence directe est l'isolement des populations animales et végétales dans des fragments d'habitats naturels de plus en plus restreints qui ne suffisent plus à satisfaire leurs différents besoins. Plusieurs raisons sont à l'origine de ce phénomène : les réseaux de transport, les espaces artificialisés, la gestion des espaces et l'activité humaine, la pollution lumineuse ou encore les obstacles aériens (lignes électriques, ...).

Sur la base des documents cadres existants (SCoT du Calaisis, SRCE-TVb, Charte du PNRCMO), les réservoirs de biodiversité ont été redéfinis à l'échelle du 1/5 000^e sur le territoire de la CCPO. L'analyse a été réalisée par photo-interprétation au 1/2 000^e d'après

la photographie aérienne 2012-2013 du Nord – Pas-de-Calais (source : PPIGE) et affinée à l'échelle parcellaire (source : PPIGE). L'analyse a permis d'identifier près de 5 229 ha en réservoir de biodiversité soit plus de 23% du territoire de la CCPO.

Comme pour les réservoirs de biodiversité, les corridors écologiques ont été identifiés sur la base des documents cadres existants. Cette analyse a été réalisée au 1 / 3 000^e par photo-interprétation couplée avec la cartographie ARCH (source : région des Hauts-de-France) puis affinée à l'échelle parcellaire. L'analyse a permis de définir une enveloppe surfacique pour les grands corridors de la CCPO. Ainsi chaque corridor se compose d'une mosaïque de milieux : prairies, cultures, haies, bosquets, mares, ... qui, ensemble, concourent à la fonctionnalité du corridor écologique. À noter que pour la commune d'Andres, les espaces artificialisés ont été conservés dans l'enveloppe du corridor au regard des éléments semi-naturels en présence au sein du tissu urbain discontinu (haies, prairies, bosquets, etc.). Ces enveloppes ne traduisent pas nécessairement un corridor écologique fonctionnel. Au contraire, elles représentent un ensemble où il conviendrait de préserver et/ou renforcer les éléments semi-naturels présents (haies, mares, talus et fossés, prairies, bosquets, ...) participant à la fonctionnalité des continuités écologiques. L'analyse a ainsi permis d'indiquer si la fonctionnalité de l'enveloppe était, dans sa globalité, à maintenir (protection des éléments présents), à renforcer (protection des éléments existants et création) ou à créer. 4 189 ha du territoire de la CCPO sont inclus dans l'enveloppe des corridors écologiques soit plus de 18% de la surface intercommunale.

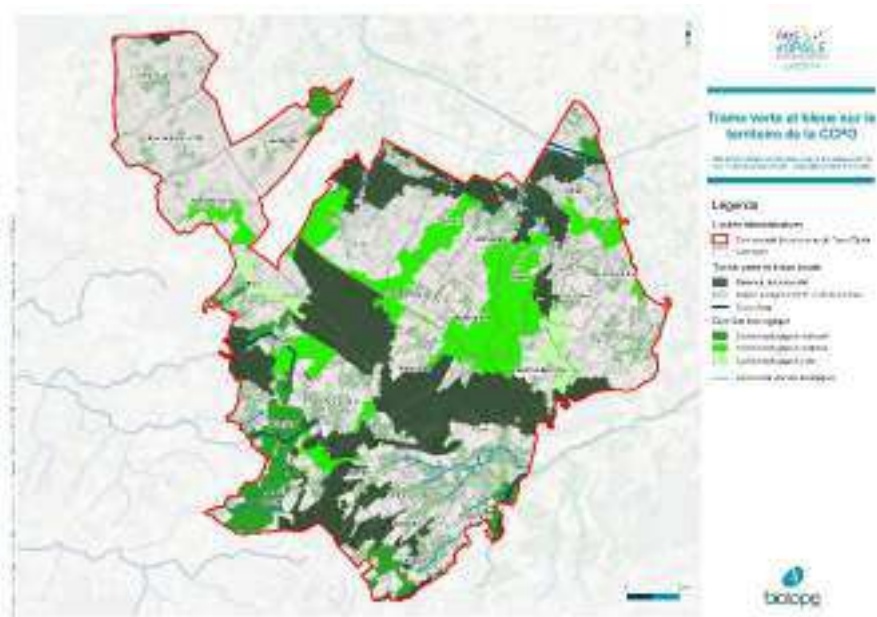


FIGURE 23. TRAME VERTE ET BLEUE SUR LE TERRITOIRE DE LA CCPO (CARTE EXTRAITE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT)

1.3.7. La biodiversité de proximité

1.3.7.1 La flore de proximité

Les données transmises dans le cadre du RAIN (réseau des acteurs de l'information naturalistes) par le Conservatoire Botanique National de Bailleul (CBNBI) font état de plus de 1 350 espèces floristiques observées sur le territoire de la CCPO (et à proximité) depuis 1990 (1 366 taxons retenus).

Parmi ces espèces, 134 sont d'intérêt patrimonial en raison de leur statut de menace, de leur statut de rareté, de leur protection régionale voire nationale. Les observations se concentrent principalement dans les zones reconnues aujourd'hui par des zonages d'inventaire et réglementaire comme au nord de Peuplingues, au niveau des mares de Guînes et d'Andres, du Lac d'Andres ainsi que sur l'ensemble de la partie centre-ouest de la CCPO (Caffiers, Fiennes, Hardingen, Boursin, Hermelinghen, Guînes, Bouquehault).

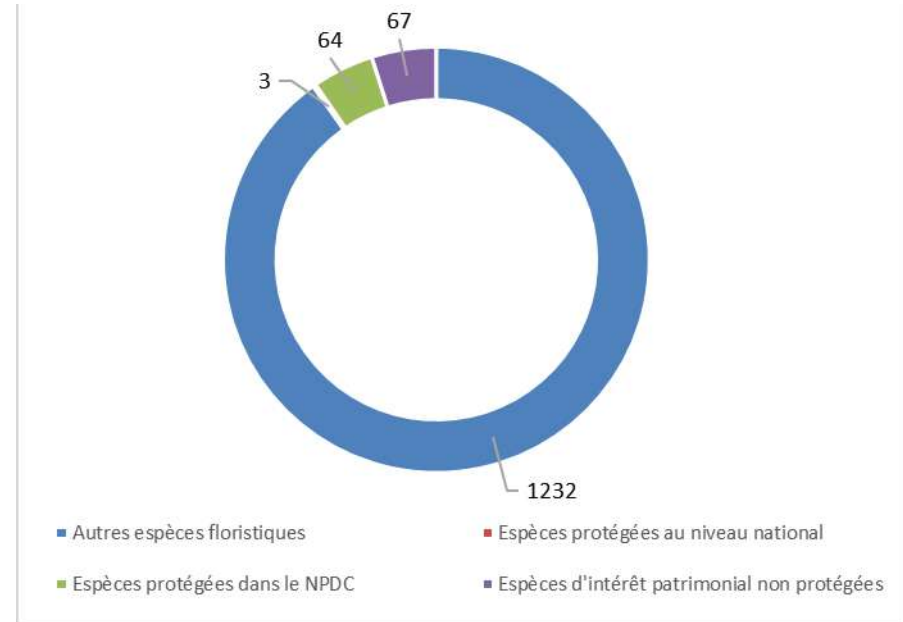


FIGURE 24. ESPÈCES FLORISTIQUES OBSERVÉES SUR LE TERRITOIRE DE LA CCPO D'APRÈS LES EXTRACTIONS DU CBNBI EN DATE DU 15 JUIN 2016 ET DU 8 SEPTEMBRE 2017

L'abondance des milieux humides sur le territoire de la CCPO favorisent l'expression d'une flore indigène remarquable. Cependant ces milieux sont fragiles notamment face au changement climatique (pression sur la ressource en eau). Ce dernier risque également d'induire des changements dans la répartition des espèces forestières dont certains comme le Hêtre commun ou le Chêne pédonculé pourraient dépérir.

1.3.7.2 La faune de proximité

Près de 600 espèces faunistiques (596), tout groupe confondu, observées sur le territoire de la CCPO ont été recensées dans la base de données SIRF (Système d'information régionale de la faune). Comme pour la flore, les communes concernées par des zonages réglementaires et d'inventaire font l'objet de plus d'investigations et la biodiversité y est donc mieux connue. Les espèces faunistiques observées fréquentent divers milieux au sein de la CCPO :

- Les milieux humides. Ces derniers vont être fréquentés par le Martin-pêcheur, le Héron cendré, le Crapaud commun ou la Libellule fauve ;
- Les milieux calcicoles au sein desquels sont observés l'Alouette lulu, le Tarier pâtre, le Demi-Deuil, le Machaon ou encore le Collier de corail ;

- Les boisements et leurs lisières avec la présence de l'Autour des palombes, ou bien du Bouvreuil pivoine, le Chevreuil et de la Salamandre tachetée ;
- Le bocage fréquenté par le Chouette chevêche, le Pipit des arbres, la Linotte mélodieuse et le Bruant jaune, le Triton ponctué, ...
- Les cultures au sein desquelles se reproduisent notamment le Busard Saint-Martin.

Ces espèces ne s'observent pas seulement au sein des espaces naturels et semi-naturels. De nombreuses espèces vont fréquenter les milieux urbanisés et leurs franges telles que le Crapaud commun, le Moineau domestique ou le Hérisson d'Europe et l'Hirondelle rustique. Il est donc primordial de maintenir des espèces perméables (clôtures, jardins) au sein des espaces construits pour permettre le déplacement de ces espèces.



FIGURE 25. LIBELLULE FAUVE ET CRAPAUD COMMUN © BIOTOPE



FIGURE 26. MACHAON ET BOUVREUIL PIVOINE © BIOTOPE

1.4 La qualité de l'air, émissions de gaz à effet de serre et changement climatique

1.4.1. Les émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques

161 000 tonnes $eqCO_2$ sont émises chaque année sur le territoire, soit 5,8 par habitant (l'objectif du Facteur 4 est de 1,8 $tqCO_2$ /habitant, la moyenne départementale est de 9,9 tq , la moyenne régionale de 9,8 tq). L'industrie et les transports sont les deux secteurs les plus émetteurs (car ils utilisent les sources d'énergie et les moyens de combustion les plus émetteurs). L'agriculture est non négligeable (à cause des émissions du cheptel et des apports azotés, d'origine non énergétique), la forêt est un puits temporaire de carbone. On note une part importante d'émissions indirectes pour le résidentiel et le tertiaire (due à l'électricité). Ces 4 secteurs sont aussi les principaux émetteurs de polluants atmosphériques (particules en suspension, oxydes d'azote, dioxyde de soufre) issus de la combustion de combustibles fossiles (transport, chauffage) ou de bois (chauffage).

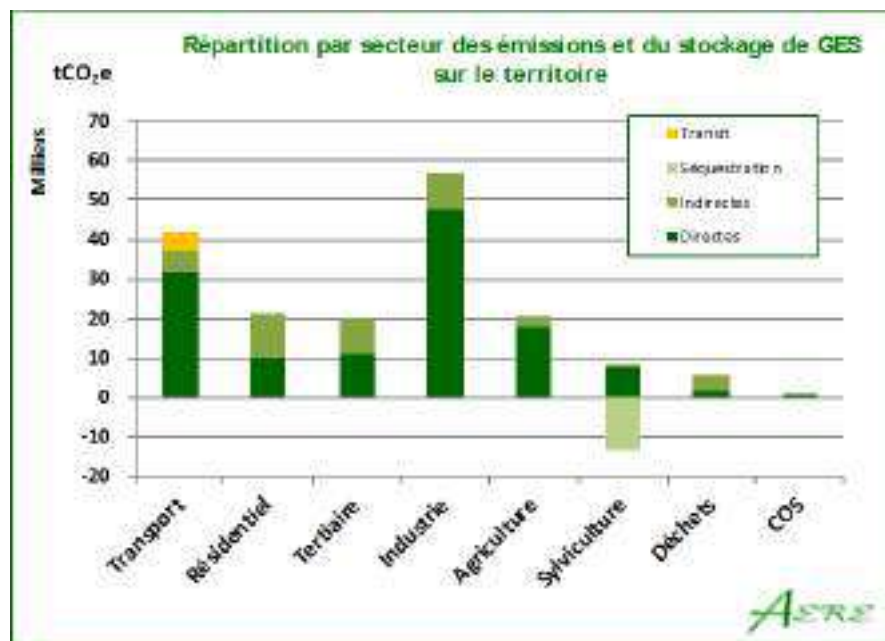


FIGURE 27. REPARTITION PAR SECTEUR DES EMISSIONS ET DU STOCKAGE DE GAZ A EFFET DE SERRE SUR LE TERRITOIRE

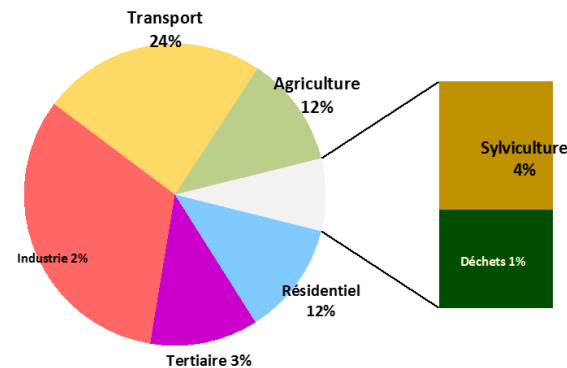


FIGURE 28. REPARTITION DES EMISSIONS DE GES PAR SECTEUR

1.4.2. Les consommations énergétiques

La consommation d'énergie du territoire de 594 GWh/an correspond à 55 000 tonnes de pétrole, soit l'équivalent de 15 camions de 10 m³ par jour.

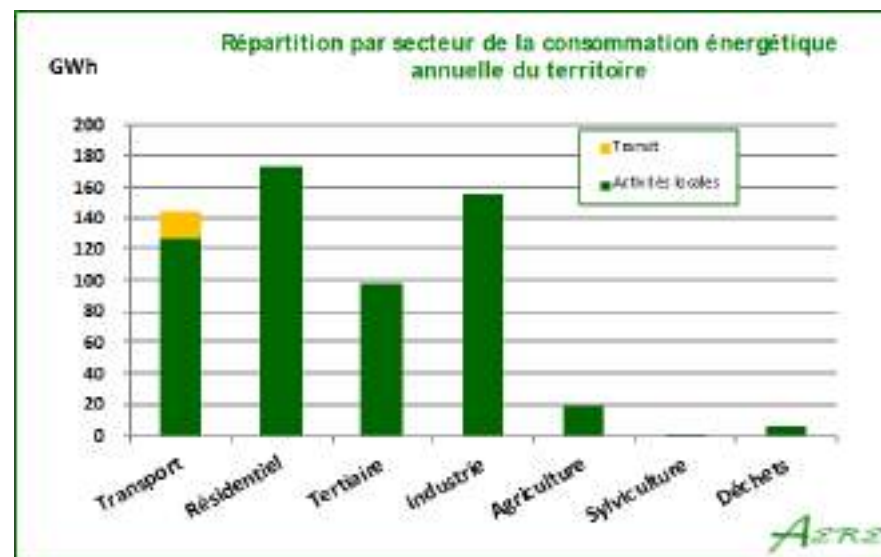


FIGURE 29. CONSOMMATION GLOBALE D'ENERGIE SUR LE TERRITOIRE DE LA CCPO, PAR SECTEUR CONSOMMATEUR

1.4.3. La production d'énergie renouvelable

La production d'énergie sur le territoire est de 45 GWh annuels, soit 7,6% de la consommation finale du territoire (la moyenne nationale est de 14%, incluant la grande hydraulique). Elle se répartit ainsi :

- Bois dans le secteur résidentiel, production de 20 GWh/an ;
- Parc éolien de Fiennes, 5 éoliennes au total 11,5 MW, production de 23 GWh par an ;
- Photovoltaïque, 563 kWc installés, production de 2 GWh par an.

1.4.4. Vulnérabilité au changement climatique

Dans le cas du changement climatique, la vulnérabilité est le degré auquel les éléments d'un système (éléments tangibles et intangibles, comme la population, les réseaux et équipements permettant les services essentiels, le patrimoine, le milieu écologique...) sont affectés par les effets des changements climatiques (y compris la variabilité du climat moyen et les phénomènes extrêmes).

Le niveau de vulnérabilité (ou niveau de risque dans la terminologie de la littérature relative aux risques naturels) s'évalue en combinant la probabilité d'occurrence et l'importance d'un aléa (l'exposition) et l'ampleur des conséquences (ou sensibilité) d'une perturbation ou d'un stress sur des éléments du milieu en un temps donné (source : ADEME – Diag vulnérabilité d'un territoire).

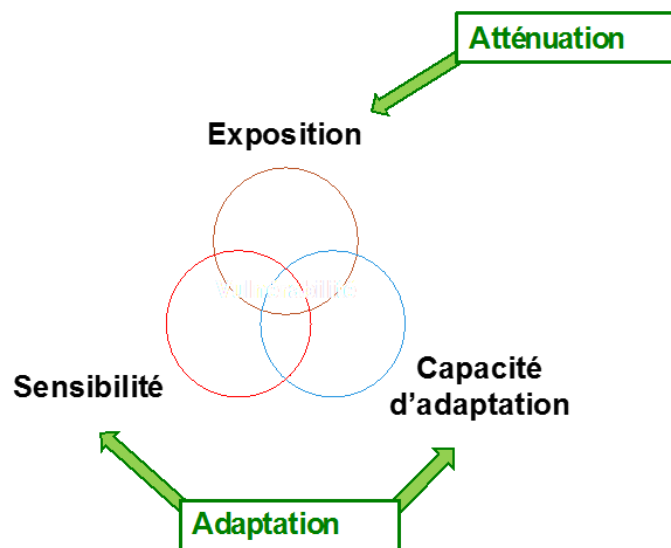


FIGURE 30. PRESENTATION DE LA VULNERABILITE

Plusieurs types de vulnérabilité au changement climatique sont identifiés sur le territoire de la CCPO :

- La vulnérabilité du territoire des waterings aux inondations continentales, accentuée par l'élévation probable du niveau de la mer ;
- La vulnérabilité des populations aux aléas de chaleur extrême en milieu urbain ;
- La vulnérabilité des forêts ;
- La vulnérabilité des zones humides à l'évolution des températures et des conditions hydriques ;
- La vulnérabilité des constructions (logements et infrastructures) au phénomène de retrait/gonflement des argiles.

1.5 Les risques naturels et technologiques

Un risque est la conséquence d'un événement d'une certaine ampleur ayant une certaine probabilité de se produire (aléa). Il peut être d'origine naturelle ou humaine. Les effets peuvent mettre en péril un grand nombre de personnes, occasionner des dégâts importants et dépasser les capacités de réaction des instances directement concernées

1.5.1. Les risques d'inondation

Le dossier départemental des risques majeurs du Pas-de-Calais (DDRM, 2012) définit le risque d'inondation comme suit : « *une inondation est une submersion, rapide ou lente, d'une zone habituellement hors d'eau. Le risque inondation est la conséquence de deux composantes : l'eau qui peut sortir de son lit habituel d'écoulement ou apparaître (remontées de nappes phréatiques, submersion marine...) et l'homme qui s'installe dans la zone inondable pur y implanter toutes sortes de constructions, d'équipements et d'activités* ».

Trois types d'inondations peuvent être observés sur le territoire de la CCPO :

- La montée lente des eaux par débordement d'un cours d'eau ou remontée de nappe phréatique ;
- La formation rapide de crues torrentielles consécutives à des averses violentes ;
- Le ruissellement pluvial dont le risque est augmenté par l'imperméabilisation des sols et des pratiques culturales (disparition des haies et des prairies par exemple) limitant l'infiltration des précipitations.

Plusieurs documents cadres, études et données cartographiques identifient et gèrent le risque inondation :

- Les zones inondées constatées dont la définition s'appuie sur des enquêtes auprès des gestionnaires de la ressource en eau, des collectivités mais aussi sur l'exploitation des dossiers de demande communale de reconnaissance d'état de catastrophes naturelles et sur des campagnes de photos aériennes.
- L'atlas des zones inondables. Ce sont des documents élaborés par les Directions départementales des territoires et de la mer (DDTM). Ce sont des outils cartographiques de connaissance relatifs aux phénomènes d'inondation susceptible de se produire par département de cours d'eau. Seule la commune de Licques, sur le territoire communautaire, est concerné par l'atlas des zones inondables du Nord-Pas-de-Calais – Picardie. Celui-ci indique un aléa très fort le long de la Hem et fort à faible au niveau du lieu-dit le Fond de la Chambre à l'est de la commune de Licques.
- Les plans de prévention des risques d'inondation (PPRI). Le PPRI est un document réalisé par l'État qui régit l'utilisation des sols à l'échelle communale, en fonction des risques inondation auxquels ils sont soumis. Cette réglementation va de l'interdiction de construire à la possibilité de construire

sous certaines conditions. La Communauté de communes des Trois-Pays est concernée par plusieurs PPRI :

- 2 prescrits mais non approuvés : celui du Wimereux prescrit le 30/08/2010 et celui des Pieds de Coteaux des Wateringues prescrit le 01/09/2014
- 1 approuvé : celui de la Vallée de la Hem et approuvé le 09/12/2009.
- L'étude relative aux phénomènes de ruissellement et d'inondation d'origine continentale vers les wateringues. Le polder (marais littoral endigué et asséché) des Wateringues se situe sous le niveau des plus hautes eaux marines. Afin de définir des niveaux de protection adaptés aux risques actuels d'exposition de ce territoire, la DDTM du Pas-de-Calais a réalisé une étude en régie afin d'améliorer la connaissance des risques d'inondation. Dans le cadre de cette étude et dans l'attente de l'approbation des PPRI, des préconisations d'urbanisme doivent être appliquées pour les communes concernées : la gestion des eaux pluviales par l'infiltration, la limitation des surfaces imperméabilisées, la conservation des barrières naturelles, l'élévation du premier niveau de plancher et limitation de l'emprise au sol, le positionnement du bâti dans les zones de ruissellement sensible, etc.
- Le plan de gestion des risques d'inondation. La législation française a transposé par la loi du 12 juillet 2010 la Directive 2007/60/CE relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, dite directive « d'inondation ». Pour mettre en œuvre cette directive, ont été initiés, entre autres, des plans de gestion des risques d'inondation (PGRI) à l'échelle des grands bassins versants nationaux. Le PGRI du Bassin Artois-Picardie a été adopté fin 2015. Il propose un cadre aux politiques locales de gestion des risques d'inondation en combinant la réduction de la vulnérabilité, la gestion de l'aléa, la gestion de la crise et la culture du risque inondation. Il définit ainsi des orientations à l'échelle du bassin Artois-Picardie qui devront être complétées par des stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) pour chaque territoire à risque d'inondation (TRI) comme celui de Calais au nord du territoire de la CCPO.
- Le Programme d'actions et de prévention des inondations du Delta de l'Aa (PAPI). Le PAPI est un outil de contractualisation entre l'État et les collectivités pour mettre en place une politique globale quant à la gestion intégrée des risques d'inondation en vue de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement.
- Le PAPI du Boulonnais en cours de labellisation. Ce PAPI a notamment pour objectifs l'élaboration des stratégies locales de lutte contre les inondations des bassins versants du Wimereux et de la Liane ainsi que du PPRI du Wimereux (celui de la Liane étant approuvé).

- Le programme Ararat I et II. Plusieurs programmes et actions de lutte contre l'érosion des sols et du ruissellement sont en cours sur le territoire de la CCPO (actions engagées dans le cadre des SAGE par le SYMVAHEM, SYMSAGEB) comme par exemple les programmes ARARAT I et II. Ces derniers ont été réalisés dans l'objectif de réduire la vitesse d'écoulement des eaux, les inondations qui s'en suivent, ainsi que l'érosion des sols sur la Communauté de communes de la CCPO (et en aval). Ces programmes se sont traduits par de multiples actions faisant suite aux inondations de 2000 et en concertation avec le monde agricole : plantation de haies, création de bandes enherbées, de diguettes végétales, de bassins de rétention, reprofilage des fossés.

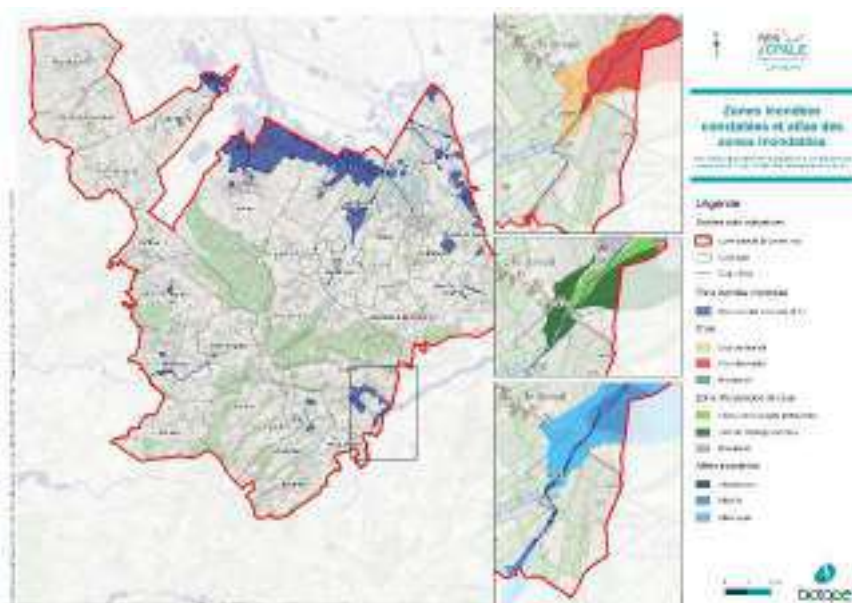


FIGURE 31. ZONES INONDEES CONSTATEES ET ATLAS DES ZONES INONDABLES (CARTE EXTRAITE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT)

1.5.2. Les risques de retrait et gonflement des argiles

Le phénomène de retrait-gonflement des argiles, bien que non dangereux pour l'homme, engendre chaque année sur le territoire français des dégâts considérables aux bâtiments. En raison notamment de leurs fondations superficielles, les maisons individuelles sont particulièrement vulnérables à ce phénomène.

Le territoire de la CCPO est concerné par le risque de retrait gonflement des argiles avec des aléas moyens à fort notamment sur ses parties nord (marais de Guînes) et ouest.

Afin de réduire l'ampleur du phénomène et limiter ses conséquences sur les futurs projets de construction, il convient de respecter un certain nombre de mesures. Ainsi la prise en compte du phénomène dans la réflexion pour le développement de la commune permet d'évaluer les potentiels impacts et les investissements significatifs à engendrer selon les secteurs.



FIGURE 32. SCHEMA ILLUSTRANT LE PHENOMENE DE RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES ET SES CONSEQUENCES SUR LE BATI (SOURCE : BRGM)

1.5.3. Les risques liés aux mouvements de terrains miniers et aux carrières

La base de données géorisques concernant les cavités souterraines (source : BRGM) recense cinq cavités souterraines localisées sur les communes d'Ardres, Landrethun-les-Ardres et Licques (inventaire non exhaustif). Cependant, seules deux sont localisées, les autres étant confidentielles ou simplement mal localisées.

En ce qui concerne le risque minier, plusieurs types d'aléas ont été identifiés sur le territoire communautaire principalement sur les communes d'Hardinghen, Fiennes et Caffiers. Il s'agit d'aléas mouvements de terrain liés :

- À l'exploitation proprement dite : effondrements localisés (liés à la présence de puits et/ou à la présence de travaux ou galeries proches de la surface) et tassements ;
- Aux ouvrages de dépôts : glissements de terrain (superficiels et/ou profonds) et tassement.

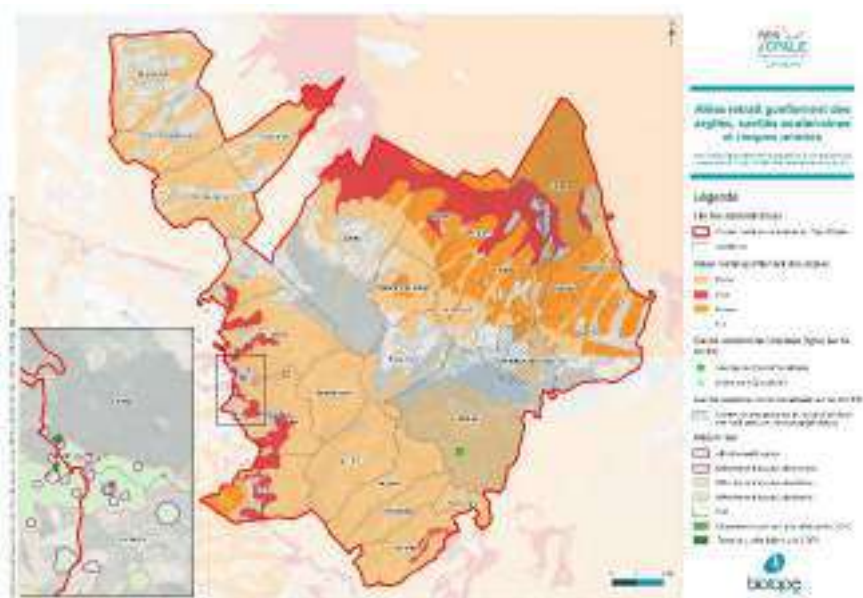


FIGURE 33. ALEAS RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES, CAVITES SOUTERRAINES ET RISQUES MINIERIS (CARTE EXTRAITE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT)

1.5.4. Le risque sismique

S'il est impossible d'agir pour limiter l'ampleur ou l'occurrence des séismes, il est par contre possible d'augmenter la résistance des enjeux exposés : c'est l'objectif de la réglementation parasismique.

La quasi-totalité du département du Pas de Calais est reconnue en zone de sismicité faible (niveau 2). Concernant la CCPO, le territoire est totalement inclus dans la zone de sismicité faible.



FIGURE 34. ALEAS SISMIQUES EN NORD ET PAS-DE-CALAIS (SOURCE : DREAL DES HAUTS DE FRANCE)

1.5.5. Les risques liés au transport de matières dangereuses

Le risque lié au transport de matières dangereuses est consécutif à un accident se produisant lors du transport, par voie routière, ferroviaire, aérienne, voie d'eau ou par canalisation, de matières dangereuses. Il peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et/ou l'environnement.

Les produits dangereux sont nombreux ; ils peuvent être inflammables, toxiques, explosifs, corrosifs ou radioactifs. Les accidents de TMD peuvent se produire pratiquement n'importe où dans le Pas-de-Calais. Par conséquent, le risque TMD concerne l'ensemble des communes du département. Bien que ce risque soit principalement lié aux routes départementales sur le territoire de la CCPO, il existe également une canalisation de gaz traversant la commune d'Ardres. Cette canalisation est prise en compte au travers d'un plan de zonage déposé et consultable en mairie. Une servitude d'inconstructibilité est associée à cette canalisation.

1.5.6. Les risques industriels et les installations classées pour la protection de l'environnement

Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une installation classée.

Les activités relevant de la législation des installations classées sont énumérées dans une nomenclature qui les soumet à un régime d'autorisation ou de déclaration en fonction de l'importance des risques ou des inconvénients qui peuvent être engendrés :

- À déclaration. Concerne les activités les moins polluantes et les moins dangereuses. Elles nécessitent une simple déclaration en préfecture.
- À enregistrement. C'est une autorisation simplifiée concernant les secteurs pour lesquels les mesures techniques destinées à prévenir les inconvénients sont connues et standardisées.
- À autorisation. Concerne les installations présentant les risques ou pollutions les plus importants. L'exploitant doit faire une demande d'autorisation avant toute mise en service afin de démontrer l'acceptabilité du risque auprès du préfet qui autorisera ou refusera le fonctionnement de l'installation.

Dix-sept installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation sont présentes sur le territoire de la CCPO. Parmi celles-ci, une installation est considérée comme un établissement prioritaire national (Groupement producteur volaille de Licques). Ce critère s'applique par exemple pour des installations appelant une action de l'inspection en matière de sites et sols pollués à l'encontre d'un liquidateur ou un détenteur.

1.5.7. Les risques liés aux munitions de guerre

Lors des deux conflits mondiaux, le Pas-de-Calais a connu des bombardements intensifs qui en font l'un des départements les plus sensibles à la problématique des munitions de guerre.

Aujourd'hui, le Pas de Calais porte encore les traces de ces conflits, tant les découvertes de munitions de guerre sont fréquentes et les risques encourus élevés sur la majeure partie du département.

Le risque demeure élevé dans ce domaine, les munitions restant toujours actives. Par conséquence, toute manipulation par des personnes non habilitées est à proscrire.

La Communauté de communes Pays d'Opale est donc concernée, comme l'ensemble des communes du Pas-de-Calais, par le risque lié aux munitions anciennes de guerre (obus, mines et autres engins de guerre).

1.6 Les pollutions et les nuisances

1.6.1. Nuisances sonores

Dans chaque département, le préfet recense et classe les infrastructures de transports terrestres en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic. Ce recensement et ce classement sont requis pour les infrastructures qui comportent un trafic journalier moyen annuel de plus de 5 000 véhicules (route) ou, 50 trains (voies ferrées) ou, 100 autobus ou trains (en milieu urbain). Sur la base de ce classement, il détermine, après consultation des communes, les secteurs situés au voisinage de ces infrastructures qui sont affectés par le bruit, les niveaux de nuisances sonores à prendre en compte pour la construction de bâtiments et les prescriptions techniques de nature à les réduire.

Plusieurs infrastructures traversant le territoire de la CCPO génèrent des nuisances sonores :

- La ligne TGV Fréthun – Fréthun, la ligne Boulogne – Calais, les autoroutes A26 et A16 générant des nuisances sonores sur un rayon de 300 m ;
- La ligne Boulogne – Calais dont l’empreinte sonore sur certains tronçons est de 250 mètres de part et d’autre de l’infrastructure ;
- La RD943, la RD231, la RD244 et la RD127 générant des nuisances sur 100 m ou 30 m (sur certains tronçons de la RD127).



FIGURE 35. NUISANCES SONORES (CARTE EXTRAITE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT)

1.6.2. La gestion des déchets

La gestion des déchets est un processus qui intègre à la fois la production des déchets et leur traitement. La production correspond aux choix des produits à la source, à leur utilisation, à leur valorisation. Le traitement correspond au tri des déchets, à leur collecte, au transport, et au traitement et/ou le stockage des déchets.

Avant le 1^{er} janvier 2017, la collecte des déchets ménagers de la CCPO était assurée par le Syndicat mixte intercommunal de ramassage et de traitement des ordures ménagères du Calais (SMIRTOM) regroupant 32 communes et 32 748 habitants. La compétence « collecte » est depuis assurée en régie par la CCPO.

En 2015, 7 416 tonnes d’ordures ménagères ont été collectées sur le territoire du SMIRTOM soit environ 100 tonnes de plus qu’en 2014 (7 304 tonnes). Concernant les biodéchets, près de 4652 tonnes ont été collectées en 2015, un tonnage en baisse par rapport à 2014 (5 091 tonnes).

1.6.3. L'alimentation en eau potable

La nappe de la Craie est la principale ressource exploitée pour l'usage en eau potable sur le territoire de la CCPO. Sur le périmètre du SDAGE Artois-Picardie, une tendance à la baisse des prélèvements est notée depuis plusieurs années notamment en raison des efforts réalisés par les collectivités pour lutter contre les fuites et d'une meilleure rationalisation des prélèvements et de l'adduction tout comme la prise de conscience des particuliers.

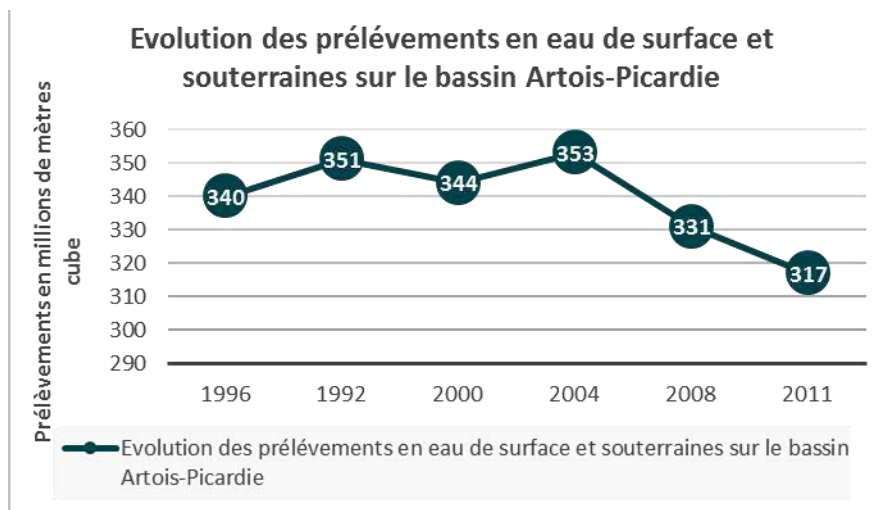


FIGURE 36. ÉVOLUTION DES PRELEVEMENTS EN EAU DE SURFACE ET SOUTERRAINES SUR LE BASSIN ARTOIS-PICARDIE (SOURCE : AGENCE DE L'EAU ARTOIS-PICARDIE)

La Communauté de communes Pays d'Opale constitue un réservoir en eau potable de première importance au niveau régional avec une grande capacité de production. On compte ainsi de 27 captages (en service) destinés à l'alimentation en eau potable sur le territoire de la CCPO. Elle est prélevée pour l'essentiel sur la partie nord de la CCPO. Des captages sont également présents sur Licques (exploitation par le Syndicat à la carte d'adduction d'eau potable et d'assainissement de la région d'Andres), Alembon et Boursin (exploitation par le Syndicat intercommunal d'Hardinghen). Plusieurs forages pompent l'eau à destination de territoires limitrophes. C'est le cas des Eaux de Calais qui exploite les forages de Guînes, Tournepuits et Saint Tricat afin d'alimenter les communes du Calaisis. Ces forages sont localisés sur le champ captant (zone englobant un ensemble d'ouvrages de captages prélevant l'eau souterraine d'une même nappe) de Guînes (Tournepuits) que le SDAGE Artois-Picardie classe comme « champs captants irremplaçables » et « zones à protéger en priorité » (avec la vallée de la Hem).

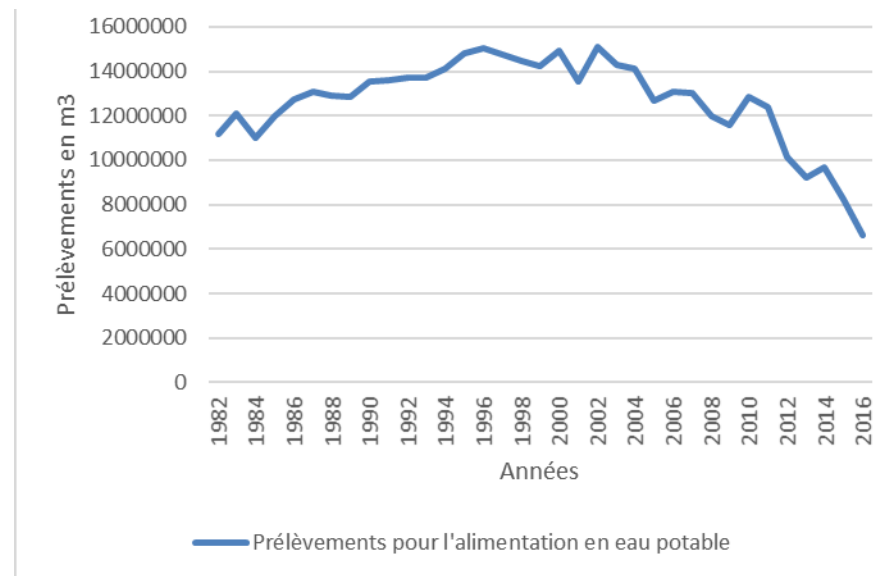


FIGURE 37. ÉVOLUTION DES PRELEVEMENTS SUR LE TERRITOIRE DE LA CCPO POUR L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE (SOURCE : AGENCE DE L'EAU ARTOIS-PICARDIE)

Malgré une baisse des prélèvements sur le territoire de la CCPO, les consommations en eau potable ont augmenté sur la plupart des communes de la CCPO sans doute en raison de l'évolution démographique. Par conséquent, bien que la ressource en eau ne semble pas aujourd'hui limitée, l'accueil d'une démographie supplémentaire et d'activités artisanales ou industrielles fortement consommatrices d'eau potable pourrait s'avérer, dans le futur, préjudiciable pour les nappes d'eau souterraines. Une sécurisation des ressources existantes doit donc se poursuivre et des efforts pour prévenir les risques de pollution diffuse devront être conduits et renforcés afin d'assurer un approvisionnement en eau potable suffisant en termes de qualité et de quantité pour la population actuelle et future.

La collectivité responsable de la distribution d'eau potable, doit protéger la ressource en eau ainsi que les captages d'eau potable. Il existe trois périmètres de protection :

- Périmètre de protection immédiate (PPI). C'est un périmètre clôturé pour éviter toute contamination directe du captage et empêcher la détérioration des ouvrages. Toute activité autre que celle liée à l'exploitation du captage y est interdite.
- Périmètre de protection rapprochée (PPR). Au sein de ce périmètre, toutes les activités, dépôts et installations pouvant nuire à la qualité de l'eau prélevée peuvent être interdits ou réglementés.

- Périumètre de protection éloignée (PPE). Ce périmètre est facultatif. Les activités, dépôts et installations pouvant nuire à la qualité de l'eau prélevée peuvent être réglementés.

Par ailleurs, l'Agence de l'eau Artois-Picardie met en place des opérations de reconquête de la qualité de l'eau (ORQUE) sur les captages définis comme prioritaires par le Grenelle de l'environnement ou jugés stratégiques pour le bassin Artois-Picardie. Ces opérations concernent l'ensemble de l'aire d'alimentation du captage (AAC) dont l'identification est la première phase de l'ORQUE. Suite à la réalisation d'un diagnostic territorial multi-pressions (DTMP) recensant l'ensemble des pressions agricoles, industrielles ou domestiques, un plan d'actions et de mesures destinées à reconquérir ou préserver la qualité de l'eau du captage est défini. Actuellement, dans le cas de l'ORQUE de Guînes, les actions sont en cours de réalisation.

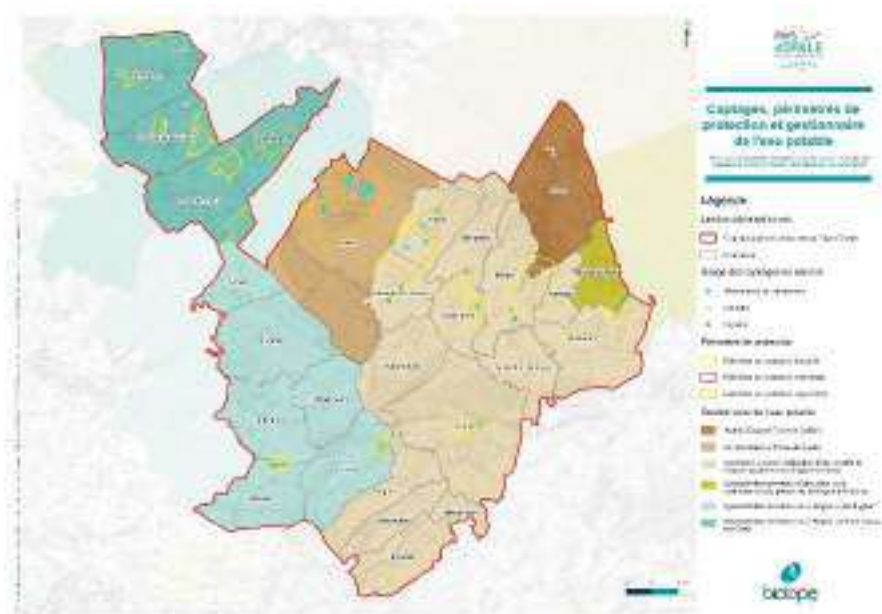


FIGURE 38. CAPTAGES, PERIMETRES DE PROTECTION ET GESTIONNAIRE DE L'EAU POTABLE (CARTE EXTRAITE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT)

1.6.4. Gestion des eaux usées

L'assainissement consiste donc à collecter et traiter les eaux usées avant leur rejet dans le milieu naturel soit par une station d'épuration via un réseau d'assainissement : l'assainissement collectif (AC), soit par un équipement individuel (fosse septique) : l'assainissement individuel ou autonome ou non collectif (ANC).

Concernant l'assainissement collectif, il existe deux types de réseaux permettant de collecter les eaux usées et de les acheminer vers les stations d'épurations où elles sont traitées :

- Le réseau unitaire qui reçoit l'ensemble des eaux usées et des eaux pluviales ;
- Le réseau séparatif qui se compose de deux collecteurs séparés, un pour les eaux usées, un autre pour les eaux pluviales.

Quatre stations d'épuration (STEP) sont présentes sur la CCPO :

- La STEP de la commune de Licques de 1 800 équivalents-habitant (EH) (capacité maximale de la STEP à traiter les eaux usées) ;
- La STEP de Guînes pour 6 133 EH ;
- La STEP de la commune de Ardres d'une capacité de 5 833 EH.
- La STEP de Pihen-lès-Guînes d'une capacité de 633 EH.

La commune de Louches abrite également une micro-station (utilisée pour l'assainissement de certaines zones peuplées avec une capacité de quelques dizaines à quelques centaines d'équivalents-habitants) D'autres stations, localisées en dehors du territoire, traitent les eaux usées issues de certaines communes de la CCPO comme celle de Les Attaques (3 800 EH) qui traite les eaux usées des communes d'Ardres et de Balinghem, celle de Hames-Boucres (3 600 EH) traitant les eaux usées de Saint-Tricat (3 000 EH) et celle de Frethun traitant celles de Peuplingues et Bonningues-lès-Calais.

Il convient de noter qu'une autre STEP est en projet sur la commune d'Hardinghen.

Peu de communes de la CCPO disposent d'un assainissement des eaux pluviales. La majorité des réseaux de collecte sont unitaires et/ou mixte. Par ailleurs, le SIRA n'a pas la compétence en gestion des eaux pluviales. A l'inverse, Eau de Calais possède cette compétence.

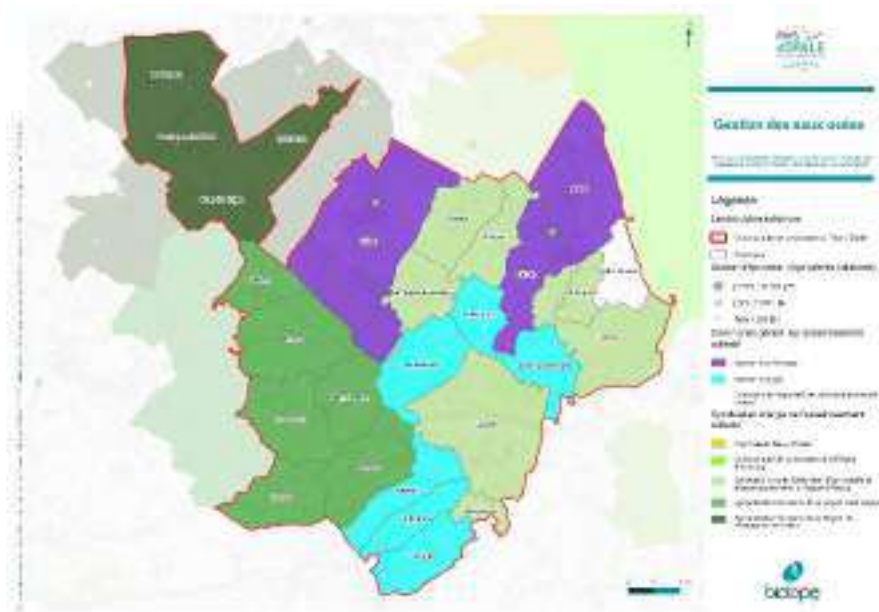


FIGURE 39. CAPTAGES, GESTION DES EAUX USEES (CARTE EXTRAITE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT)

1.6.5. Les sites et sols pollués

Un site est considéré comme pollué s'il présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes de l'environnement en raison d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes.

Les sites et sols pollués font l'objet d'un inventaire, et selon les circonstances d'un suivi. Ils sont ainsi répertoriés dans deux bases de données :

- BASOL : base de données des sites et sols pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif. Aucun site recensé dans la base de données BASOL n'est présent sur la CCPO.
- BASIAS : inventaire historique de sites industriels et activités de services potentiellement polluants. L'inscription d'un site dans la base de données BASIAS ne préjuge pas d'une éventuelle pollution à cet endroit. 38 sites extraits de cet inventaire historique de sites industriels et activités de services sont localisés sur le territoire de la CCPO

1.7 Le scénario au fil de l'eau

1.7.1. La consommation foncière

Le scénario « fil de l'eau » a pour objectif de dégager les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en l'absence du PLUi V2 à l'échelle du territoire de la CCPO. Ce travail permettra par la suite d'analyser en quoi la mise en œuvre du projet de PLUi V2 influencera (de manière positive ou négative) l'environnement.

La Communauté de communes Pays d'Opale est actuellement concernée par plusieurs documents d'urbanisme qui définissent des zones à urbaniser. Ainsi, sur les documents en vigueur, près de 179 ha ont été classés comme zone à urbaniser, zone d'urbanisation future ou zone constructible. Depuis l'approbation de ces documents, certaines de ces zones ouvertes à l'urbanisation ont été construites, laissant la possibilité de construire sur une surface totale d'environ 153 ha.

L'urbanisation future prévue par les documents d'urbanisme en vigueur entrainera une disparition directe d'espaces agricoles (cultures et prairies). Au regard de la localisation de certaines zones d'urbanisation future, les futures constructions seront susceptibles d'accroître la banalisation du paysage et l'extension urbaine linéaire des bourgs observées lors de l'analyse paysagère menée dans le cadre de l'état initial de l'environnement du PLUi V2.

Il convient de noter qu'une démarche de réduction de consommation des espaces agricoles et naturels a été menée par l'ex-CC3P dans le cadre de son PLUi V1 limitant ainsi les possibilités d'extension urbaine sur les quinze communes concernées par le document d'urbanisme. Ainsi, entre 2005 et 2009, sur ce périmètre de quinze communes, l'artificialisation des espaces agricoles et naturels était de 16 ha par an. Ce ratio a été réduit à 3,5 ha par an pour le PLUi V1 actuellement en vigueur.

Le maintien à l'urbanisation des surfaces actuellement destinées à une urbanisation future est dépendant de la mise en compatibilité des documents d'urbanisme en vigueur avec le SCoT du Calais approuvé en janvier 2014 (mise en comptabilité devant normalement être réalisée dans les trois ans après l'approbation du SCoT soit en janvier 2017). Cette disposition ne concerne pas le PLUi V1 déjà compatible le SCoT du Calais. De même, en cas de non mise en œuvre du PLUi V2, les dispositions de la loi ALUR conduiront à rendre caduc les plans d'occupation du sol des communes de la CCPO concernées par ce type de document d'urbanisme. Ces communes seront alors soumises au règlement national d'urbanisme gelant les projets de ces communes et de la CCPO.

1.7.2. Des documents cadre renforçant la protection de la ressource en eau

La protection de la ressource en eau est assurée en grande partie par des politiques publiques et des plans et programmes concernant une échelle plus importante que le territoire de la CCPO. Certaines pratiques susceptibles de dégrader la ressource en eau et

les milieux naturels ne sont toutefois pas actuellement cadrés et ne le seront peut-être pas à court terme en cas d'absence mise en œuvre du PLUi V2.

1.7.3. Un patrimoine naturel reconnu, protégé par des zonages mais dépendant de la gestion engagée

Le territoire de la CCPO abrite de nombreux espaces reconnus par des zonages de protection et d'inventaire pour leur intérêt écologique. Les documents d'urbanisme en vigueur prennent globalement bien en compte ces zonages et régissent via leur règlement l'occupation du sol. Cependant, l'évolution de ces milieux et de la biodiversité reste surtout dépendante des gestions engagées sur des espaces non concernés par des plans de gestion spécifiques.

1.7.4. Des risques naturels faisant l'objet d'une réglementation spécifique

La prise en compte des risques naturels et technologiques au sein des documents d'urbanisme est largement dépendante des politiques publiques et de la réglementation en vigueur (compétence GEMAPI, PPRI, ...). Les collectivités sont également de plus en plus sensibilisées à la présence de ces risques et aux contraintes qu'ils représentent pour leur développement. Elles mettent ainsi en place des programmes et actions à l'échelle locale pour mieux les gérer (exemple du programme ARARAT).

1.7.5. Des efforts engagés par les collectivités pour lutter contre les nuisances

La prise en compte des nuisances (olfactives, sonores, visuelles) se limitent généralement à la réglementation en vigueur. Or, avec l'accueil de nouvelles populations et activités économiques, ces nuisances risquent de s'intensifier et d'incommoder plus de personnes.

1.7.6. Une prise de conscience en matière de changement climatique et de maîtrise des consommations énergétiques

Il existe désormais une prise de conscience collective sur la question de la qualité de l'air et l'adaptation au changement climatique. Parfois balbutiantes, les dispositions des documents d'urbanisme destinées à lutter contre les gaz à effet de serre et les émissions de polluants atmosphériques devraient se renforcer dans les années à venir.

1.8 Les enjeux environnementaux identifiés

Les éléments mis en avant au travers de l'état initial de l'environnement ainsi que les prescriptions et obligations émanant des documents cadres ont permis d'identifier les principaux enjeux environnementaux du territoire de la CCPO. Les différents échanges avec les élus, techniciens et acteurs du territoire ont permis ensuite de hiérarchiser ces enjeux environnementaux :

- L'enjeu en ce qui concerne les ressources naturelles est de protéger la ressource en eau qui s'avère fragile et soumise à diverses pressions.
- De nombreux enjeux paysagers ont été identifiés, génériques à l'échelle du territoire de la CCPO ou spécifiques à chaque unité paysagère : adoucir la perception des extensions urbaines par un traitement bocager des franges urbaines, maîtriser le développement urbain le long des axes routiers, préserver les motifs paysagers bocagers,
- L'enjeu concernant les zonages du patrimoine naturel est la préservation des espaces remarquables aujourd'hui non protégés par un zonage, une gestion et un règlement adaptés. Pour ce qui relève des continuités écologiques, l'enjeu sur le territoire est de protéger les réservoirs de biodiversité existants, les éléments structurants du paysage au sein des corridors écologiques et de favoriser la création d'éléments structurants du paysage participant au renforcement de la fonctionnalité écologique ou à la création de corridors écologiques. L'enjeu concernant les zones humides sur le territoire de la CCPO est le maintien de leur fonctionnalité en interdisant l'urbanisation.
- Les enjeux concernant les risques naturels et technologiques sont nombreux : la limitation de l'artificialisation des espaces destinés à accueillir de nouvelles constructions, la préservation des milieux humides qui, au regard de leurs fonctions, participent à la gestion du risque d'inondation, l'information de la population sur les risques encourus, interdire l'urbanisation sur les secteurs à risques.
- En ce qui concerne l'alimentation en eau potable, l'accueil de nouveaux habitants sur le territoire de la CCPO risque d'entraîner une sollicitation supplémentaire de la ressource en eau qui, bien qu'elle soit aujourd'hui suffisante, reste soumise à de nombreuses pressions (changement climatique, pollutions, ...). L'enjeu est donc de réduire ou du moins maîtriser les consommations en eau potable sur le territoire.
- La mise en conformité des installations d'assainissement non collectif et le renforcement du réseau d'assainissement collectif au sein des zones pouvant présenter un enjeu pour la ressource en eau sont les deux enjeux concernant la gestion des eaux usées.
- En ce qui concerne la gestion des déchets, l'enjeu sur le territoire de la CCPO est de promouvoir et sensibiliser au tri sélectif pour réduire le taux d'erreur de tri et maîtriser ainsi la production de déchets en lien avec l'augmentation de la population.
- Afin de limiter d'exposer les habitants et les nouvelles populations aux nuisances sonores, l'enjeu est d'éviter la constructibilité proche des grands axes de desserte identifiés comme à grande circulation et/ou comme axes terrestres bruyants. Favoriser le recours aux transports collectifs et modes doux ou encore optimiser la gestion des flux de déplacement peuvent également être des solutions pour réduire les nuisances sonores dues aux infrastructures de transport.
- La maîtrise des consommations énergétiques et la promotion des énergies renouvelables sont des enjeux importants sur le territoire notamment pour la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre. L'adaptation au changement climatique apparaît également comme un enjeu sur le territoire de la CCPO.

Plusieurs textes sont venus compléter les dispositions du Code de l'urbanisme dans le but de renforcer l'intégration de l'environnement par les documents d'urbanisme. Ces textes portent sur des documents de planification ou de réglementation des activités humaines ou de l'utilisation des espaces et des ressources. Ils sont généralement représentés sous la forme de plans, programmes ou encore de schémas à l'échelle nationale, régionale, départementale, intercommunale ou communale. Une articulation est obligatoire entre ces documents et les documents d'urbanisme de niveau « inférieur » (notamment le PLUi) ainsi que les Schémas de cohérence territoriaux. Dans ce cadre, le droit de l'urbanisme fait une distinction entre les notions de prise en compte, de compatibilité et de conformité de l'élaboration du PLUi aux normes supérieures.

- **Prise en compte** : la commune ne doit ignorer les objectifs généraux d'un document de portée supérieure au plu. Cette prise en compte est assurée, a minima, par la connaissance du document en question et la présentation, le cas échéant, des motivations ayant justifié les décisions allant à l'encontre de ce document.
- **Compatibilité** : un document est compatible avec un texte ou un document de portée supérieure lorsqu'il n'est pas contraire aux orientations ou principes fondamentaux de ce texte ou de ce document, et qu'il n'a pas pour effet ou objet d'empêcher l'application de la règle supérieure.

Étant donné que le Schéma de cohérence Territorial (SCoT) du Calaisis intègre la Charte du Parc naturel régional des Caps et marais d'Opale actuellement en vigueur, celle-ci ne doit pas être prise en considération dans l'analyse de l'articulation avec les plans et programmes du PLUi. Il en est de même pour les SAGE du Delta de l'Aa (approuvé le 15 mars 2010 et actuellement en cours de révision) du Bassin côtier du Boulonnais (approuvé le 9 janvier 2013).

À l'inverse, le SCoT du Calaisis a été approuvé avant le SDAGE Artois-Picardie approuvé le 23 novembre 2015 et le Plan de gestion du risque inondation Artois-Picardie approuvé le 19 novembre 2015. Le rapport de compatibilité du PLUi V2 avec ces deux documents doit donc être démontrée.

1.9 Documents avec lesquels le PLUi doit être compatible

1.9.1. Le SCoT du Calaisis

L'analyse a consisté à analyser la compatibilité entre les éléments du PLUi (état initial de l'environnement, le projet d'aménagement et de développement durable, le règlement et le zonage ou encore les orientations d'aménagement et de programmation) et les prescriptions environnementales édictées par le Document d'objectifs et d'orientations (DOO) du SCoT du Calais.

De manière générale, le PADD du PLUi V2 s'est appuyé sur les prescriptions du SCoT. Le PADD envisage au travers de son premier axe d'organiser le développement urbain en fonction des risques naturels et technologiques présents. Ce premier axe a également pour ambition de préserver et renforcer les continuités écologiques, les entités naturelles et les paysages du territoire. Les engagements pris au sein du PADD sur ces composantes sont compatibles avec les exigences du SCoT. Les objectifs du PADD vis-à-vis des ressources naturelles (protection de la ressource en eau, ...) sont également compatibles avec les prescriptions du SCoT.

Le second axe du PADD se concentrant sur le développement économique traite de manière transversale l'environnement (intégration paysagère des zones d'activités, limitation de la consommation foncière, gestion des nuisances, ...) et répond aux prescriptions du SCoT en la matière. Il en est de même avec le troisième axe relatif à l'organisation spatiale et au développement urbain du territoire. Plusieurs engagements sont pris en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, des consommations énergétiques, de limitation de la consommation foncière (renouvellement urbain, reconversion des friches, comblement des dents creuses), ...

Enfin, le projet de la CCPO respecte les objectifs du DOO en matière de densité du nombre de logements à l'hectare. L'ouverture à l'urbanisation (46,4 ha en zone à urbaniser mixte et 5,1 ha en zone à urbaniser à vocation économique) est inférieure à celle autorisée par le SCoT du Calaisis sur le territoire de la CCPO : 59 ha en extension pour les zones 1AU mixte et 14 ha pour les zones 1AU à vocation économique. Elle représente toutefois 3,6% des enveloppes urbanisées de la CCPO, ce qui est supérieure à une autre disposition du SCoT qui demande à ce que les zones 1AU ne représentent pas plus de 3% des enveloppes urbaines existantes. Cette disposition a été ajoutée au SCoT du Calaisis par modification de ce dernier (avril 2017) suite à la révision de la Charte du PNRCMO et s'applique sur l'ensemble du territoire du SCoT alors que toutes les communes de la CCPO ne font pas partie du périmètre du Parc naturel régional. Cette consommation foncière est limitée à 3,4% des enveloppes urbaines si la zone 1AU prévue sur Pihen-lès-Guînes, non désirée par la CCPO mais faisant l'objet d'un permis d'aménager en vigueur, n'est pas prise en compte (3,4 ha).

Les prescriptions édictées par le SCoT sont également reprises au sein des différentes orientations d'aménagement et de programmation qui poursuivent plusieurs principes généraux destinés à limiter les incidences négatives des futures constructions sur l'environnement : gestion des eaux pluviales et des déchets, développement des liaisons douces, préservation des éléments structurant du paysage ou leur renforcement, recours aux énergies renouvelables, ... De même le règlement et le zonage traduisent les engagements du PADD permettant de répondre aux prescriptions du SCoT.

En ce qui concerne les thématiques environnementales, le PLUi de la CCPO est globalement compatible avec les prescriptions du SCoT. Bien qu'elle reste inférieure

à celle autorisée par le SCoT en termes de surface, l'ouverture à l'urbanisation risque d'entraîner une consommation foncière légèrement supérieure à celle édictée par le SCoT (3,6% des enveloppes urbaines contre les 3% prescrits par le SCoT). Un point de vigilance est également à noter en ce qui concerne la prise en compte des zones humides : certaines zones humides caractérisées sont maintenues à l'urbanisation et risquent donc d'être dégradées en cas de mise en œuvre du PLUi V2.

1.9.2. Le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Artois-Picardie

L'analyse a consisté à analyser la compatibilité entre les éléments du PLUi et les dispositions du Plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques (PAGD) du Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE).

Le PLUi de la CCPO présente au sein de son état initial de l'environnement la ressource en eau superficielle (cours d'eau, zones humides, ...) et souterraine de son territoire, ses richesses mais aussi ses fragilités et les menaces pesant sur elle. Ces constats se traduisent par différents engagements au sein du PADD, d'œuvrer pour la protection de la ressource en eau et de protéger la population des risques d'inondation.

Le règlement prévoit plusieurs dispositions destinées à protéger la ressource en eau avec notamment le recul entre les constructions et les cours d'eau, le respect des normes en vigueur en ce qui concerne l'assainissement, autonome ou collectif, ou encore pour ce qui est de la gestion des eaux pluviales.

Les zones à enjeux pour la ressource en eau sont majoritairement classées en zones agricoles ou naturelles, généralement indicées sensibles pour, par exemple, les zones humides. Le règlement et le document graphique s'accompagnent d'orientations d'aménagement et de programmation qui ont notamment pour principe la gestion durable de l'eau.

Les éléments associés à la ressource en eau tels que les périmètres de protection de captage, les zones à dominante humides, les zones humides remarquables du SAGE du Delta de l'Aa, le PPRI de la Vallée de la Hem, les zones inondées constatées, les axes de ruissellement, les aléas du PPRI du Wimereux sont identifiés sur le document graphique. La gestion des eaux pluviales, l'assainissement autonome ou collectif ou encore l'alimentation en eau potable font l'objet de dispositions spécifiques dans le règlement.

Le PLUi de la CCPO est globalement compatible avec le SDAGE Artois-Picardie 2016-2021.

96% des zones à dominante humide sont classées en zone naturelle ou agricole sensible et près de 3% en zone naturelle ou agricole non indicée sensible. Le reste des zones à dominante humide est insérée dans le tissu urbain mais correspond à des constructions récentes, des jardins où à des limites entre les zonages (interface entre les zones urbanisées et agricoles ou naturelles). De surcroît, les zones envisagées au développement concernées par une ZDH ont fait l'objet d'une

caractérisation de zones humides dont les résultats ont conditionné l'ouverture à l'urbanisation (ou le maintien d'une dent creuse dans le tissu urbain).

1.9.3. Le Plan de gestion des risques d'inondation Artois-Picardie

Les documents d'urbanisme doivent intégrer plus particulièrement certaines dispositions du PGRI telles que : orienter l'urbanisation des territoires en dehors des zones inondables, stopper la disparition et la dégradation des zones humides et naturelles littorales ou encore favoriser le maintien des éléments du paysage participant à la maîtrise du ruissellement et de l'érosion.

Le risque inondation est bien connu sur le territoire de la CCPO et est présenté dans l'état initial de l'environnement. Le PPRI de la vallée de la Hem constitue une servitude d'utilité publique s'imposant au PLUi. Il fait l'objet d'un zonage indicé spécifique dans les documents graphiques. Le Plan de prévention des risques naturels pieds de coteaux des waterings n'étant pas encore approuvé, des dispositions spécifiques ont été prises pour l'ensemble des terrains dans les zones d'aléas. Par ailleurs, le PLUi favorise le maintien d'éléments semi naturels (prairies permanentes, ripisylves, haies, zones humides, ...) participant à la maîtrise du ruissellement et de l'érosion. Ainsi, plus de 311 km de haies sont repérés au document graphique au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme ainsi que près de 25 km de fossés.

Le document graphique identifie, via une trame spécifique, les zones d'aléas du PPRI du Wimereux prescrit et les zones concernées par le Plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) approuvé de la Vallée de la Hem. Les zones inondées constatées sont également identifiées. Le règlement rappelle que seules les occupations et utilisations du sol compatibles avec les dispositions du PPRI de la Vallée de la Hem sont autorisées sous réserve de respecter les conditions énumérées dans les articles des zones concernées.

De manière générale, le PLUi est compatible avec les dispositions du PGRI Artois-Picardie le concernant.

96% des zones à dominante humide sont classées en zone naturelle ou agricole sensible et près de 3% en zone naturelle ou agricole non indicée sensible. Le reste des zones à dominante humide est insérée dans le tissu urbain mais correspond à des constructions récentes, des jardins où à des limites entre les zonages (interface entre les zones urbanisées et agricoles ou naturelles). De surcroît, les zones envisagées au développement concernées par une ZDH ont fait l'objet d'une caractérisation de zones humides dont les résultats ont conditionné l'ouverture à l'urbanisation (ou le maintien d'une dent creuse dans le tissu urbain). 93% des zones humides remarquables du SAGE du Delta de l'Aa sont concernées par un zonage naturel ou agricole sensible. Le reste des surfaces n'étant pas totalement inclus dans un zonage indicé sensible, il n'est pas exclu que ces zones humides remarquables soient dégradées bien que, comme pour les ZDH, la caractérisation des zones humides a conditionné l'ouverture à l'urbanisation ou le comblement des dents creuses. Ces dispositions permettent de rendre le PLUi (partiellement) compatible

avec la disposition n°8 du PGRI qui demande à stopper la disparition et la dégradation des zones humides.

1.10 Les documents que le PLUi doit prendre en compte

1.10.1. Le Schéma régional climat, air, énergie du Nord et Pas-de-Calais

Le PLUi de la CCPO a intégré le SRCAE Nord – Pas de Calais dans l'ensemble de son document.

Le PADD confirme la volonté de la CCPO de diminuer ses consommations énergétiques et ses émissions de gaz à effet de serre. L'état initial de l'environnement identifie les potentiels de développement des énergies renouvelables sur le territoire et le PADD fixe un scénario de production d'énergie renouvelable et de diminution des consommations énergétiques à poursuivre pour atteindre les objectifs du SRCAE. Le règlement ne fait pas obstacle au développement des énergies renouvelables et les OAP ont pour principe de promouvoir leur développement ainsi que la diminution des consommations énergétiques. Le PLUi prend donc bien en compte le SRCAE.

1.10.2. Le schéma interdépartemental des carrières du Nord – Pas-de-Calais

Le PADD du PLUi de la CCPO a pour objectif au travers de ses engagements sur le développement économique d'intégrer les possibilités d'extension des carrières en limite de territoire dont le développement pourrait être envisagé au regard des tendances et besoins futurs en granulats exprimés dans le schéma interdépartemental des carrières du Nord – Pas-de-Calais.

Environ 12 ha du territoire sont classés en zone agricole avec un indice permettant l'extension de carrière. Ce zonage est localisé en limite est du territoire sur la commune de Caffiers (carrière de la Parisienne).

Le PLUi de la CCPO prend en considération le schéma interdépartemental des carrières du Nord – Pas-de-Calais.



2.1 La prise en compte de l'environnement dans le projet d'aménagement et de développement durable du PLUi V2 de la CCPO

Chaque axe structurant du PADD est décliné en ambitions elles-mêmes traduites en objectifs. Le PLUi de la CCPO donne à l'environnement une place importante en l'inscrivant comme premier axe de son PADD. Chaque thématique environnementale (biodiversité, paysage, risques, ressources, ...) est ainsi prise en compte et fait partie intégrante du PADD. Cette prise en compte ne se limite pas d'ailleurs au premier axe mais se retrouve de manière transversale au travers des deux autres axes portant sur le développement économique et démographique (et urbain).

Le PADD place l'environnement comme un support au développement du territoire. Ainsi, le développement urbain est conditionné et réfléchi en fonction des risques naturels et technologiques ou encore des nuisances en présence. Le renouvellement urbain et la densification des espaces construits existants sont privilégiés pour limiter la consommation foncière des espaces agricoles, naturels et forestiers.

Ensuite, le PADD se compose de plusieurs engagements concernant la préservation des espaces d'intérêt pour la biodiversité et formant l'identité du territoire : zones humides, pelouses calcicoles, auréoles bocagères, ... Leur préservation dans le document d'urbanisme a une incidence positive sur la biodiversité, les ressources naturelles et le paysage mais aussi sur la gestion des risques (préservation des zones d'expansion de crues par exemple) et sur la lutte contre le changement climatique (préservation des puits de carbone). La CCPO a également souhaité au travers son PADD renforcer les continuités écologiques et assurer la protection des ressources en eau (protection des champs captants, des zones humides, ...), énergétiques (maîtrise des consommations via la réhabilitation des logements anciens, en introduisant la notion bioclimatique, ...) ou air (favoriser les liaisons douces, ...).

Cependant, les prévisions démographiques entraîneront indubitablement la construction de nouveaux logements et donc une consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers. Le PADD rappelle que ces projections démographiques sont réalistes et ont vocation, par la poursuite d'objectifs destinés à renforcer la densité urbaine existante, à freiner le développement urbain de ces dernières années. Au-delà de la consommation d'espaces, l'augmentation de la population entraînera une sollicitation accrue des ressources naturelles. Les engagements pris par la CCPO devraient limiter les incidences négatives potentielles sur le paysage via la préservation des bâtiments remarquables, la traduction réglementaire des préconisations architecturales à suivre ou encore en interdisant toute nouvelle construction linéaire et en limitant le développement de zones pavillonnaires.

Les incidences sur l'environnement de plusieurs engagements et objectifs sont aujourd'hui jugées comme incertaines en raison de leur caractère non prescriptif (promotion des modes alternatifs à la voiture, favoriser les techniques agricoles appropriées à la préservation de la ressource en eau, ...) ou parce que le PADD n'est pas

assez précis sur les projets envisagés (développement d'un pôle céréalier, favoriser le développement d'activités touristiques, ...).

Le PADD du PLUi V2 de la CCPO traduit donc la volonté communautaire de faire de l'environnement un axe fort de son projet de développement notamment en s'appuyant sur ce dernier pour définir ses zones de développement. Malgré les nombreux engagements de la CCPO susceptibles d'entraîner des effets positifs, des incidences négatives sont à prévoir. Celles-ci sont liées à l'augmentation de la population (construction de logements, développement économique) et sont donc inévitables.

2.2 La synthèse des impacts par thématique environnementale

2.2.1. Le paysage

Des incidences négatives inévitables liées notamment à la consommation des espaces naturels et agricoles sont à prévoir sur le paysage. Cependant, la CCPO, cherche à les limiter en concentrant son développement au sein des zones urbaines existantes (comblement de dents creuses, renouvellement urbain). La définition de zones à urbaniser étant cependant nécessaire pour répondre aux besoins identifiés, des dispositions réglementaires ont été définies pour permettre l'intégration des futures constructions en extension dans le contexte paysager local. Certaines de ces dispositions réglementaires sont susceptibles d'avoir des effets positifs sur le paysage en privilégiant la qualité paysagère globale du territoire. En complément, des orientations d'aménagement et de programmation ont été définies avec des principes généraux qui compléteront les dispositions du règlement en faveur du paysage (préservation de haies, de milieux humides, ...).

2.2.2. Le patrimoine naturel

Comme pour le paysage, la principale incidence négative du PLUi sur le patrimoine naturel et les continuités écologiques est la consommation des espaces agricoles et naturels. Pour contenir cette incidence, le développement des zones à urbaniser est limité au strict nécessaire. Le PLUi favorise également la densification des tissus urbains pour limiter les extensions. Le règlement prévoit ensuite des dispositions spécifiques pour le traitement (qualitatif) des espaces libres, des clôtures ou encore des haies limitant les effets négatifs liés à la densification des secteurs urbanisés.

Le PLUi met en place de nombreuses mesures favorables au patrimoine naturel (préservation des zones à enjeux majeurs par un zonage N, éléments semi-naturels portés aux documents graphiques, ...). Un point de vigilance est toutefois à noter en ce qui concerne la prise en compte des zones humides : certaines zones humides caractérisées sont maintenues à l'urbanisation et risquent donc d'être dégradées en cas de mise en œuvre du PLUi V2.

2.2.3. La ressource en eau

Les dispositions prises dans le règlement en matière d'alimentation eau potable, assainissement et gestion des eaux pluviales sont conformes à la législation. Peu de règles prescriptives sont édictées pour aller au-delà de ces minima réglementaires hormis au niveau du sous-secteur Nhl qui n'autorise que la réhabilitation de constructions existantes d'habitats de loisirs sous réserve de mise en place d'un assainissement autonome, installation dont elles ne disposent pas actuellement.

Les aménagements permettant une gestion alternative des eaux pluviales et un traitement naturel des eaux sur la parcelle, afin de diminuer les rejets vers les réseaux et/ou d'installations permettant la récupération et l'utilisation des eaux pluviales à des fins non domestiques sont inscrits dans le règlement comme des techniques à encourager. Néanmoins, ces dispositions restent de l'ordre de la préconisation.

Indirectement, les mesures prises dans le règlement pour garantir la préservation des éléments semi-naturels (haies, milieux humides, talus, fossés, ...) ont un effet positif sur la ressource en eau. Les effets positifs directs correspondent au classement en zone N ou A (dont plus de la moitié est indicé sensible) des périmètres de protection immédiats qui sont dès lors préservés de toute urbanisation. Il est rappelé par ailleurs au sein du règlement que les servitudes liées aux captages d'alimentation en eau potable prévalent sur le zonage et le règlement du PLUi V2.

2.2.4. Les risques naturels et technologiques

Le règlement et le zonage prennent en considération la présence de risques naturels sur le territoire de la CCPO Ainsi, le PPRI de la vallée de la Hem ainsi que les aléas inondation du PPRI prescrit du Wimereux font l'objet d'une trame spécifique au plan de zonage. Sur les secteurs concernés par cette trame, la réglementation du PPRI de la vallée de la Hem s'applique et des dispositions particulières doivent être respectées pour les constructions autorisées.

Les aléas retrait-gonflement des argiles font également l'objet d'une trame dans le document graphique et le règlement recommande de réaliser une étude géotechnique afin de déterminer les mesures constructives à mettre en œuvre.

Les risques miniers sont également identifiés au sein du plan de zonage. Au sein des secteurs concernés toute nouvelle construction est interdite ou autorisée sous condition (zones annulaires) moyennant certaines précautions.

D'autres dispositions prises dans le règlement permettent indirectement de limiter l'exposition des personnes et des biens à ces risques naturels (préservation des éléments semi-naturels, marge de recul entre tout point d'une construction et le périmètre du PPRI, etc.).

2.2.5. Les pollutions et nuisances

L'ouverture à l'urbanisation de zones destinées à accueillir des activités économiques ou encore la hausse de la population risquent à la fois d'augmenter les nuisances existantes ou d'en engendrer de nouvelles, tout en exposant plus de personnes à ces dernières. Cependant, les dispositions réglementaires du PLUi V2 doivent permettre de limiter ces effets négatifs en soumettant sous conditions la construction ou l'extension d'activités susceptibles d'aggraver les nuisances, en rappelant les dispositions réglementaires s'appliquant en termes de nuisances sonores ou encore en privilégiant la reconversion de friches industrielles.

2.2.6. Le climat, l'air, l'énergie et les émissions de gaz à effet de serre

L'augmentation de la population et des constructions entraineront une hausse des consommations énergétiques et des émissions des gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques. Afin de les maîtriser, le règlement autorise le recours à des matériaux apportant les meilleures performances énergétiques ou encore l'intégration des dispositifs liés aux énergies renouvelables.

Par ailleurs, la CCPO a réalisé un important travail de réduction des zones à urbaniser privilégiant le comblement de dents creuses et la définition d'OAP densité limitant ainsi la consommation foncière et donc la destruction de puits de carbone (prairies, ...). D'autres dispositions réglementaires comme la préservation de haies repérées au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme poursuivent le même objectif.

Le règlement prévoit également des dispositions destinées à rendre accessibles les commerces et services aux habitants sans l'utilisation systématique de la voiture et encourage les modes de déplacements alternatifs à la voiture : stationnements réservés aux véhicules électriques ou aux vélos, développement de liaisons douces, ...

2.2.7. Synthèse des impacts du projet de PLUi sur l'environnement

De manière générale, le PLUi de la CCPO est un projet durable ayant pris en considération l'ensemble des contraintes et richesses environnementales de son territoire.

La concertation et le travail conjoint entre les techniciens de la CCPO et les élus ainsi que les personnes publiques associées (Parc naturel des Caps et Marais d'Opale, DDTM62, ...) ont permis de définir un zonage et un règlement cohérent avec les enjeux de continuité écologique, de protection de la ressource en eau ou encore de gestion des risques inondation.

Les principales incidences du projet de territoire sont dues à une consommation foncière future des espaces agricoles et naturels malgré le renouvellement urbain et le comblement des dents creuses existantes. Cette consommation reste toutefois inférieure à celle autorisée par le SCoT du Calaisis sur le territoire de la CCPO : 47 ha en extension pour les zones 1AU mixte et 14 ha pour les zones 1AU à vocation économique. Bien que

la surface des zones 1AU et 2AU soient inférieure à celle autorisée par le SCoT du Calaisis, elle représente toutefois 3,6% des enveloppes urbanisées de la CCPO, ce qui est supérieure à une autre disposition du SCoT qui demande à ce que les zones 1AU ne représentent pas plus de 3% des enveloppes urbaines existantes. Cette disposition a été ajoutée au SCoT du Calaisis par modification de ce dernier (avril 2017) suite à la révision de la Charte du PNRCMO et s'applique sur l'ensemble du territoire du SCoT alors que toutes les communes de la CCPO ne font pas partie du périmètre du Parc naturel régional. Cette consommation est nécessaire pour atteindre le nombre de logements à construire demandé par le SCoT du Calaisis (1 616 logements sans la commune de Escalles), d'autant plus que les densités imposées par ce même document sont respectées au moyen d'OAP densité. Cette densité est même légèrement supérieure à celle imposée par le SCoT pour tendre vers celle demandée par la Charte du PNRCMO).

L'augmentation des surfaces urbaines et la population sur le territoire de la CCPO générera indubitablement des incidences négatives sur le patrimoine paysager, le patrimoine naturel ou encore la ressource en eau. De même, cette évolution démographique pourrait avoir pour effet de soumettre plus de personnes et de biens à certains risques (inondations, ...) et nuisances (sonores, ...). Cependant, celles-ci sont considérées comme relativement faibles au regard des objectifs du PADD et des dispositions prises :

- Durant l'élaboration du PLUi pour éviter les zones présentant un enjeu environnemental ou un risque pour les populations (inondations, ...) conformément au premier axe du PADD ;
- Au sein du règlement et du zonage pour limiter les incidences de l'urbanisation sur l'environnement : passage au sein des clôtures pour la petite faune, inconstructibilité au sein des zones d'aléas d'inondation, prescriptions architecturales pour les édifices repérés, zonage spécifique pour les zones présentant un enjeu pour la ressource en eau, utilisation d'espèces végétales locales pour les plantations, ...
- Au sein des orientations d'aménagement et de programmation avec le respect, dans les schémas d'aménagement, de plusieurs principes : architecture bioclimatique, gestion durable de l'eau et des déchets, utilisation des énergies renouvelables, développement des cheminements doux, préservation des éléments naturels, ...

Les zones d'intérêt pour l'environnement ont relativement bien été prises en compte dans le PLUi de la CCPO.

En ce qui concerne les zones d'intérêt pour la ressource en eau, des zonages agricoles et naturels, indicés ou non, ont été mis en place autour de périmètres de protection de captage immédiats. Pour les périmètres de protection rapprochés, bien que des zones urbanisées soient présentes, le règlement rappelle que les occupations et utilisations du sol sont régies par le Code de la santé publique.

Les zones à dominantes humides du SDAGE Artois-Picardie sont majoritairement classées en zones agricoles ou naturelles sensibles. Il en est de même avec les zones humides remarquables du SAGE du Delta de l'Aa même si elles sont parfois comprises au sein de zones urbanisées. Il s'agit alors de fonds de jardins, de parcelles accueillant déjà des constructions ou encore des dents creuses. Par ailleurs, la CCPO a souhaité caractériser les secteurs susceptibles d'être urbanisés et compris dans l'enveloppe des zones à dominante humides et zones humides remarquables du SAGE du Delta de l'Aa. Suite à cette étude, les zones caractérisées comme humides ont été retirées, dans la plupart du temps, de l'urbanisation.

Pour ce qui est zones présentant un enjeu pour le patrimoine naturel, le PLUi V2 de la CCPO prend en compte dans son zonage l'ensemble des zones faisant l'objet d'un zonage d'inventaire ou réglementaire du patrimoine naturel. Les sites concernés font ainsi l'objet d'un zonage naturel indicé sensible dans leur majorité hormis pour les ZNIEFF de type I dont 0,5% de leur surface totale est inséré dans le tissu urbain. Bien que ce zonage n'exclut pas toute construction, il limite fortement les modes d'occupation du sol admis, conduisant à une incidence positive sur les zones revêtant une importance pour le patrimoine naturel.

Les monuments historiques ou le patrimoine bâti sont également repérés au plan de zonage. Bien que les sites inscrits et classés ne soient pas tous repérés au plan de zonage, le règlement les liste et stipule qu'ils doivent être préservés. Il en est de même pour les monuments historiques qui sont, eux, repérés au plan de zonage. L'incidence est considérée comme positive à incertaine (pour les sites inscrits et classés) pour les zones revêtant une importance particulière pour le patrimoine bâti et paysager.

Le PLUi V2 prend en considération les zones revêtant un enjeu particulier pour les risques naturels. Bien que le règlement rappelle l'ensemble des risques existants et les dispositions, servitudes et obligations à respecter, l'incidence du projet de PLUi sur les zones revêtant un enjeu particulier pour les risques naturels peut être considérée comme incertaine en raison de certains aléas non repérés au plan de zonage (aléas miniers).

La principale incidence négative, globalement faible, du projet de PLUi sur les zones d'intérêt environnemental, concerne les zones à urbaniser. Les zones identifiées par les élus comme potentiels secteurs de développement, lors de l'élaboration du PLUi, tout comme les dents creuses les plus importantes ont été prospectées par un écologue.

Dans le cas où l'ouverture à l'urbanisation est maintenue, les mesures proposées par l'écologue ont été reprises et intégrées à l'orientation d'aménagement et de programmation associée. Dans d'autres situations, les surfaces initialement prévues à l'urbanisation ont été réduites afin d'éviter les zones humides caractérisées et/ou les zones présentant un enjeu environnemental. Dans certains cas, les haies, les unités de boisement ainsi que les fossés ont été repérés au plan de zonage au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme.

Cette prise en compte des mesures permet d'aboutir à un niveau d'incidence généralement faible. L'incidence est toutefois moyenne sur deux secteurs (une zone 1AU

sur Ardres, et une dent creuse sur Landrethun), l'ensemble des mesures proposées par l'écologie n'ayant pas été prises en compte.

La caractérisation des zones humides (au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 et tenant compte des récents décrets) a permis d'identifier plus de 18 ha de zones humides dont l'état de conservation est parfois très dégradé. La CCPO a fait le choix de classer près de 7 ha de ces zones humides en zone naturelle sensible, 2 ha en zone agricole sensible, près de 5 ha en zone agricole et environ 2 ha en zone naturelle. Le reste est maintenu à l'ouverture à l'urbanisation (2,40 ha sur la commune de Ardres) mais fait l'objet d'un dossier loi sur l'eau ou intégré dans le tissu urbain (0,4 ha).

En conclusion, il convient de noter l'effort employé par la CCPO pour aboutir à un projet de PLUi durable prenant en compte les enjeux environnementaux de son territoire. Cependant, il subsiste des points de vigilance :

- Un enjeu écologique moyen à fort est identifié sur un secteur de Ardres, maintenu en zone 1AU. Ce secteur se compose notamment de zones humides caractérisées (non comprises dans l'enveloppe des ZDH ou zones humides remarquables du SAGE du Delta de l'Aa). Le projet de développement a fait l'objet d'un dossier loi sur l'eau précisant les mesures d'évitement, de réduction et de compensation ;
- Un enjeu écologique moyen est identifié sur une dent creuse de Landrethun-lès-Ardres et comprise dans une ZNIEFF de type I : l'urbanisation est maintenue mais il faut noter que de nombreuses autres zones ont été retirées de l'urbanisation sur cette commune. L'ouverture à l'urbanisation est également maintenue sur un secteur sur Ardres malgré l'identification d'un enjeu écologique moyen ;
- Des zones maintenues dans l'enveloppe urbaine (dents creuses) sont concernées par la présence d'une ZNIEFF de type I. Au regard de l'enjeu écologique négligeable à faible identifié lors des passages écologiques, et de la présence de parcelles déjà construites, l'incidence reste faible ;
- Des zones à dominante humide et zones humides remarquables du SAGE du Delta de l'Aa sont insérés dans le tissu urbain. Il s'agit pour la plupart des secteurs de jardins et de parcelles déjà construites. De même, certaines zones humides caractérisées mais dont l'enjeu écologique est faible ont été maintenues à l'urbanisation ;
- Le comblement possible de certaines dents creuses assurant une certaine transparence écologique de zones urbanisées localisées entre deux réservoirs de biodiversité ;
- Les aléas miniers ne sont pas tous identifiés au plan de zonage.

2.3 Les incidences du projet de PLUi sur les sites Natura 2000

Le projet de PLUi V2 n'entraînera pas d'incidences négatives significatives sur les sites Natura 2000 présents sur le territoire de la CCPO (FR3100485, FR3100477 et FR3100494) ainsi que les habitats et populations d'espèces d'intérêt communautaire des sites localisés à proximité du territoire.

Ainsi, la CCPO a fait le choix de protéger de toute urbanisation les entités des sites Natura 2000 en les classant en zone naturelle sensible avec, toutefois, certaines limites d'emprises classées en zone agricole ou naturelle non indicée.

Plusieurs zones urbaines ou à urbaniser sont également situées à proximité des sites Natura 2000 localisés sur le territoire de la CCPO mais aucune incidence négative significative n'est à prévoir sur les habitats ou espèces d'intérêt communautaire. Il en est de même pour les espèces et habitats d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 FR3100498, FR3100478, FR3100499, FR3100488, FR3110085 et FR3110039.

Le PLUi, au travers de ses différentes pièces, doit répondre aux enjeux de développement durable précisés au cours des différents sommets internationaux, européens et nationaux, traitant tout particulièrement des problématiques environnementales.

Le tableau ci-après illustre, de façon synthétique, comment les choix du PLUi, notamment au travers du PADD, s'attachent à répondre aux objectifs de développement durable et ont le souci de s'inscrire dans les lignes directrices impulsées à l'échelle nationale et au-delà.

TABEAU 1. RAPPEL DES CHOIX DU PADD AU REGARD DES TEXTES ET OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Principaux textes et objectifs de protection de l'environnement internationaux, communautaires ou nationaux	Rappel des choix du PADD au regard de ces objectifs
<p>PAYSAGE</p> <p>La convention européenne sur les paysages de 2000, dite « Convention de Florence »</p> <p>La loi n°93-24 relative à la protection et la mise en valeur des paysages</p> <p>La loi n°2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages</p>	<p>Le premier axe du PADD est de préserver l'identité de la Communauté de communes en rappelant que les milieux naturels constituent son premier atout (attractivité, qualité de son cadre de vie). Plusieurs objectifs ont ainsi pour objet la valorisation et la préservation des paysages.</p> <p>Le second axe propose aussi un objectif participant à limiter la dégradation des paysages : améliorer l'intégration paysagères des zones de développement en entrée de communes.</p> <p>La préservation du paysage se retrouve également au travers de la dernière ambition du dernier axes (« valoriser les morphologies urbaines et les structures des villages ») avec différents objectifs : stopper les extensions linéaires, stopper tout développement dans les secteurs sensibles (marais, zones humides, Natura 2000), préserver l'identité du marais ou encore protéger les bâtiments remarquables. Ces objectifs participent aussi à la préservation et mise en valeur de la biodiversité.</p>
<p>BIODIVERSITE</p> <p>Les directives européennes dites « Habitats » et « Oiseaux », respectivement Directive n°92/43/CE du 21 mai 1992 et Directive n°79/409/CE du 2 avril 1979</p> <p>La préservation de la biodiversité et la lutte contre son érosion, issues des Lois Grenelle de l'Environnement</p>	<p>Le PADD affirme la volonté intercommunale d'envisager son développement en fonction des enjeux environnementaux et paysagers. Les travaux engagés par le Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale ont été intégrés de fait dans le PADD.</p> <p>La préservation de la biodiversité passe notamment par des objectifs spécifiques aux continuités écologiques ainsi qu'à la mise en valeur des paysages. La préservation des continuités écologiques apparait également au sein du second axe lié à la promotion du développement économique avec l'engagement d'adapter les techniques agricoles à une gestion durable des milieux naturels et l'objectif d'encourager le renforcement de la coopération entre gouvernance de la Trame verte et bleue du</p>

Principaux textes et objectifs de protection de l'environnement internationaux, communautaires ou nationaux	Rappel des choix du PADD au regard de ces objectifs
<p>La loi n°2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages</p>	<p>territoire et le monde agricole. En souhaitant également encourager les modes de production raisonnée et durable, mettre en lien les agriculteurs avec le projet agro-environnemental porté par le SYMPAC, le PNRCMO et la Chambre régionale d'agriculture, la CCPO affirme sa volonté de développer des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement sur son territoire.</p>
<p>RESSOURCES</p> <p>ESPACES NATURELS ET AGRICOLES</p> <p>La réduction de la consommation d'espace issue des Lois « Grenelle de l'Environnement »</p> <p>EAU</p> <p>La Directive Cadre sur l'Eau du 22 décembre 2000, transposée en droit français par la loi du 21 avril 2004, ainsi que la Directive sur les eaux résiduaires urbaines (DERU) du 21 mai 1991</p> <p>La loi n°2006-1772 sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006, qui a pour objectifs fondamentaux la reconquête du bon état des eaux et le retour à une meilleure adéquation entre les ressources en eau et les besoins</p>	<p>Le projet politique prévoit un objectif de consommation foncière, pour l'habitat de 42 ha sur la période 2018-2028 pour répondre aux objectifs du nombre de logements fixés par le SCoT du Calaisis. Cette ouverture à l'urbanisation est inférieure à la surface autorisée par le SCoT (59 ha).</p> <p>Les objectifs en matière de réduction de la consommation des espaces naturels et agricoles poursuivis par le PADD sont les suivants : un développement qui s'appuie en priorité sur le comblement des espaces interstitiels de la trame urbaine et sur les opérations de réhabilitation de l'habitat ancien ; le choix de limiter l'urbanisation à un développement concentrique ; l'arrêt de l'étalement pavillonnaire au profit d'une densification des opérations d'ensemble ; l'identification de l'habitat isolé et sa préservation ; la limitation de la consommation du foncier aux besoins identifiés pour le développement économique.</p> <p>En ce qui concerne la ressource en eau, l'objectifs du PADD (au travers de la troisième ambition du premier axe) est d'assurer sa protection.</p> <p>Par ailleurs, via les objectifs relatifs aux paysages et aux continuités écologiques, le PADD concourt à préserver la ressource en eau (intégration de bandes enherbées, préservation des milieux humides, ripisylves, ...).</p>
<p>RISQUES</p> <p>La loi n°95-101 du 2 juillet 1995, dite « Loi Barnier », qui créé les PPR</p>	<p>Le PADD, au travers de la première ambition de son premier axe, affirme la volonté intercommunale de protéger la population des risques naturels et technologiques. La CCPO s'engage ainsi à prévenir et à ne pas exposer les habitants aux risques naturels.</p>

Principaux textes et objectifs de protection de l'environnement internationaux, communautaires ou nationaux	Rappel des choix du PADD au regard de ces objectifs
La loi n°2003-699 du 30 juillet 2003, dite « Loi Bachelot », relative à la prévention des risques technologiques et naturels	Concernant les autres risques et nuisances, le PADD les prend en compte au travers de plusieurs objectifs développés également au travers de la première ambition de son premier axe.
<p>AIR ENERGIE</p> <p>Conventions internationales sur les émissions de GES dont le Protocole de Kyoto (notamment les articles 2 et 10) et la Conférence de Paris 2015, dite « COP21 » ...</p> <p>...relayées au plan national par les axes du Grenelle de l'Environnement (réduction des émissions de GES et de la consommation énergétiques) ...</p> <p>...et la n°2015-992 du 17 août 2015, relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte</p>	<p>Le PADD traite la question de l'énergie, de la qualité de l'air et de la lutte contre le changement climatique au travers de la troisième ambition de son premier axe : œuvrer pour une meilleure protection de la ressource air et de la ressource en énergie. Il convient de noter que, dans le cadre de son PLUi V2, la CCPO a fait appel à un bureau d'études spécialisé pour analyser les consommations énergétiques de son territoire, les émissions des gaz à effet de serre et le potentiel de développement des énergies renouvelables. Cette étude a conduit la CCPO à inscrire dans son PADD l'objectif de définition d'une politique énergétique du territoire avec, potentiellement, la poursuite d'un scénario volontariste en matière de réduction des consommations énergétiques et d'augmentation de production des énergies renouvelables (mobilisation de l'ensemble des gisements identifiés sur le territoire).</p> <p>Le PADD a également pour objectifs de promouvoir un habitat durable (recours aux énergies renouvelables) et de rechercher des formes urbaines adaptées (gestion bioclimatique) participant à réduire de fait les consommations et/ou déperditions énergétiques des logements.</p> <p>Concernant la qualité de l'air, la CCPO s'engage pour la réduction des émissions des gaz à effet de serre liés aux déplacements et aux chauffages urbains. Le PADD fixe également pour objectifs, au travers de ses différents axes, la valorisation des circuits courts, la promotion du recours au transport en commun et aux modes de déplacements doux et alternatifs à la voiture, ... Ces différents objectifs concourent à limiter les gaz à effet de serre.</p>



La séquence « éviter, réduire, compenser » consiste à mettre en place des mesures dans le cas où des impacts sur l’environnement auraient été démontrés. Il s’agit donc de mettre en œuvre des mesures permettant d’abord d’éviter au maximum d’impacter l’environnement, puis de réduire ces impacts si ces derniers ne peuvent pas être évités. Finalement, si un impact résiduel significatif subsiste sur le patrimoine naturel (faune, flore, continuités écologiques, habitats), alors les porteurs de projet devront le compenser.

La préservation et la mise en valeur de la biodiversité et des paysages fait partie intégrante du projet de PLUi de la Communauté de communes de Pays d’Opale. De nombreuses mesures sont ainsi prises pour éviter (E) ou réduire (R) voire compenser (C) les effets négatifs que pourrait avoir le projet sur l’environnement.

Cependant, malgré la mise en place de mesures, certains effets négatifs inévitables demeurent. Ces derniers sont liés essentiellement à l’ouverture à l’urbanisation de zones destinées à accueillir de l’habitat ou des activités économiques. Pour les réduire, la CCPO a réalisé un travail conséquent avec ses élus pour définir un développement maîtrisé de son territoire, limiter au maximum les zones à urbaniser et se rapprocher des objectifs de consommation foncière du SCoT du Calaisis tout en répondant aux objectifs du SCoT du Calaisis en matière du nombre de logements à réaliser sur le territoire.

TABLEAU 2. MESURES DESTINEES A EVITER, REDUIRE, OU COMPENSER LES EFFETS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLUI SUR L'ENVIRONNEMENT

Thématique environnementale	Mesures
Consommation de l'espace	E Zones présentant un enjeu écologique (ou zones humides) non retenues comme projet de développement (ouverture à l’urbanisation)
	R Réduction des surfaces et du nombre de zones à urbaniser tout au long de l’élaboration du PLUi (notamment au regard des passages d’un écologue) Respect des règles de densité inscrites dans la Charte du PNRCMO et du SCoT du Calaisis au travers d’OAP densité Ouverture à l’urbanisation définie en priorité au sein des dents creuses Limitation des possibilités d’extension de l’existant (nécessaires aux activités agricoles et forestières) Emprise au sol des bâtiments créés ou étendus fortement limitée (20 à 40%) au sein des zones A et N
Paysage	E Stationnement de caravanes, dépôts de vieilles ferrailles, de véhicules désaffectés, de matériaux de démolition, de déchets de matériaux, de déchets industriels ou domestiques, tels que pneus usés, vieux chiffons ou ordures sont interdits sur l’ensemble du territoire Afin d’éviter les extensions linéaires le long des axes routiers, ouverture à l’urbanisation définie en priorité au sein des dents creuses

Thématique environnementale	Mesures
	Repérage d’éléments semi-naturels au plan de zonage (haies, mares, fossés, talus, arbres isolés) au titre de l’article L.151-23 du Code de l’urbanisme Important travail d’inventaire du petit patrimoine sur le périmètre de l’ex-CC3P repéré dans le PLUi V2 au titre de l’article L.151-23 : travaux ayant pour objectif de les modifier ou les supprimer sont subordonnées à la délivrance d’une autorisation préalable du Maire. Travaux devront également respecter les objectifs mis en avant dans les OAP « Patrimoine »
	R Orientations d’aménagement et de programmation définies sur les projets de développement afin de favoriser leur intégration dans le tissu urbain existant Dispositions règlementaires concernant l’aspect extérieur des constructions : respect de l’architecture locale, interdiction des pastiches de l’architecture étrangère à la région, inspiration du modèle traditionnel dominant, couvertures d’aspect tuiles (préférentiellement de couleur rouge ou d’aspect vieilli) ou ardoises, plantation d’essences locales sur les parcelles adjacentes aux zones agricoles et naturelles, etc. Dispositions règlementaires pour l’aspect extérieur des commerces afin d’assurer une cohérence avec le bâti avoisinant et l’architecture locale : traitement soigné des façades, tons voyants ne pouvant pas être employés pour les grandes surfaces, plantation de haies bocagères composées d’essences locales, ... Renforcement et densification des zones d’activités existantes Définition de secteurs de taille et de capacité limitées Interdiction des changements de destination de bâtiments localisés en zone agricole incompatibles avec la vocation de la zone Emprise au sol limitée au sein des zones agricoles, naturelles ainsi que sur l’urbanisation existante du marais de Guines
	C Règlement impose le remplacement des éléments semi-naturels repérés au titre de l’article L.151-23 à la hauteur de leur valeur écologique et paysagère lorsqu’ils ne peuvent pas être conservés
Patrimoine naturel et continuités écologiques	E Zones présentant un enjeu écologique (ou zones humides) non retenues comme projet de développement (ouverture à l’urbanisation) suite aux recommandations de l’écologue Repérage d’éléments semi-naturels au plan de zonage (haies, mares, fossés, talus, arbres isolés) au titre de l’article L.151-23 du Code de l’urbanisme. Règlement impose que les aménagements avoisinants tiennent compte de ces éléments afin de ne pas leur porter atteinte

Thématique environnementale	Mesures
	<p>Marge de recul minimum de 10 m entre tout point d'une construction et un cours d'eau</p>
	<p>Recommandations émises par l'écologue suite à son passage sur les zones envisagées à l'ouverture à l'urbanisations reprises au sein des OAP</p> <p>Extensions des zones urbanisées limitées au strict nécessaire</p> <p>Ensemble des clôtures devant être perméables et intégrer des ouvertures pour ne pas constituer un obstacle à la libre circulation de la petite faune</p> <p>Plantations au sein des clôtures ou espaces libres devant être adaptées au milieu présent et composées d'essences locales selon la liste du PNRCMO annexée au règlement</p> <p>Règlement impose ou préconise certaines mesures destinées à créer et/ou entretenir des éléments semi-naturels qualitatifs au sein des espaces libres : plantation d'essences locales sur les limites zones urbanisées ou à urbaniser / zones agricoles ou naturelles, plantation de haies bocagères d'arbustes sur le pourtour intérieur des parcelles comprenant des constructions à usage d'activités, plantations d'arbres en bosquets devant masqués les parkings, ...</p>
	<p>Règlement impose le remplacement des éléments semi-naturels repérés au titre de l'article L.151-23 à la hauteur de leur valeur écologique et paysagère lorsqu'ils ne peuvent pas être conservés</p>
Milieux humides	<p>Zone dont le caractère humide a été mis en évidence retirées de l'urbanisation</p> <p>Secteurs faisant l'objet d'un zonage réglementaire (réserve naturelle régionale, espace naturel sensible, APPB), les sites éco-gérés (site Natura 2000) et les ZNIEFF de type I sont classées en zone N et A</p>
	<p>Caractérisation autour des exploitations agricoles localisées sur des zones à dominante humide ou des zones humides du SAGE du Delta de l'Aa : définition d'un zonage As sur ces secteurs prévoyant des dispositions limitant la dégradation et/ou destruction des zones humides identifiées</p>
Ressource en eau potable	<p>Dispositions réglementaires pour protéger la ressource en eau et assurer un approvisionnement en eau potable suffisant en termes de qualité et de quantité pour la population actuelle et future : toute construction doit être raccordée au réseau public de distribution d'eau potable par un branchement de caractéristiques suffisantes permettant de limiter les pertes de réseaux, encouragement de la mise en place de système de récupération et d'exploitation des eaux de pluie, pouvant favoriser la</p>

Thématique environnementale	Mesures
	<p>réduction de l'utilisation d'eau potable pour les usages extérieurs (arrosage, nettoyage de voiture, ...)</p> <p>Raccordement au réseau d'assainissement collectif est la règle pour les futures constructions</p> <p>Aucun effluent agricole ne peut être rejeté dans le milieu naturel. Ils doivent faire l'objet d'un traitement spécifique tout comme les eaux usées non-domestiques dont le rejet dans le réseau public d'assainissement est soumis aux prescriptions de qualité définies par la réglementation en vigueur</p> <p>Tout terrain sur lequel une occupation ou utilisation du sol est susceptible d'évacuer les eaux résiduaires doit être assaini suivant un dispositif autonome conformément à la réglementation en vigueur</p> <p>Règlement précise que, dans les secteurs concernés par la protection des captages en eau potable, seules sont autorisées l'ensemble des activités dont la liste est jointe à l'arrêté préfectoral en date du 08/12/2006 (figurant dans le recueil des Servitudes d'Utilité Publiques et Obligations Diverses jointes en annexe°</p> <p>Marge de recul minimum de 10 m entre tout point d'une construction et un cours d'eau</p>
	<p>Règlement impose l'aménagement de dispositifs permettant l'évacuation qualitative et quantitative des eaux de pluie (infiltration directe dans le sol). En cas d'impossibilité les eaux pluviales devront être préférentiellement rejetées dans le fossé ou à défaut dans le caniveau ou un collecteur d'eau pluviales avec un débit plafonné à 2 litres par seconde et par hectare</p> <p>Mise en place d'un zonage Nhl pour les habitations légères de loisirs autour de certains plans d'eau et jamais autorisées : réhabilitation autorisée sous réserve de la mise en place d'un assainissement autonome selon les normes en vigueur et sous réserve du respect de la surface existante de construction</p>
Risques naturels	<p>Sur les zones concernées, règlement du PPRI approuvé qui prévaut et s'applique : seules sont autorisées les constructions et utilisations compatibles avec les dispositions du PPRI</p> <p>Ouverture à l'urbanisation de certaines zones non retenues au regard de la présence de certains phénomènes (risques de ruissellement, ...) connus des élus et acteurs du territoire</p> <p>Nouvelles constructions interdites au sein de la trame spécifique identifiant les aléas miniers (présence de puits de mine matérialisés et non matérialisés</p>
	<p>Trame spécifique définie sur les espaces soumis aux aléas faibles à forts d'inondation (PPRI de la Vallée de la Hem et de la Vallée du Wimereux) et les zones inondées constatées : caves, sous-sols et ouvrages en dessous du</p>

Thématique environnementale		Mesures
		<p>niveau naturel interdits, constructions verront avoir leur premier plancher à une cote altimétrique supérieur au terrain naturel</p> <p>Maintien d'espaces filtrants et d'éléments naturels pour limiter le ruissellement des eaux pluviales: aires de stationnement devant être conçues de manière à limiter l'imperméabilisation, repérage et préservation d'éléments naturels ponctuels ou linéaires potentiellement filtrants (haies, mares, fossés) au titre de l'article L.151-23, gestion des eaux pluviales à la parcelle sur l'ensemble du territoire et mise en place de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales encouragée, imperméabilisation limitée sur certaines zones</p> <p>Consultation d'un bureau d'études spécialisé en études de sols pour la réalisation d'une étude géotechnique relative à la nature et à la portance des sols sur les zones concernées par des aléas fort à moyen pour le phénomène retrait-gonflement des argiles: étude devant permettre de déterminer les mesures à prendre en compte pour la stabilité et la pérennité de la construction projetée</p> <p>Zones annulaires (aléas miniers) constructibles moyennant certaines précautions (chainage, joint de glissement, joint de rupture, dalle armée, ...). Puits, zone non aedificandi et constructions ou ouvrages envisagés devant être positionnés sur une carte originale et consultations des services de la DREAL de Lille</p> <p>Seuls sont autorisés au sein du secteur tramé pour les risques liés à la présence de puits de mine: les travaux relatifs au renforcement, à l'entretien et au maintien en l'état des constructions, les extensions de 20 m² de surface de plancher ou d'emprise au sol sous réserve que les travaux ne remettent pas en cause la stabilité et la tenue du bâtiment existant, les affouillements et exhaussements nécessaires à la réalisation des modes d'occupation et d'utilisation des sols admis</p> <p>Pour le transport des matières dangereuses, marges de recul entre toute construction et l'axe des RD231, 943, 224 et l'A16</p> <p>Concernant les risques technologiques, ICPE autorisées dans la mesure où ils satisfont à la législation en vigueur et qu'ils ne présentent pas de risques pour la sécurité ou des nuisances inacceptables de nature à les rendre indésirables à la zone</p>
Nuisances et pollutions	E	<p>Respect de la Loi Barnier et dispositions du PLUi V2 devant se conjuguer avec les articles L. 571-9 et 10 du Code de l'environnement et les dispositions prise en application de ces articles</p> <p>ICPE autorisées dans la mesure où ils satisfont à la législation en vigueur et qu'ils ne présentent pas de risques pour la sécurité ou des nuisances inacceptables de nature à les rendre indésirables à la zone</p> <p>Dépôts de vieilles ferrailles, de véhicules désaffectés, de matériaux de démolition, de déchets de matériaux, de déchets industriels ou</p>

Thématique environnementale		Mesures
		<p>domestiques, tels que pneus usés, vieux chiffons ou ordures sont interdits sur l'ensemble du territoire</p> <p>Dispositions réglementaires permettant de maîtriser et contenir les éventuels effets délétères sur la population et l'environnement de la présence d'activités pouvant générer des nuisances: extension d'établissements à usage d'activité à condition qu'en n'en résulte pas pour le voisinage une aggravation des dangers et des nuisances, évacuation des eaux usées liées aux activités autres que domestiques dans le réseau public d'assainissement soumise aux prescriptions de qualité définies par la réglementation en vigueur et devant faire l'objet d'une convention avec le service gestionnaire du réseau d'assainissement, traitement spécifique des effluents agricoles qui ne peuvent, par ailleurs, être en aucun cas rejetés dans le réseau public, obligation de plantation d'espèces locales entre les parcelles accueillant des activités et les zones agricoles et naturelles, ...</p>
	R	<p>Marges de recul entre toute construction et l'axe des RD231, 943, 224 et l'A16</p> <p>Autorisation de construction d'ICPE à condition que soient mises en œuvre toutes dispositions utiles pour les rendre compatibles avec les milieux environnants et permettre d'éviter ou tout au moins de réduire dans toute la mesure du possible les nuisances et dangers éventuels</p> <p>Adaptation de l'éclairage retenu comme l'un des principes généraux des Orientations d'aménagement et de programmation</p>
	P	<p>Identification de friches d'activités pour engager un renouvellement urbain</p>
	E	<p>Part importante du territoire classée en zone A ou N</p>
Air, énergie, climat	R	<p>Définition d'OAP « densité » et comblement des dents creuses pour favoriser le rapprochement des futures constructions à usage d'habitations avec les services de proximité et réduire l'utilisation de la voiture</p> <p>Effort de réduction des zones ouvertes à l'urbanisation et dispositions réglementaires prises au sein du règlement agissant indirectement sur les émissions de gaz à effet de serre: plantation au sein des espaces libres, emprise au sol maximale, ...</p> <p>Règlement recommandant l'utilisation de l'architecture bioclimatique, de techniques répondant aux notions de développement durable, l'utilisation des énergies renouvelables pour l'approvisionnement des constructions autorisées</p> <p>Objectifs de développement durable inscrit comme principes généraux des OAP</p>

<i>Thématique environnementale</i>	<i>Mesures</i>
	<p>Exposition vers le sud des côtés les plus longs des bâtiments en zone UE et UI</p> <p>Réalisation d'un diagnostic des consommations énergétiques et du bilan des émissions de gaz à effet de serre émis sur le territoire</p> <p>Règlement des zones agricoles (non indicées) autorise les constructions et installations réputées agricoles telles que les activités de méthanisation agricole</p> <p>Règlement stipulant que les aires de stationnement de l'ensemble des zones urbanisées et à urbaniser doivent comporter une ou plusieurs bornes de recharge des véhicules électriques à partir de seuils définis</p> <p>Règlement autorise l'usage des énergies renouvelables sous réserve de la protection des sites et des paysages</p> <p>Mise en œuvre d'un projet d'intérêt général habitat (type OPAH), et du programme Habitat mieux de l'ANAH</p> <p>Réhabilitation des bâtiments les plus anciens</p>



La mise en œuvre du PLUI devra être évalué au plus tard neuf ans après son adoption. La finalité recherchée est le maintien du document en vigueur ou sa révision en fonction des résultats observés. Le dispositif de suivi doit donc permettre d'évaluer la mise en œuvre du PLUI et ses effets sur l'environnement en fonction d'indicateurs de suivi, autrement dit d'une série de données environnementales, qualitatives et/ou quantitatives, pouvant être reproductibles à intervalles réguliers.

Dans le cadre de l'évaluation environnementale, 25 indicateurs ont été proposés.

Thématique environnementale	Indicateur(s) retenu(s)	Objectif du suivi et méthodologie
Consommation des espaces agricoles et naturels	Évolution de la consommation foncière des zones ouvertes à l'urbanisation	Analyser l'évolution des surfaces disponibles à l'urbanisation.
	Suivi de l'évolution d'occupation des sols	Analyser l'évolution de l'occupation du sol
	Part des permis de construire déposés et autorisés en zone N et A.	Analyser la consommation des espaces classés en zone N et A.
Patrimoine paysager	Suivi photographique des unités paysagères du territoire	Évaluer l'évolution des paysages du territoire à l'aide d'un reportage photographique : sites paysagers les plus remarquables, évolution de la protection du petit patrimoine (lavoirs, fontaines, calvaires, ...), ...
	Nombre d'aménagements paysagers réalisés, niveau de prise en compte des schémas d'aménagement dans le cadre de l'urbanisation des zones AU	Analyser l'intégration paysagère des nouvelles zones à urbaniser
Patrimoine naturel et continuités écologiques	Nombre et superficie d'espaces naturels remarquables	Analyser l'évolution des zonages des espaces remarquables du territoire de la CCPO
	Évolution du linéaire de haies repérées au plan de zonage	Évaluer si le repérage au plan de zonage et les dispositions prises au sein du règlement permettent de protéger les éléments semi-naturels

Thématique environnementale	Indicateur(s) retenu(s)	Objectif du suivi et méthodologie
	Évolution du nombre de mares et milieux humides repérés au plan de zonage	Évaluer si le repérage au plan de zonage et les dispositions prises au sein du règlement permettent de protéger les éléments semi-naturels
Ressource en eau	État écologique des cours d'eau	Évaluer l'efficacité des opérations de reconquête pour la qualité de l'eau (ORQUE) et des actions engagées en faveur de la préservation de la ressource en eau sur le territoire
	Consommation d'eau potable	Connaître l'évolution des consommations d'eau potable et si le PLUI a eu un effet sur le renforcement de filières moins consommatrices en eau
	Volume d'eau prélevé sur le territoire de la CCPO	Connaître l'évolution des prélèvements en eau sur le territoire de la CCPO
	Nombre de points de captage destinés à l'alimentation en eau potable	Connaître l'évolution de la pression sur la ressource en eau souterrain du territoire
	Suivi de la part des installations d'assainissement autonome aux normes	Analyser la mise aux normes des installations d'assainissement non collectif
	Risques naturels et technologiques	Nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle liés aux inondations et coulées de boues
Nombre d'installations classées pour la protection de l'environnement		Connaître l'évolution du nombre d'ICPE sur le territoire de la CCPO

Thématique environnementale	Indicateur(s) retenu(s)	Objectif du suivi et méthodologie
	Évolution des zones inondées constatées	Évolution de la surface et du nombre de zones inondées constatées sur le territoire de la CCPO
	Nombre d'aménagements paysagers réalisés pour réduire les inondations (bassins, bande enherbées, fascines...)	Nombre d'aménagements paysagers réalisés pour réduire les inondations
Nuisances et pollutions	Tonnage d'ordures ménagères collectés sur le territoire de la CCPO	Évaluer l'engagement de la CCPO à promouvoir le tri sélectif afin de diminuer le tonnage des ordures ménagères collectées
	Nombre de sites et de sols ayant accueilli une activité potentiellement polluante (BASIAS)	Évaluer l'état de connaissance des sites et sols potentiellement pollués sur le territoire
	Nombre de nouvelles habitations construites au sein des enveloppes de bruit généré par les infrastructures	Analyser le développement des constructions au sein des zones concernées par des nuisances sonores
Climat / air / énergie	Part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique du territoire	Connaître l'évolution de la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique du territoire
	Consommation énergétique sur le territoire	Évaluer l'évolution de la consommation énergétique du territoire par secteur
	Part des consommations d'énergie fossile dans les consommations énergétiques du secteur résidentiel	Connaître le développement et l'engagement du territoire dans le développement des énergies renouvelables
	Linéaire de liaisons douces aménagées / créées	Évaluer l'engagement de la CCPO dans la promotion de modes alternatifs à la voiture

Thématique environnementale	Indicateur(s) retenu(s)	Objectif du suivi et méthodologie
	Évolution des indices ATMO	Analyser l'évolution des indices de la qualité de l'air sur le territoire ou à proximité de ce dernier
	Évolution de la quantité en Teq CO2 des émissions de gaz à effet de serre par secteur	Analyser l'évolution des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire de la CCPO



La Communauté de communes Pays d'Opale s'est attachée, tout au long de l'élaboration de son PLUi V2, à prendre en considération les richesses mais aussi contraintes environnementales de son territoire.

Ainsi, la préservation et la mise en valeur de la biodiversité et des paysages fait partie intégrante du projet de PLUi de la Communauté de communes Pays d'Opale depuis le PADD jusqu'à sa traduction réglementaire et graphique. De nombreuses mesures sont prises pour éviter ou réduire voire compenser les effets négatifs que pourrait avoir le projet sur l'environnement.

Le projet de PLUi préserve ainsi de l'urbanisation les zones présentant un enjeu écologique avéré par un zonage naturel sensible. Les zones humides et les continuités écologiques sont également concernées par ce zonage ainsi que par d'autres (agricole, agricole sensible, naturel) contraignant alors les possibilités de constructions. Afin de répondre aux ambitions et objectifs du PADD qui prône, au travers de son premier axe, une protection des ressources naturelles, des paysages et du patrimoine naturel, la CCPO a pris plusieurs dispositions au sein de son PLUi V2 : dispositions réglementaires imposant la perméabilité des clôtures pour la petite faune, mise en place de règles en matière de gestion des eaux pluviales, distance à respecter pour l'implantation du bâti, repérage des risques naturels au plan de zonage et édicition de règles spécifiques sur ces zones, ... Ainsi, de manière générale, les paysages et le patrimoine naturel mais aussi les risques naturels et la ressource en eau sont traitées dans les différentes pièces du PLUi.

Cependant, malgré la mise en place de mesures, certains effets négatifs inévitables demeurent. Ces derniers sont liés essentiellement à l'ouverture à l'urbanisation de zones destinées à accueillir de l'habitat ou des activités économiques. La principale conséquence de l'ouverture à l'urbanisation est la consommation foncière des espaces agricoles : 42 ha en zone à urbaniser mixte et 14 ha en zone à urbaniser à vocation économique. Cette consommation reste toutefois inférieure à celle autorisée par le SCoT du Calaisis sur le territoire de la CCPO : 59 ha en extension pour les zones 1AU mixte et 14 ha pour les zones 1AU à vocation économique. Bien que la surface des zones 1AU et 2AU soient inférieure à celle autorisée par le SCoT du Calaisis, elle représente toutefois 3,6% des enveloppes urbanisées de la CCPO, ce qui est supérieure à une autre disposition du SCoT qui demande à ce que les zones 1AU ne représentent pas plus de 3% des enveloppes urbaines existantes. Cette disposition a été ajoutée au SCoT du Calaisis par modification de ce dernier (avril 2017) suite à la révision de la Charte du PNRCMO et s'applique sur l'ensemble du territoire du SCoT alors que toutes les communes de la CCPO ne font pas partie du périmètre du Parc naturel régional.

La CCPO a réalisé un travail conséquent avec ses élus pour définir les zones pouvant encore accueillir des constructions au sein des enveloppes urbaines et les secteurs de renouvellement urbain. Cependant, les disponibilités de constructions ne permettant pas d'accueillir le nombre de logements demandé par le SCoT du Calaisis (1 616), la CCPO s'est vue contrainte de prévoir des zones à urbaniser. Les secteurs alors envisagés pour une

ouverture à l'urbanisation ont fait l'objet d'un passage écologique et d'une caractérisation de zones humides. Suite aux résultats et aux recommandations proposées par l'écologue, la CCPO a sélectionné les zones devant être maintenues à une ouverture à l'urbanisation ou bien alors devant être préservées au regard des enjeux environnementaux observés. Par ailleurs, les sites retenus comme zones à urbaniser font l'objet d'orientations d'aménagement et de programmation dont les principes d'aménagement concourent à l'intégration des futures constructions dans leur environnement : préservation des haies et fossés existants, plantations d'essences locales, promotion de l'architecture bioclimatique, mise en place de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales, ... Ces orientations s'appuient notamment sur les recommandations identifiées suite au passage de l'écologue.

Bien que l'environnement et les enjeux écologiques aient orienté les choix de la CCPO en matière d'urbanisation, il subsiste des incertitudes concernant le maintien des éléments de la biodiversité ordinaire (haies, prairies, ...) non repérés dans le plan de zonage ou des reliquats de zones à dominantes humides du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021 dont une très faible surface est localisée dans des secteurs urbanisés ou à urbaniser (généralement en limite d'emprise ou sur des parcelles déjà construites). Cette question se pose aussi les zones humides remarquables du SAGE du Delta de l'Aa même si pour ces dernières, les enveloppes soient parfois très importantes et englobent des zones construites comme l'urbanisation du marais de Guînes. Bien que cela constitue un point d'alerte, l'incidence négative est limitée par le fait que les zones comprises sur les zones à dominante humide ou au sein des zones humides remarquables du SAGE du Delta de l'Aa, et envisagées comme zone à urbaniser, aient fait l'objet d'une caractérisation de zones humides. Suite à ces résultats, certains projets de zones 1AU ont été réduits ou finalement préservés par un zonage naturel. Dans le cas d'un maintien à l'urbanisation, les zones humides caractérisées ont été reprises dans les OAP afin d'être préservées. Enfin, dans les cas où la zone humide caractérisée est tout de même susceptible d'être détruite par la future urbanisation, des dossiers loi sur l'eau ont été réalisés (cas de Ardres).

En conclusion, le projet du PLUi de la CCPO devrait permettre de préserver les enjeux environnementaux de son territoire, voire à les renforcer dans certains cas malgré la présence d'incidences négatives liées à la consommation foncière d'espaces agricoles ou naturels inévitable pour répondre aux enjeux démographiques et économiques du territoire.



Analyse de l'état initial de l'environnement

C



1.1 Les enjeux liés aux ressources naturelles

La CCPO présente un réseau hydrographique dense, ce qui constitue un atout pour le territoire en termes d’environnement et de paysages. Toutefois, la présence de cet important réseau hydrographique expose fortement le territoire aux risques d’inondation.

Par ailleurs, ce réseau hydrographique est concerné par la présence de nombreuses pollutions issues de sources diffuses (lessivage des surfaces imperméabilisées, installations d’assainissement non collectif non conformes, produits phytosanitaires et nitrates, ...) faisant que peu de cours d’eau du territoire sont en bon état écologique et chimique.

Les eaux souterraines sont également concernées par ces pressions. En effet, les caractéristiques de la nappe de la craie permettent à l’aquifère de se recharger via des apports extérieurs, elles le soumettent également à des risques de pollution (nitrates, ...) qui pourraient s’infiltrer via les interstices et les fissures.

À noter que le changement climatique est susceptible d’accentuer les effets des pressions pesant sur la ressource en eau et les milieux associés tels que les zones humides (stress hydrique, ...).

Ces différentes pressions justifient la mise en place de mesures telles que les périmètres de protection, le programme ARARAT, ... Ces opérations et politiques en place devraient contribuer à limiter les risques de dégradation de la ressource en eau potable.

L’enjeu en ce qui concerne les ressources naturelles est de protéger la ressource en eau qui s’avère fragile et soumise à diverses pressions.

1.2 Les enjeux liés au patrimoine paysager

Le territoire de la CCPO se compose de plusieurs unités paysagères présentant des caractéristiques propres :

- Les coteaux calaisiens offrant de nombreux panoramas vers la plaine maritime, présentant des motifs bocagers autour des bourgs et caractérisés par les masses boisées sur les reliefs ;
- Le pays de Licques avec l’harmonie et l’équilibre de ses composantes paysagères et ses ambiances bocagères autour des villages et des cours d’eau ;
- Les marais calaisiens avec la présence des waterings mais aussi de canaux en milieu urbain ;
- Le bocage boulonnais avec le relief de la cuesta offrant des panoramas de grande qualité, les pelouses calcaires sur les versants exposés à l’ouest et les ambiances bocagères autour des cours d’eau.

La préservation et la mise en valeur des paysages sont des enjeux bien pris en compte par la CCPO ainsi que par le Parc naturel régional des Caps et Marais d’Opale qui réalisent de nombreuses actions en ce sens. Cependant, ces paysages restent toujours menacés par des pressions multiples : banalisation des formes urbaines et standardisation architecturale, dissolution des silhouettes villageoises, forte extension urbaine linéaire le long des voiries, fermeture des paysages par l’enfrichement, les plantations arborées ou l’abandon des pâtures, cabanisation, recul des motifs identitaires (arbres têtards, haies, mares, ...), ...

Les enjeux concernant la préservation du paysage sur le territoire de la CCPO sont donc nombreux et devront servir de socle pour la définition du projet communautaire.

Enjeux paysagers	
Les coteaux calaisiens	<ul style="list-style-type: none"> - Protéger l’ouverture et la qualité des panoramas - Préserver le front boisé de la forêt domaniale de Guînes et autres bois, par le maintien d’une coupure d’urbanisation - Protéger voire améliorer les entrées de villes de Guînes et d’Ardres, en lien avec des problématiques d’entrée de territoire (RD 231 et 943) - Enrayer l’extension urbaine linéaire des bourgs le long des axes routiers et exclure des projets d’urbanisation les hameaux et fermes isolées - Identifier et protéger des coupures d’urbanisation - Créer ou recréer une centralité des bourgs - Soutenir les activités agricoles pour le maintien des systèmes bocagers autour des bourgs - Renforcer ou créer des ambiances villageoises, au travers d’un traitement qualitatif de l’espace public respectant l’identité rurale, principalement via un traitement végétal s’appuyant sur les motifs bocagers - Adoucir la perception des extensions urbaines par un traitement bocager des franges urbaines - Identifier et maintenir les percées visuelles vers la campagne environnante depuis les bourgs - Sauvegarder et mettre en valeur le patrimoine architectural - Favoriser la reconversion des bâtiments et logements vacants
Le Pays de Licques	<ul style="list-style-type: none"> - Protéger l’ouverture et la qualité des panoramas - Maintenir et affirmer la lisibilité du paysage et l’identité du secteur - Maîtriser le développement urbain le long des axes routiers, notamment le long des vallées sèches - Maîtriser les boisements (spontanés ou plantations) - Travailler l’intégration des extensions urbaines et de certains bâtiments agricoles - Améliorer la perceptibilité des cours d’eau et leurs vallées

Enjeux paysagers	
	<ul style="list-style-type: none"> - Soutenir les activités agricoles pour le maintien des systèmes bocagers autour des bourgs - Valoriser pour le tourisme vert les paysages ruraux - Sauvegarder et mettre en valeur le patrimoine architectural - Accompagner les projets pour la qualité architecturale des constructions
Les marais calaisiens	<ul style="list-style-type: none"> - Enrayer l'extension urbaine linéaire le long des axes routiers et le développement des terrains de loisirs habités - Améliorer la perception des paysages naturels typiques, notamment en identifiant et protégeant les percées visuelles sur les espaces naturels et agricoles - Mettre en valeur la vocation de porte d'entrée du territoire au niveau du Pont d'Ardres (RD 228) et du marais de Guînes (RD 127) - Valoriser affirmer la présence de l'eau des canaux en ville d'Ardres - Affirmer et mettre en valeur l'identité et les paysages de l'entité
Les falaises d'Opale	<ul style="list-style-type: none"> - Préserver la distinction entre les entités paysagères et améliorer leur qualité
Le bocage boulonnais	<ul style="list-style-type: none"> - Identifier et protéger les coupures d'urbanisation entre les villages et hameaux - Préserver les motifs paysagers bocagers (prairies, haies, fermes isolées) - Créer une centralité au cœur des villages, notamment en densifiant le tissu urbain - Travailler à l'intégration paysagère des extensions urbaines et des exploitations agricoles, notamment en s'appuyant sur une trame végétale bocagère - Protéger l'ouverture et la qualité des panoramas le long des routes en belvédère ; - Valoriser les points de vue panoramiques (si possible en lien avec un itinéraire pédestre) sur le bocage depuis le haut de la cuesta : identification et dégagement de points de vue et prise en compte systématique des impacts des projets d'aménagement depuis ces points de vue en particulier ; - Maintenir et gérer les pelouses calcaires de la cuesta ; - Mettre en cohérence le projet de territoire avec les territoires en continuité afin d'assurer un développement cohérent à l'échelle de l'unité paysagère de la boutonnière du Boulonnais (Communauté de commune des Desvres-Samer)

1.3 Les enjeux liés au patrimoine naturel

Protéger de toute urbanisation les espaces d'intérêt

Le territoire de la CCPO fait l'objet de nombreux zonages d'inventaire et réglementaire témoignant de la richesse du patrimoine naturel.

La réglementation de ces espaces et les prescriptions du SCoT du Calaisis devraient permettre de préserver les espaces remarquables de la CCPO. Pour autant, certains espaces tels que les ZNIEFF de type I ne sont pas aujourd'hui strictement protégés et peuvent donc être en partie urbanisés, ce qui pourrait altérer la qualité écologique de ces milieux. Par ailleurs, certains espaces comme les pelouses calcicoles perdent aujourd'hui de leur intérêt en raison d'un changement de pratiques agricoles voire d'un abandon d'entretien.

L'enjeu concernant les zonages du patrimoine naturel est la préservation des espaces remarquables aujourd'hui non protégés par un zonage, une gestion et un règlement adaptés.

Préserver les zones humides

Les milieux humides représentent une part importante du territoire de la CCPO. Ceux-ci sont l'objet de plusieurs inventaires réalisés dans le cadre du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021 (zones à dominante humide), du SAGE du Delta de l'Aa, dans le cadre de différentes études ou encore dans le cadre d'inventaires menés par le PNRCMO (mares).

Ces milieux humides assurent différentes fonctions. Ils ont un rôle écologique comme en témoignent les nombreux zonages de protection et d'inventaires concernant les milieux humides au nord-est du territoire de la CCPO (marais de Guînes, marais d'Andres, étangs de Brêmes, Lac d'Ardres, ...). Ils ont également un rôle physico-chimique (épuration) et participent à la régulation des inondations.

Le maintien de ces milieux est donc un enjeu primordial sur le territoire de la CCPO et il convient de les préserver de l'urbanisation et la réglementation en termes de préservation des zones humides devrait limiter leur disparition progressive.

L'enjeu concernant les zones humides sur le territoire de la CCPO est le maintien de leur fonctionnalité en interdisant l'urbanisation.

Préserver et renforcer les continuités écologiques

Le territoire de la CCPO est le support de nombreuses continuités écologiques dont l'intérêt réside dans la multiplicité des milieux (sous-trames humide, calcicole, forestière, bocagère, aquatique, ...). La préservation et le renforcement des continuités écologiques est un sujet déjà pris en compte par le PNRCMO au travers de sa Charte ainsi que par le SCoT du Calaisis qui définit plusieurs prescriptions en ce sens. De fait, de nombreuses actions ont permis de renforcer la Trame verte et bleue sur plusieurs secteurs du territoire et cette dynamique devrait se poursuivre. Il convient également de rappeler que le maintien et le renforcement des continuités écologiques ne se limite pas aux espaces naturels, forestiers et agricoles mais aussi aux espaces urbains et leurs franges accueillant la biodiversité de proximité.

L'enjeu sur le territoire est de maintenir cette dynamique par la protection des réservoirs de biodiversité existants, des éléments structurants du paysage (haies,

mares, prairies, chemins ruraux, pelouses calcicoles, bosquets) au sein des corridors écologiques et de favoriser la création d'éléments structurants du paysage participant au renforcement de la fonctionnalité écologique ou à la création de corridors écologiques.

1.4 Les enjeux liés à l'énergie, au changement climatique et aux gaz à effet de serre

Maîtriser les consommations énergétiques du territoire

La consommation d'énergie du territoire de 594 GWh/an correspond à 55 000 tonnes de pétrole, soit l'équivalent de 15 camions de 10 m³ par jour. Le secteur résidentiel (chauffage) est le principal consommateur suivi de l'industrie et des transports.

L'évolution des consommations est dépendante de divers facteurs: hausse de la population, vieillissement du parc de logement (plus consommateur d'énergie), utilisation de la voiture, ... La maîtrise des consommations énergétiques, pouvant être à l'origine d'émissions de gaz à effet de serre (emploi des énergies fossiles pour le chauffage par exemple) doit donc conditionner le projet de développement de la collectivité qui peut prendre des mesures spécifiques et adaptées: renforcement des alternatives à la voiture, réhabilitation et rénovation du parc de logement, ...

Promouvoir les énergies renouvelables sur le territoire de la CCPO

Les énergies renouvelables sont une alternative à l'emploi des énergies fossiles émettrices de gaz à effet de serre. Leur développement est un enjeu important sur le territoire de la CCPO.

S'adapter au changement climatique

Le territoire de la CCPO abrite des milieux naturels (zones humides, forêts) sensibles au changement climatique. De même, la configuration du territoire le rend vulnérable à divers phénomènes découlant d'évènement climatique: inondations, retrait-gonflement des argiles, ... Il est donc primordial de promouvoir et d'agir pour développer un projet de territoire résilient.

1.5 Les enjeux liés aux risques naturels et technologiques

Mettre à l'abri les populations actuelles et futures de tous risques identifiés

Le territoire de la CCPO est concerné par de nombreux risques naturels et technologiques: inondation, aléas miniers, retrait-gonflement des argiles, transport de matières dangereuses, ...

Sur le territoire de la CCPO et sur celui des Hauts-de-France en général, le risque inondation fait l'objet de plusieurs documents cadres avec lesquels le PLUi doit être compatible. Par conséquent la tendance est à une meilleure prise en compte du risque inondation. Toutefois, il est important de noter que l'extension des zones participe à

l'augmentation ruissellement des eaux pluviales et des risques d'inondation. D'autant plus que la densification et l'extension des zones urbaines soumettra de fait plus de personnes au risque inondation dont le phénomène risque d'être amplifié par le changement climatique (épisodes pluvieux intenses plus fréquents).

Pour ce qui est des mouvements de terrain, la tendance est à l'amélioration des connaissances concernant les risques naturels et de leur prise en compte au sein des documents d'urbanisme. Des dispositions à ce sujet doivent être intégrées dans les règlements: étude géotechnique sur les futures constructions au sein des zones d'aléas, matériaux adaptés, etc. Il convient également que le PLUi V2 porte bien à connaissance l'existence de ces risques à la population mais aussi d'appréhender leur évolution au regard du changement climatique.

Malgré l'arrêt des activités minières, il subsiste des aléas miniers pouvant présenter un risque pour les personnes et les biens. La plupart de ces aléas peuvent être pris en compte via les documents d'urbanisme sans nécessité de mettre en œuvre un PPRM. C'est le cas sur le territoire de la CCPO qui devra donc mettre en place des règles adaptées concernant la gestion de ce risque

Les risques technologiques et les ICPE font l'objet d'une législation spécifique. Les tendances concernant cette thématique spécifique est l'évolution du cadre législatif qui, pourraient, être de plus en plus restrictif

Les enjeux concernant les risques naturels et technologiques sont nombreux: la limitation de l'artificialisation des espaces destinés à accueillir de nouvelles constructions, la préservation des milieux humides qui, au regard de leurs fonctions, participent à la gestion du risque d'inondation, l'information de la population sur les risques encourus, interdire l'urbanisation sur les secteurs à risques.

1.6 Les enjeux liés aux pollutions et nuisances

Maîtriser la consommation d'eau potable

Les données disponibles montrent que la consommation en eau potable était en hausse sur le territoire de la CCPO entre 2013 et 2014. Cette augmentation, significative sur certaines communes comme Hocquinghen n'est pas observée sur l'ensemble du territoire. Ainsi, depuis 2013 la consommation en eau potable tend à diminuer sur Ardres et Guînes.

Bien que l'état quantitatif de la nappe de la craie assurant l'essentiel des besoins en eau potable sur le territoire de la CCPO soit bon, cette ressource reste fragile. L'Agence de l'eau Artois-Picardie prévoit une stabilisation des prélèvements en eaux à court et moyen terme mais évoque une incertitude, au regard du changement climatique, à plus long terme.

L'accueil de nouveaux habitants sur le territoire de la CCPO risque d'entraîner une sollicitation supplémentaire de la ressource en eau qui, bien qu'elle soit aujourd'hui suffisante, reste soumise à de nombreuses pressions (changement climatique,

pollutions, ...). L'enjeu est donc de réduire ou du moins maîtriser les consommations en eau potable sur le territoire.

Améliorer la gestion des eaux usées

La gestion des eaux usées du territoire de la CCPO est assurée par l'assainissement collectif (plusieurs stations d'épuration sur le territoire et l'assainissement non collectif).

Actuellement, les stations d'épuration en place sont en capacité de traiter les eaux usées de l'ensemble des usagers raccordés au système d'assainissement collectif. Cependant, il subsiste de nombreuses installations d'assainissement non collectif sur le territoire notamment sur des zones présentant un enjeu pour la ressource en eau (champs captants, ...). Par ailleurs, de nombreuses installations d'assainissement non collectif ne sont pas conformes à la réglementation en vigueur (cas des habitations légères de loisirs à proximité du Lac d'Ardres et des étangs de Brêmes-les-Ardres).

La mise en conformité des installations d'assainissement non collectif et le renforcement du réseau d'assainissement collectif au sein des zones pouvant présenter un enjeu pour la ressource en eau sont les deux enjeux concernant la gestion des eaux usées.

Privilégier les friches d'activités comme support au renouvellement urbain

Le territoire de la CCPO n'accueille pas de sites pollués ou potentiellement pollués appelant à une intervention des services publics à titre préventif ou curatif. Par contre, plusieurs sites dont l'activité est terminée sont recensés. Certains d'entre eux peuvent faire l'objet d'une réhabilitation pour limiter la consommation foncière des espaces agricoles. Il convient cependant d'analyser la faisabilité de chaque projet notamment au regard d'éventuelles pollutions mais aussi de la présence d'espèces animales et végétales rares ou menacées susceptibles de fréquenter ces espaces en désuétude. Les enjeux sont les suivants :

Les sites dont l'activité est terminée peuvent présenter un support potentiel de renouvellement urbain.

Réduire la production des déchets

Avant le 1er janvier 2017, la collecte des déchets ménagers de la CCPO était assurée par le Syndicat mixte intercommunal de ramassage et de traitement des ordures ménagères du Calaisis (SMIRTOM) regroupant 32 communes et 32 748 habitants.

La compétence « collecte » est depuis assurée en régie par la CCPO.

Sur le territoire de ce Syndicat mixte, en 2015, plus de 7 400 tonnes d'ordures ménagères ont été collectés, soit environ 100 tonnes de plus qu'en 2014. En ce qui

concerne, les déchets recyclables, ces derniers représentaient en 2014 près de 81 kg / hab / an sur le territoire du SMIRTOM, ce qui est bien supérieur à la moyenne de 55 kg de déchets triés / hab /an sur le même type de territoire (au niveau national). À l'inverse, les erreurs de tri sont plus nombreuses (plus du double de la moyenne observée sur des territoires semblables).

Au regard des politiques publiques, il est à supposer que le tonnage des ordures ménagères et des déchets ménagers en général diminuera. Cependant cette tendance est à mettre également en relation avec les scénarios démographiques et d'autres facteurs tels que le desserrement des ménages.

L'enjeu sur le territoire de la CCPO est donc de promouvoir et sensibiliser au tri sélectif pour réduire le taux d'erreur de tri et maîtriser ainsi la production de déchets en lien avec l'augmentation de la population.

Réduire les nuisances liées aux infrastructures

Le territoire de la CCPO est concerné par différentes infrastructures de transport générant des nuisances sonores telles que la ligne à grande vitesse, l'A16 et l'A26, la RN43, la RD231, la RD244 ou encore la RD127.

Le bruit est une nuisance qui va continuer à être prise en compte au sein des futurs projets d'infrastructures. Il convient que les futurs projets d'urbanisation tiennent compte des nuisances sonores existantes.

Afin de limiter d'exposer les habitants et les nouvelles populations à ces nuisances sonores, l'enjeu est d'éviter la constructibilité proche des grands axes de desserte identifiés comme à grande circulation et/ou comme axes terrestres bruyants. Favoriser le recours aux transports collectifs et modes doux ou encore optimiser la gestion des flux de déplacement peuvent également être des solutions pour réduire les nuisances sonores dues aux infrastructures de transport.

2.1 Une évolution en grande partie cadrée par le PLUi V1 et les autres documents d'urbanisme

Le scénario « fil de l'eau » a pour objectif de dégager les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en l'absence d'une PLUi V2 à l'échelle du territoire de la CCPO. Ce travail permettra par la suite d'analyser en quoi la mise en œuvre du projet de PLUi V2 influencera (de manière positive ou négative) l'environnement.

La Communauté de communes Pays d'Opale est actuellement concernée par plusieurs documents d'urbanisme :

- Le PLUi V1 de l'ex-CC3P (Communauté de communes des 3 Pays) concernant 15 communes de la CCPO. Plus de 12 ha* sont classés en zone à urbaniser à vocation d'habitat (avec un potentiel de construction sur une trentaine d'hectares au sein des zones urbanisées) et 34 ha en zone à urbaniser à vocation économique (Caffiers, zone du Moulin à Huiles et zone d'activités de Licques).
- Le PLU de Landrethun-lès-Ardres. Ce document d'urbanisme classe 3 ha* en zone à urbaniser (soit 0,5% de son territoire) qui n'accueille pas encore de constructions.
- Le PLU de Saint-Tricat qui classe 4,5 ha* de zones à urbaniser. Celles-ci n'accueillent pas de constructions.
- Le PLU de Bonningues-lès-Calais dispose de deux ensembles à urbaniser. Une surface d'environ 17 ha* est définie en zone 1AU (et 1AUh) au sud des zones urbanisées dont plus d'un hectare accueille depuis des constructions. Une autre zone, au nord de Bonningues, d'environ 4 ha* est également classée en zone 1AU. Cette dernière est construite et une partie des espaces libres restants est classée en espace boisé classé.
- Le PLU de Pihen-lès-Guînes prévoit 15 ha* de zones à urbaniser. Aucune d'entre elles n'accueillent de constructions.
- Le PLU de Rodelinghem identifie une zone 1AU de 3 ha* actuellement non construite. Plusieurs zones urbanisées sont identifiées en extension linéaire et encore non construites : elles représentent une surface de près de 5,5 ha* ;
- Le Plan d'occupation des sols (POS) de Ardres, Balinghem, Brêmes-les-Ardres et Nielles-les-Ardres dont la dernière modification date de 2016. Ce document dispose de plusieurs zones 20NA (zone d'urbanisation future destinée aux activités économiques) et 30 NA (zone d'urbanisation future à vocation d'habitat) :
 - o Sur la commune de Ardres, plus de 23 ha* ont été définies en zone 20 NA. Ces zones ne sont pas aujourd'hui totalement construites. Sur les 22 ha* classés en zone 30 NA (Pont d'Ardres, Bois-en-Ardres, avenue

de Calais, ...), près de 12 ha* sont déjà construits totalement ou en partie ;

- o Pour la commune de Nielles-les-Ardres, environ 4 ha* sont classés en zone 20 NA, la surface non construite étant d'environ 3 ha*. Une surface semblable (environ 4 ha*) est réservée en zone 30 NA. L'analyse de la photographie aérienne (2014) montre qu'il reste 1,5 ha* non urbanisé. Il convient de noter que certaines zones 30 NA correspondent à des extensions linéaires ;
 - o La commune de Balinghem dispose d'une surface réservée à une urbanisation future destinée aux activités économiques inférieure à 5 ha* et encore non construite ;
 - o Le Plan d'occupation des sols de Brêmes modifié identifie plus de 5 ha* en zone 30NA. Cependant, ces zones sont toutes construites.
- Le Plan d'occupation des sols de Peuplingues dispose de plusieurs zones 50 NA (environ 4,5 ha*) dont l'ouverture à l'urbanisation est conditionnée à une révision du document d'urbanisme. Ce dernier identifie également deux zones 30 NA (d'une surface totale d'environ 2 ha*) qui sont toutes les deux construites. À noter que des espaces libres ont été intégrés aux zones urbanisées. Ces espaces qui représentaient une surface d'un peu plus de 1 ha* ont depuis été construits (le long du chemin de la grande cour).
 - La carte communale de la commune de Louches. Celle-ci identifie une zone à vocation d'activité (lieu-dit d'Hondrecoutre) d'une surface de près de 4 ha* qui n'est pas construite. Par ailleurs, il subsiste plusieurs espaces, d'une surface généralement inférieure à 1 ha*, non construits au sein des enveloppes définies en zone constructible.
 - La carte communale d'Autingues identifie notamment des zones d'activités dont environ 0,7 ha* n'accueille pas de constructions (au niveau de la RD943) et des zones urbanisées. Parmi ces zones urbanisées, près de 4 ha* ne sont pas encore aujourd'hui construits dont environ 2,5 ha* le long de la D227 (rue Northout) en extension linéaire.

Près de 179 ha* ont été classés comme zone à urbaniser, zone d'urbanisation future ou zone constructible au sein des différents documents d'urbanisme en vigueur sur le territoire de la CCPO. Depuis l'approbation de ces documents, certaines de ces zones ouvertes à l'urbanisation ont été construites, laissant la possibilité de construire sur une surface totale d'environ 153 ha*.

**L'analyse des a été réalisée par comparaison des zonages des documents d'urbanisme en vigueur (documents non numérisés sous SIG) et photographie aérienne (photographie aérienne mise à disposition par PPIGE, 2014).*

L'urbanisation future prévue par les documents d'urbanisme en vigueur entrainera une disparition directe d'espaces agricoles (cultures et prairies). Au regard de la localisation de certaines zones d'urbanisation future, les futures constructions seront susceptibles d'accentuer la banalisation du paysage et l'extension urbaine linéaire des bourgs observées lors de l'analyse paysagère menée dans le cadre de l'état initial de l'environnement du PLUi V2.

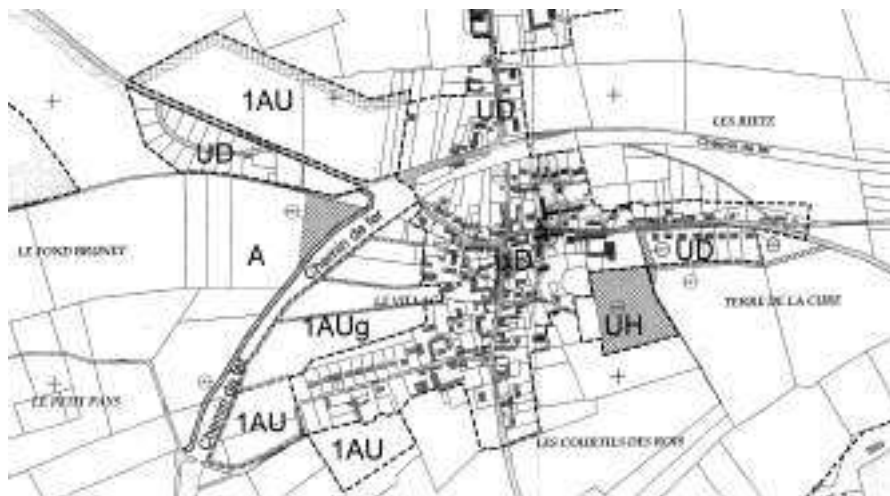


FIGURE 40. EXTRAIT DU ZONAGE DU PLU DE LA COMMUNE DE PIHEN-LES-GUINES ACTUELLEMENT EN VIGUEUR (SOURCE : CCPO)

Les différents documents d'urbanisme ont réglementé pour certaines zones urbanisées une emprise au sol ou un coefficient d'occupation du sol maximum permettant ainsi de conserver des espaces libres au sein des extensions du tissu urbain. Cela limite la densité de logements à l'hectare et favorise l'étalement urbain, consommateur d'espaces agricoles et naturels.

Il convient cependant de noter qu'une démarche de réduction de consommation des espaces agricoles et naturels a été menée par l'ex-CC3P dans le cadre de son PLUi V1 limitant ainsi les possibilités d'extension urbaine sur les quinze communes concernées par le document d'urbanisme. Ainsi, entre 2005 et 2009, sur ce périmètre de quinze communes, l'artificialisation des espaces agricoles et naturels était de 16 ha par an. Ce ratio a été réduit à 3,5 ha par an pour le PLUi V1 actuellement en vigueur.

Le maintien à l'urbanisation des surfaces actuellement destinées à une urbanisation future est dépendant de la mise en compatibilité des documents d'urbanisme en vigueur avec le SCoT du Calaisis approuvé en janvier 2014 (mise en compatibilité devant normalement être réalisée dans les trois ans après l'approbation du SCoT soit en janvier 2017). Cette disposition ne concerne pas le PLUi V1 déjà compatible le SCoT du Calaisis.

De même, en cas de non mise en œuvre du PLUi V2, les dispositions de la loi ALUR conduiront à rendre caduc les plans d'occupation du sol des communes de la CCPO concernées par ce type de document d'urbanisme. Ces communes seront alors soumises au règlement national d'urbanisme gelant les projets de ces communes et de la CCPO.

Environ 153 ha seraient encore disponibles à l'urbanisation dans le cas où le PLUi V2 de la CCPO ne serait pas mis en œuvre. Cette disponibilité est toutefois dépendante de la mise en compatibilité des documents d'urbanisme avec le SCoT du Calaisis actuellement en vigueur et de la date limite de caducité des Plans d'occupation du sol (Loi ALUR).

2.2 Des documents cadre renforçant la protection de la ressource en eau

Une partie du territoire est considéré comme un champ captant irremplaçable. Les récentes dispositions législatives prises pour limiter l'usage de produits phytosanitaires (loi de transition énergétique pour la croissance verte avec la mise en place du « zéro phyto », loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages, directive nitrates, arrêté du 17 juillet 2009 relatif aux mesures de prévention ou de limitation des introductions de polluants dans les eaux souterraines, etc.), ainsi que les programmes et politiques publiques (ORQUE, SAGE du Delta de l'Aa en cours de révision) vont sans doute concourir à l'amélioration de la qualité chimique des nappes d'eau souterraines du territoire de la CCPO et devraient contribuer à limiter les risques de dégradation de la ressource en eau potable. Cependant, en raison du temps de réaction long pour les nappes de la craie, l'amélioration de la qualité chimique de la masse d'eau souterraine « Craie de l'Audomarois » sera visible à plus ou moins long terme et restera sensible aux pollutions diffuses.

L'Agence de l'eau Artois-Picardie prévoit une stabilisation des prélèvements en eaux sur le bassin Artois-Picardie à court et moyen terme mais évoque une incertitude, au regard du changement climatique, à plus long terme. Avec une croissance de la population fixée à 2% par le SCoT du Calaisis, une consommation en eau supplémentaire est attendue sur le territoire que le PLUi V2 soit mis en œuvre ou non.

En ce qui concerne le traitement des eaux usées, l'assainissement collectif n'est pas présent sur l'ensemble du territoire majoritairement dépendant de l'assainissement non collectif. Les règlements des documents d'urbanisme en vigueur imposent à minima le respect de la réglementation en vigueur en matière d'assainissement. Cependant, il n'existe pas de dispositions concernant les habitations légères de loisirs s'étant implantées sur le territoire communautaire et ne disposant pas actuellement d'installations autonomes conformes et sans mise en œuvre du PLUi V2, la situation n'évoluera peut-être pas à court ou moyen terme.

La protection de la ressource en eau est assurée en grande partie par des politiques publiques et des plans et programmes concernant une échelle plus importante que le territoire de la CCPO. Certaines pratiques susceptibles de dégrader la ressource

en eau et les milieux naturels ne sont toutefois pas actuellement cadrées et ne le seront peut-être pas à court terme en cas d'absence mise en œuvre du PLUi V2.

2.3 Un patrimoine naturel reconnu, protégé par des zonage mais dépendant de la gestion engagée

La présence de d'espaces naturels sensibles, de réserves naturelles ainsi que les prescriptions du SCoT en ce qui concerne les réservoirs de biodiversité devraient permettre de préserver les espaces remarquables de la CCPO. Néanmoins, la qualité des espaces, notamment ceux concernés par un zonage d'inventaire (ZNIEFF de type I) reste dépendante de la gestion engagée. Ces zonages sont globalement bien pris en compte dans les documents d'urbanisme actuellement en vigueur.

La réglementation en termes de préservation des zones humides devrait limiter leur disparition progressive d'autant plus que ces milieux assurent différentes fonctions notamment en ce qui concerne la lutte contre les inondations. Pour autant, ces milieux restent fragiles et sont menacés par les dégradations éventuelles (pollutions, ...) ainsi que par l'urbanisation.

La préservation et le renforcement des continuités écologiques est un sujet déjà bien traité par le SCoT du Calais et la Charte du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale. De fait, de nombreuses actions ont permis de renforcer la Trame verte et bleue sur plusieurs secteurs du territoire et les plans et programmes d'actions en cours devraient permettre de poursuivre cette dynamique.

Les milieux présents sur la CCPO abritent une biodiversité de proximité dont la diversité et la pérennité dépend de l'évolution de multiples facteurs : les pratiques agricoles, l'urbanisation ou encore la gestion des espaces publics. Les services instructeurs et les récentes dispositions législatives et la sensibilisation des élus conduisent à une meilleure prise en compte de la biodiversité de proximité. Ainsi, dans le cadre du PLUi V1 de l'ex-CC3P, des mesures ont été définies pour permettre de préserver certains espaces et espèces de l'urbanisation : fermeture d'accès et proposition de gestion d'une pelouse calcicole, respect des périodes de sensibilité des espèces, ...

Le territoire de la CCPO abrite de nombreux espaces reconnus par des zonages de protection et d'inventaire pour leur intérêt écologique. Les documents d'urbanisme en vigueur prennent globalement bien en compte ces zonages et régissent via leur règlement l'occupation du sol. Cependant, l'évolution de ces milieux et de la biodiversité reste surtout dépendante des gestions engagées sur des espaces non concernés par des plans de gestion spécifiques.

2.4 Des risques naturels faisant l'objet d'une réglementation spécifique

Le risque inondation fait l'objet de plusieurs documents cadres avec lesquels les documents d'urbanisme doivent être compatibles. Par conséquent la tendance est à une meilleure prise en compte du risque inondation.

Toutefois, il est important de noter que l'extension des zones d'urbanisées participe à l'augmentation ruissellement des eaux pluviales et des risques d'inondation. D'autant plus que la densification et l'extension des zones urbaines prévue par les documents d'urbanisme en vigueur soumettra de fait plus de personnes au risque inondation dont le phénomène risque d'être amplifié par le changement climatique (épisodes pluvieux intenses plus fréquents). Cette problématique est cependant prise en compte par les politiques publiques avec la prescription de trois plans de prévention des risques naturels (PPRI de la vallée de la Hem, PPRI du Wimereux et PPRN Pieds de coteaux des wateringues) et par les acteurs du territoire notamment par la poursuite du programme ARARAT (plantation de haies, de bandes enherbées, diguettes végétales, ...).

La tendance est à l'amélioration des connaissances concernant les risques naturels et de leur prise en compte au sein des documents d'urbanisme. Des dispositions à ce sujet sont intégrées dans les règlements comme celui du PLUi V1 de l'ex-CC3P : étude géotechnique sur les futures constructions au sein des zones d'aléas du phénomène retrait-gonflement des argiles moyen à fort, trame spécifique sur les secteurs concernés par les puits de mine, ... Concernant les risques miniers, il n'est pas envisagé de prescrire un plan de prévention des risques miniers sur le territoire de la CCPO, il revient donc aux collectivités de mettre en place des règles adaptées concernant la gestion de ce risque dans leurs documents d'urbanisme.

La prise en compte des risques naturels et technologiques au sein des documents d'urbanisme est largement dépendante des politiques publiques et de la réglementation en vigueur (compétence GEMAPI, PPRI, ...). Les collectivités sont également de plus en plus sensibilisées à la présence de ces risques et aux contraintes qu'ils représentent pour leur développement. Elles mettent ainsi en place des programmes et actions à l'échelle locale pour mieux les gérer (exemple du programme ARARAT).

2.5 Des efforts engagés par les collectivités pour lutter contre les nuisances

Au regard des politiques publiques et de l'engagement du SEVADEC et de la CCPO dans la prévention des déchets, il est à supposer que le tonnage des ordures ménagères résiduelles et des déchets ménagers en général diminuera. Cependant cette tendance est à mettre également en relation avec les scénarios démographiques et d'autres facteurs tels que le desserrement des ménages.

Dans le cadre de son PLUi V1, l'ex-CC3P a engagé une réflexion quant à la reconversion / renouvellement urbain de friches d'activités. Cette réhabilitation est susceptible de continuer malgré l'absence de mise en œuvre du PLUi V2.

Le bruit est une nuisance qui fait l'objet d'une réglementation spécifique notamment au sein du Code de la construction ou le Code de l'urbanisme. Toutefois, la prise en compte de cette nuisance se limite généralement au respect de la réglementation en vigueur (marge de recul par rapport aux infrastructures bruyantes). La mise en place de mesures

au sein des documents d'urbanisme vis-à-vis de cette nuisance est donc dépendante du renforcement de la législation et de la sensibilisation des élus et collectivités sur ce sujet.

La question de la pollution lumineuse est de plus en plus intégrée dans les politiques publiques. Le Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale travaille actuellement sur la question et devrait sans doute encourager les réflexions en matière de maîtrise de l'éclairage public sur certaines communes de la CCPO.

La prise en compte des nuisances (olfactives, sonores, visuelles) se limitent généralement à la réglementation en vigueur. Or, avec l'accueil de nouvelles populations et activités économiques, ces nuisances risquent de s'intensifier et d'incommoder plus de personnes.

2.6 Une prise de conscience en matière de changement climatique et de maîtrise des consommations énergétiques

Avec une croissance de la population fixée à 2% par le SCoT du Calaisis, les consommations énergétiques risquent d'augmenter sur le territoire de la CCPO d'autant plus si le desserrement des ménages se poursuit. Avec la mise en place et la poursuite des objectifs de plans climat, air, énergie territoriaux (PCAET), il est possible d'imaginer que les collectivités mettront en place des mesures destinées à maîtriser cette consommation énergétique notamment en renouvelant leurs parcs de logements et la construction de bâtiments moins énergivore. De même, les dispositions réglementaires des documents d'urbanisme tendent vers un allègement voire une suppression des contraintes en matière de dispositifs d'énergies renouvelables à usage domestique.

En ce qui concerne la qualité de l'air, l'évolution de la réglementation devrait permettre de prendre en compte de plus en plus de polluants atmosphériques. La sensibilisation des collectivités à la problématique de la qualité de l'air et les politiques publiques mises en place vont dans le bon sens pour une réduction progressive des émissions de polluants. Cependant, l'évolution est encore incertaine, car outre les mesures mises en place par les collectivités et autres organismes publics, les émissions de polluants sont encore fortement liées à certaines pratiques privées qu'il reste difficile de réguler (utilisation de la voiture, ...).

Par ailleurs, la consommation des espaces agricoles prévue dans les documents d'urbanisme en vigueur agira indirectement sur les émissions de gaz à effet de serre en réduisant la surface des puits de carbone (prairies notamment). L'artificialisation progressive des sols influera sur la capacité de résilience du territoire de la CCPO et sur sa capacité d'adaptation au changement climatique. De fait, les collectivités risquent de devoir prendre en compte, à moyen et long terme, plus de contraintes : ruissellement urbain, inondations plus importantes, phénomènes de retrait-gonflement des argiles plus fréquents, formation d'îlots de chaleur urbain, assèchement de zones humides, ...

Il existe désormais une prise de conscience collective sur la question de la qualité de l'air et l'adaptation au changement climatique. Parfois balbutiantes, les dispositions

des documents d'urbanisme destinées à lutter contre les gaz à effet de serre et les émissions de polluants atmosphériques devraient se renforcer dans les années à venir.

Articulation avec les autres documents d'urbanisme, plans ou programmes

C





Plusieurs textes sont venus compléter les dispositions du Code de l'urbanisme dans le but de renforcer l'intégration de l'environnement par les documents d'urbanisme. Ces textes portent sur des documents de planification ou de réglementation des activités humaines ou de l'utilisation des espaces et des ressources. Ils sont généralement représentés sous la forme de plans, programmes ou encore de schémas à l'échelle nationale, régionale, départementale, intercommunale ou communale. Une articulation est obligatoire entre ces documents et les documents d'urbanisme de niveau « inférieur » (notamment le PLUi) ainsi que les SCoT. Dans ce cadre, le droit de l'urbanisme fait une distinction entre les notions de prise en compte, de compatibilité et de conformité de l'élaboration du PLUi aux normes supérieures.

Prise en compte : la commune ne doit ignorer les objectifs généraux d'un document de portée supérieure au plu. Cette prise en compte est assurée, a minima, par la connaissance du document en question et la présentation, le cas échéant, des motivations ayant justifié les décisions allant à l'encontre de ce document.

Compatibilité : un document est compatible avec un texte ou un document de portée supérieure lorsqu'il n'est pas contraire aux orientations ou principes fondamentaux de ce texte ou de ce document, et qu'il n'a pas pour effet ou objet d'empêcher l'application de la règle supérieure.

Conformité : la conformité implique un rapport de stricte identité, ce qui suppose que le document de rang inférieur ne pourra comporter aucune différence par rapport au document de rang supérieur.

Le PLUi V2 de la CCPO doit être compatible avec le SCoT du Calaisis approuvé le 6 janvier 2014, modifié une première fois de 27 novembre 2015 puis une seconde fois le 28 avril 2017.

Le SCoT du Calaisis a été élaboré en intégrant la Charte du Parc naturel régional des caps et marais d'Opale 2013-2025 approuvé le 14 décembre 2013 notamment en intégrant les points suivants :

- Le renforcement de la biodiversité et la protection de la trame bleue – trame verte, avec une attention toute spécifique pour les cœurs de nature et les continuités écologiques ;
- La qualité de l'environnement, et notamment la gestion durable de l'eau ;
- La valorisation des potentiels économiques, de l'économie résidentielle à l'encouragement aux démarches économiques durables ;
- La prise en compte des paysages et la gestion économe du foncier (limitée à 3% des enveloppes urbaines sur l'ensemble des communes du Parc).

Étant donné que le SCoT intègre la Charte du PNRCMO actuellement en vigueur, celle-ci ne doit pas être prise en considération dans l'analyse suivante. Il en est de même pour les

SAGE du Delta de l'Aa (approuvé le 15 mars 2010 et actuellement en cours de révision) du Bassin côtier du Boulonnais (approuvé le 9 janvier 2013).

À l'inverse, le SCoT du Calaisis a été approuvé avant le SDAGE Artois-Picardie approuvé le 23 novembre 2015 et le Plan de gestion du risque inondation Artois-Picardie approuvé le 19 novembre 2015. Le rapport de compatibilité du PLUi V2 avec ces deux documents doit donc être démontrée.

À noter que le Schéma régional de cohérence écologique du Nord – Pas-de-Calais que devait prendre en compte le PLUi V2 de la CCPO a été annulé au Tribunal administratif de Lille en janvier 2017. Par conséquent, il n'est pas pris en compte dans la présente analyse.

TABLEAU 3. LISTE DES DOCUMENTS AVEC LESQUELS LE PLUI DOIT ETRE COMPATIBLE (OU DOIT PRENDRE EN COMPTE)

Documents avec lesquels le PLUi doit être compatible (Article L.131-4 du code de l'urbanisme)	
Les schémas de cohérence territoriale (SCoT) prévus à l'article L. 141-1	Le PLUi doit être compatible avec le Schéma de cohérence territoriale du Calaisis (SCoT) approuvé le 27 novembre 2015 (modifié le 28 avril 2017)
Les schémas de mise en valeur de la mer (SMVM) prévus à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983	Le PLUi n'est concerné par aucun schéma de mise en valeur de la mer
Les plans de déplacements urbains (PDU) prévus à l'article L. 1214-1 du code des transports	Le PLUi est concerné par le PDU porté par la SITAC : seule la commune de Guînes est concerné par ce plan approuvé en octobre 2016.
Les programmes locaux de l'habitat (PLH) prévus à l'article L. 302-1 du code de la construction et de l'habitation	Le PLUi n'est concerné par aucun PLH
Les règles générales du fascicule du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) prévu à l'article L. 4251-3 du code général des collectivités territoriales pour celles de leurs dispositions auxquelles ces règles sont opposables ;	Le SRADDET est en cours d'élaboration
Les chartes des parcs naturels régionaux prévues à l'article L. 333-1 du code de l'environnement	Le SCoT est compatible avec la Charte du PNR des Caps et marais d'Opale 2013-2025
Les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) prévus à l'article L. 212-1 du code de l'environnement	Le PLUi doit être compatible avec le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Artois-Picardie 2016-2021 approuvé le 16 octobre 2015
Les objectifs de protection définis par les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) prévus à l'article L. 212-3 du code de l'environnement	Le SCoT du Calaisis est compatible avec le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) du Delta de l'Aa approuvé le 15 mars 2010 et le SAGE Bassin côtier du Boulonnais approuvé le 9 janvier 2013

Les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par les plans de gestion des risques d'inondation (PGRI) pris en application de l'article L. 566-7 du code de l'environnement, ainsi qu'avec les orientations fondamentales et les dispositions de ces plans définies en application des 1° et 3° du même article L. 566-7	Le PLUi doit être compatible avec le Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI), approuvé par arrêté préfectoral le 19 novembre 2015
Les dispositions particulières aux zones de bruit des aéroports conformément à l'article L. 112-4	Le PLUi n'est concerné par aucune dispositions particulières
Documents que le PLUi doit prendre en compte (Article L.131-5 du code de l'urbanisme)	
Les plans climat-air-énergie territorial (PCAET) prévus à l'article L. 229-26 du code de l'environnement.	Le PCAET de la CCPO est en cours d'élaboration mais l'état d'avancement ne permettent pas d'analyser la prise en compte
Les schémas départementaux d'accès à la ressource forestière	Ce document n'existe pas sur le département du Pas-de-Calais
Les schémas régionaux de cohérence écologique prévus à l'article L.371-3 du Code de l'environnement	Le schéma régional de cohérence écologique du Nord – Pas-de-Calais a été annulé en janvier 2017 par le Tribunal administratif de Lille
Les objectifs du SRADDET prévu à l'article L. 4251-3 du code général des collectivités territoriales	Le SRADDET est en cours d'élaboration
Les schémas régionaux des carrières prévus à l'article L. 515-3 du Code de l'environnement	Le PLUi doit prendre en compte le schéma interdépartemental du Nord – Pas-de-Calais approuvé le 07 décembre 2015

1.1 Les documents avec lesquels le PLUi doit être compatible

1.1.1. Le SCoT du Calaisis

1.1.1.1 Présentation du Document d'orientations et d'objectifs

Le SCOT est issu de la loi Solidarité et Renouveau Urbain (SRU). C'est un document de planification qui représente la réflexion en matière d'aménagement et d'urbanisme sur

le devenir d'un territoire à 20 ans. Il se compose notamment d'orientations réalistes destinés à atteindre un développement durable et équilibré du territoire.

Le SCOT du Calais est applicable depuis fin 2015. Il concerne trois Établissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) :

- La Communauté d'agglomération Grand Calais Terres et Mers ;
- La Communauté de communes Pays d'Opale ;
- La Communauté de communes de la région d'Audruicq.

Le projet de PLUi de la Communauté de la Communes du Pays d'Opale doit être compatible avec les orientations du SCOT du Boulonnais.

Le document d'orientations et d'objectifs du SCOT du Calais avec lequel le projet de PLUi doit être compatible se compose de quatre grands chapitres :

- Chapitre 1 : structurer le potentiel de développement économique ;
- Chapitre 2 : organiser la cohérence des espaces de vie aux différentes échelles du territoire ;
- Chapitre 3 : préserver l'environnement pour inscrire le territoire dans la durabilité ;
- Chapitre 4 : un développement équilibré des espaces littoraux.

Ces chapitres sont fondés sur les trois axes du Projet d'aménagement et développement durables :

1. Valoriser une économie basée sur les richesses du territoire ;

2. Rééquilibrer le territoire en préservant ses atouts ;

- Utiliser l'environnement comme support de l'aménagement et du développement par la reconquête d'une qualité environnementale.

Le DOO précise les orientations et objectifs formulés dans la PADD par des prescriptions ou des recommandations applicables aux documents d'urbanisme locaux, aux opérations d'aménagement, aux politiques d'habitat et d'aménagement. Par conséquent, les prescriptions s'imposent dans un principe de compatibilité au PLUi V2 tandis que les recommandations sont des dispositifs d'accompagnement des prescriptions permettant d'assurer la cohérence et la mise en œuvre des prescriptions.

1.1.1.2 Analyse de la comptabilité du PLUi V2 avec le SCoT du Calais

Le DOO du SCoT du Calais se compose de nombreuses prescriptions ne concernant pas spécifiquement l'environnement. Le respect de la compatibilité du PLUi V2 avec ces prescriptions n'est pas traité dans la présente évaluation environnementale. Celle-ci devant

s'attacher en effet à analyser la comptabilité des pièces du PLUi V2 vis-à-vis des prescriptions environnementales du DOO.

Les orientations concernant l'économie, l'agriculture ou encore le développement urbain se composent toutefois de prescriptions qui auront une influence sur l'environnement. Par exemple les prescriptions non environnementales telles que celles concernant le développement économique demandent à ce que les projets d'extension ou de création des zones d'activités apportent une réflexion sur la minimalisation de l'impact paysager, l'usage de techniques alternatives pour la gestion des eaux pluviales, la réduction de l'imperméabilisation des sols ou encore la recherche de la performance énergétique et l'utilisation des énergies renouvelables.

Par conséquent, chaque prescription du SCoT a été repris au sein d'un tableau, présenté en Annexe, au sein duquel les points concernant l'environnement ont été mis en évidence. Pour chaque prescription concernant l'environnement, une analyse de la compatibilité a été effectué.

De manière générale, le PADD du PLUi V2 s'est appuyé sur les prescriptions du SCoT. Ce PADD a été construit à partir du PLUi avec une actualisation au regard de la Loi ALUR.

En ce qui concerne les thématiques environnementales, le PLUi de la CCPO est compatible avec le DOO du SCoT du Calais. En effet, le PADD envisage au travers de son premier axe d'organiser le développement urbain en fonction des risques naturels et technologiques présents. Par rapport au PLUi V1, le PADD du PLUi V2 ne prend pas seulement en compte les aléas forts mais aussi les aléas susceptibles d'évoluer au regard du changement climatique (aléa moyen retrait-gonflement des argiles). Ce premier axe a également pour ambition de préserver et renforcer les continuités écologiques, les entités naturelles et les paysages du territoire. Les engagements pris au sein du PADD sur ces composantes sont compatibles avec les exigences du SCoT. Les objectifs du PADD vis-à-vis des ressources naturelles (protection de la ressource en eau, ...) sont également compatibles avec les prescriptions du SCoT.

Le second axe du PADD se concentrant sur le développement économique traite de manière transversale l'environnement (intégration paysagère des zones d'activités, limitation de la consommation foncière, gestion des nuisances, ...) et répond aux prescriptions du SCoT en la matière. Il en est de même avec le troisième axe relatif à l'organisation spatiale et au développement urbain du territoire. Plusieurs engagements sont pris en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre (développement des modes doux, mixité des fonctions), des consommations énergétiques (promotion des bâtiments bioclimatiques, développement des énergies renouvelables), de limitation de la consommation foncière (renouvellement urbain, reconversion des friches, comblement des dents creuses), ...

Enfin, le projet de la CCPO respecte les objectifs du DOO en matière de densité du nombre de logements à l'hectare. Bien qu'elle reste inférieure à celle autorisée par le SCoT en termes de surface, l'ouverture à l'urbanisation risque d'entraîner une consommation

foncière légèrement supérieure à celle édictée par le SCoT (3,6% des enveloppes urbaines contre les 3% prescrits par le SCoT).

Le choix de la CCPO de prôner au travers son PADD une préservation des continuités écologiques, une gestion raisonnée et maîtrisée des ressources naturelles, d'organiser le développement en fonction des risques naturels, de limiter la consommation foncière et de promouvoir le développement d'un habitat durable font du PLUi un document compatible avec le SCoT du Calaisis.

Les prescriptions édictées par le SCoT sont également reprises au sein des différentes orientations d'aménagement et de programmation qui poursuivent plusieurs principes généraux destinées à limiter les incidences négatives des futures constructions sur l'environnement : gestion des eaux pluviales et des déchets, développement des liaisons douces, préservation des éléments structurant du paysage (alignements d'arbres, haies) ou leur renforcement (utilisation d'essences locales, ...), recours aux énergies renouvelables, ... De même le règlement et le zonage traduisent les engagements du PADD permettant de répondre aux prescriptions du SCoT (zonage naturelle sur les zones à enjeux du patrimoine naturel, ...).

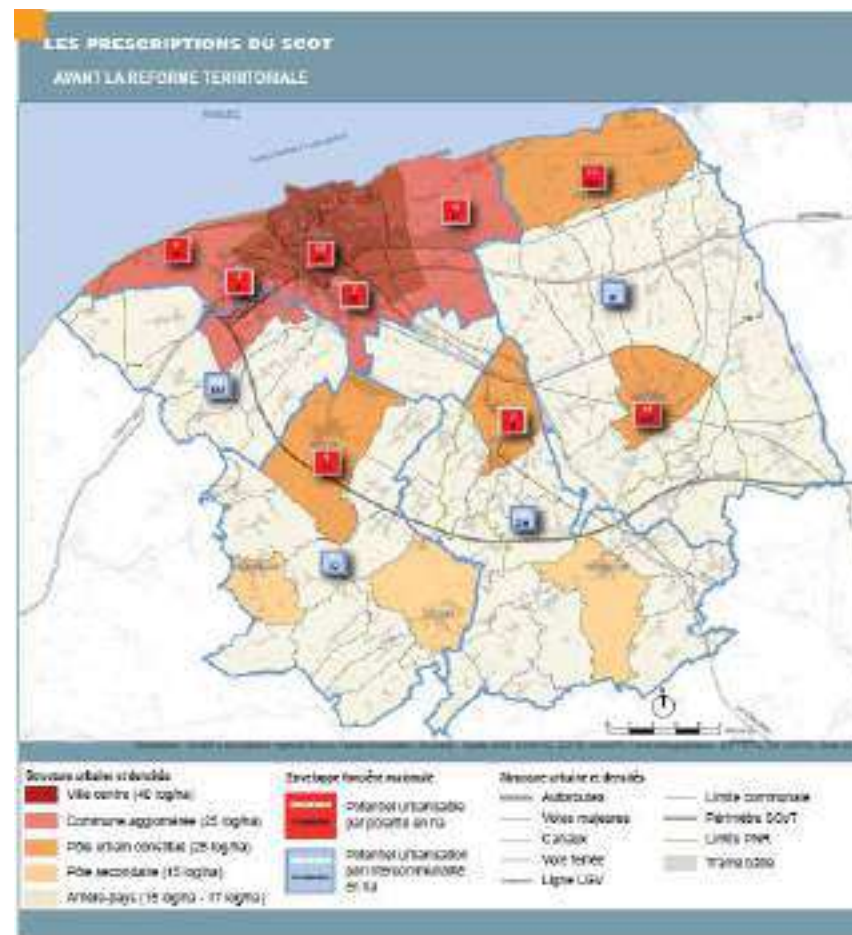


FIGURE 41. DEFINITION DES ENVELOPPES FONCIERES - EXTRAIT DU DOO DU SCoT DU CALAISIS

Le SCoT du Calaisis énonce au travers de son DOO de nombreuses prescriptions. Celles-ci ne concernent pas seulement les thématiques environnementales. De même, certaines sont spécifiques au littoral et ne concernent pas la CCPO.

En ce qui concerne les thématiques environnementales, le PLUi de la CCPO est globalement compatible avec les prescriptions du SCoT hormis en ce qui concerne la consommation foncière légèrement supérieure à celle édictée par le SCoT (3,6% des enveloppes urbaines contre les 3% prescrits par le SCoT) alors que la surface prévue à l'ouverture à l'urbanisation est inférieure aux surfaces autorisées par le SCoT. Cf. Rapport - partie 05, p246 .

1.1.2. Le SDAGE Artois-Picardie 2016-2021

Le SDAGE est le document de planification appelé « plan de gestion » dans la directive cadre européenne sur l'eau (DCE) du 23 octobre 2000. À ce titre, il a vocation à encadrer les choix de tous les acteurs du bassin dont les activités ou les aménagements ont un impact sur la ressource en eau. Ainsi, les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau doivent être « compatibles, ou rendus compatibles » avec les dispositions des SDAGE (art. L. 212-1, point XI, du code de l'environnement). Il fixe, ainsi, les objectifs à atteindre sur la période 2016-2021 en matière de gestion qualitative et quantitative des milieux aquatiques, de protection des milieux aquatiques et de traitement des pollutions.

Ainsi, 5 enjeux ont été identifiés :

- Enjeu A : Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques ;
- Enjeu B : Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante ;
- Enjeu C : S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations ;
- Enjeu D : Protéger le milieu marin ;
- Enjeu E : Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau.

Le tableau suivant synthétise les dispositions du SDAGE Artois-Picardie concernant les documents d'urbanisme et l'analyse de la compatibilité avec le PLUi V2 de la CCPO.

Le PLUi de la CCPO présente au sein de son état initial de l'environnement la ressource en eau superficielle (cours d'eau, zones humides, ...) et souterraine de son territoire, ses richesses mais aussi ses fragilités et les menaces pesant sur elle. Ces constats se traduisent par différents engagements au sein du PADD, d'œuvrer pour la protection de la ressource en eau et de protéger la population des risques d'inondation.

Le règlement prévoit plusieurs dispositions destinées à protéger la ressource en eau avec notamment le recul entre les constructions et les cours d'eau, le respect des normes en vigueur en ce qui concerne l'assainissement, autonome ou collectif, ou encore pour ce qui est de la gestion des eaux pluviales.

Les zones à enjeux pour la ressource en eau sont majoritairement classées en zones agricoles ou naturelles, généralement indicées sensibles pour, par exemple, les zones humides. Le règlement et le document graphique s'accompagnent d'orientations d'aménagement et de programmation qui ont notamment pour principe la gestion durable de l'eau (système de récupération et de réutilisation des eaux pluviales, gestion alternative des eaux pluviales au sein d'aménagement paysagers, ...).

Le PLUi de la CCPO rappelle dans son état initial de l'environnement les enjeux concernant la ressource en eau. Ces constats sont repris dans le PADD qui affirme la volonté de la CCPO d'œuvrer pour la protection de la ressource en eau.


Les éléments associés à la ressource en eau tels que les périmètres de protection de captage, les zones à dominante humides, les zones humides remarquables du SAGE du Delta de l'Aa, le PPRI de la Vallée de la Hem, les zones inondées constatées, les axes de ruissellement, les aléas du PPRI du Wimereux sont identifiés sur le document graphique. La gestion des eaux pluviales, l'assainissement autonome ou collectif ou encore l'alimentation en eau potable font l'objet de dispositions spécifiques dans le règlement.

Le PLUi de la CCPO est globalement compatible avec le SDAGE Artois-Picardie 2016-2021.



96% des zones à dominante humide et 93% des zones humides remarquables du SAGE du Delta de l'Aa sont classées en zone naturelle ou agricole. Le reste des surfaces sont insérées partie dans le tissu urbain mais correspondent à des constructions récentes, des jardins où à des limites entre les zonages (interface entre les zones urbanisées et agricoles ou naturelles). De surcroît, les zones envisagées au développement concernées par une ZDH ou une zone humide remarquable du SAGE du Delta de l'Aa ont fait l'objet d'une caractérisation de zones humides dont les résultats ont conditionné l'ouverture à l'urbanisation (ou le maintien d'une dent creuse dans le tissu urbain): reprise des zones humides dans les OAP d'aménagement, réduction des zones 1AU, suppression de la zone 1 AU ou, dans le cas de Ardres, réalisation d'un dossier loi sur l'eau pour compenser la destruction de zones humides (secteur de Bois-en-Ardres non compris dans l'enveloppe des ZDH ou des zones humides remarquables du SAGE du Delta de l'Aa).

Pour la colonne intitulée « Compatibilité », le code est le suivant :




 : compatibilité totale ;

 : compatibilité partielle.




TABEAU 4. ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU PLUI V2 AVEC LE SDAGE ARTOIS-PICARDIE 2016-2021

Compatibilité avec le SDAGE Artois-Picardie 2016-2021		
Dispositions	Compatibilité	Commentaires
<p>Disposition A-2.1 : Gérer les eaux pluviales</p> <p>Les orientations et prescriptions des SCOT et des PLU communaux et intercommunaux comprennent des dispositions visant à favoriser l'infiltration des eaux de pluie à l'emprise du projet et contribuent à la réduction des volumes collectés et déversés sans traitement au milieu naturel. [...]</p>		<p>Le PADD fixe pour objectif de limiter l'imperméabilisation des espaces naturels et agricoles afin de préserver les milieux assurant la filtration des eaux de ruissellements (zones humides, trame bocagère, ...). Il a également pour but d'assurer l'apport de la ressource pour la population actuelle et future en œuvrant pour une consommation raisonnée de la ressource; récupération des eaux de pluie, système d'économie d'eau dans l'habitat, ...</p> <p>Le règlement comprend un article spécifique sur la gestion des eaux pluviales. Il demande ainsi à ce que tout terrain soit aménagé avec des dispositifs permettant l'évacuation quantitative et qualitative des eaux pluviales. Ces dernières doivent rejoindre directement le milieu naturel par infiltration dans le sol ou par rejet direct dans les eaux superficielles. Dans le cas où l'évacuation des eaux nécessite la mise en place d'un collecteur unitaire des eaux de pluie, le débit rejeté gravitairement au réseau public est plafonné à 2 l/s/ha. Le règlement encourage par ailleurs les installations permettant la récupération et l'utilisation des eaux pluviales à des fins non domestiques ainsi que les aménagements permettant une gestion alternative des eaux pluviales.</p>
<p>Disposition A-2.2 : Réaliser les zonages pluviaux</p> <p>[...] Les zonages pluviaux seront pris en compte dans les documents d'urbanisme et figureront dans leurs annexes</p>	-	<p>Il n'existe pas de zonages pluviaux.</p>
<p>Disposition A-4.3 : Veiller à éviter le retournement des prairies et préserver, restaurer les éléments fixes du paysage</p> <p>L'autorité administrative, les collectivités et les maîtres d'ouvrages veillent à éviter l'urbanisation et le retournement des surfaces en prairies dans les zones à enjeu pour la lutte contre l'érosion, la préservation des zones humides et des aires d'alimentation des captages. Les collectivités veillent dans leurs documents d'urbanisme au maintien des prairies et des éléments de paysage, notamment par la mobilisation de certains outils tels que les zones agricoles protégées, les orientations d'aménagement et de programmation, les espaces boisés classés (y compris les haies), l'identification des éléments de paysage dans les documents d'urbanisme. [...]</p>		<p>Le PADD fixe comme objectif la préservation des zones humides et des auréoles bocagères afin de préserver les spécificités paysagères de chaque « Pays ». Ces éléments participent à limiter le ruissellement et jouent un rôle dans la gestion de l'eau. Par ailleurs, le PADD s'engage à œuvrer pour une meilleure protection de la ressource en préservant les ripisylves des cours d'eau, en préservant les espaces assurant la filtration des eaux de ruissellement (zones humides, trame bocagère, prairies permanentes autour des villages, ...). La CCPO souhaite également favoriser les techniques agricoles appropriées à la préservation de la ressource en eau dans les zones stratégiques.</p> <p>Chaque zone envisagée pour une extension urbaine a fait l'objet d'un passage écologique afin de déterminer les enjeux écologiques (et paysagers) présents. Suite à ce passage, des mesures ont été proposées (préservation des haies, de la mare, plantation d'une haie, retrait de la parcelle, ...). L'intégration de ces mesures dans les orientations d'aménagement et de programmation concourent à préserver les éléments fixes du paysage. De même, une caractérisation de zones humides a été réalisée sur les zones de projet localisées dans l'enveloppe des zones à dominante</p>



Compatibilité avec le SDAGE Artois-Picardie 2016-2021

Dispositions	Compatibilité	Commentaires
		<p>humide du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021 et des SAGE du Delta de l'Aa et Bassins côtier du Boulonnais. Les résultats de cette caractérisation ont conditionné le maintien ou non des zones d'extension.</p> <p>Près de 96% des zones à dominante humide ont été classées en zone agricole ou naturelle sensible, ainsi qu'en zone agricole ou naturelle (près de 3%). Les zones considérées dans le tissu urbain correspondent à des jardins et/ou à des espaces déjà construits. À noter que 185 m² sont classés en bordure d'une zone à urbaniser (sur Brèmes), ce qui représente 0,001% des zones à dominante humide du territoire de la CCPO. En ce qui concerne les zones humides remarquables du SAGE, plus de 93% sont classées en zones A ou N sensible. Le reste est en zone A ou N ou en zone urbanisée (3,6%). Il s'agit également de jardins et/ou d'espaces construits. 85 m² sont localisées en bordure d'une zone à urbaniser (sur Brèmes), ce qui représente 0,004% de la surface des zones humides remarquables du SAGE du Delta de l'Aa présente sur le territoire de la CCPO.</p>
<p>Disposition A-8.3 : Inclure les fonctionnalités écologiques dans les porter à connaissance Les documents d'urbanisme, de planification, les schémas et projets d'activité prennent en compte dans leur porter à connaissance les fonctionnalités écologiques des cours d'eau et des milieux aquatiques susceptibles d'être impactées</p>		<p>Les cours d'eau et les continuités écologiques ont été présentées dans l'état initial de l'environnement. Une déclinaison locale des continuités écologiques de la Charte du PNRCMO 2013-2025 et du SCOT du Calaisis a été réalisée avec une hiérarchisation des corridors écologiques (à préserver, à renforcer ou à créer).</p>
<p>Disposition A-9.2 : Prendre en compte les zones humides dans les documents d'urbanisme Les documents d'urbanisme (SCOT, PLU communaux, PLU intercommunaux et cartes communales) et les décisions administratives dans le domaine de l'eau prennent en compte les zones humides en s'appuyant notamment sur la carte des zones à dominante humide (Carte 21) et les inventaires des SAGE. La carte des Zones à Dominante Humide correspond à une identification réalisée par photographie aérienne. Son échelle d'utilisation est le 1/50 000ème</p>		<p>Les zones à dominante humide du SDAGE et les zones humides à enjeux des SAGE du Delta de l'Aa et Bassin côtier du Boulonnais sont présentées au sein de l'état initial de l'environnement. Une synthèse des données relatives aux zones humides a été réalisée dans l'état initial de l'environnement. Une cartographie de ces données ainsi qu'une hiérarchisation des zones humides en fonction de leurs enjeux (écologique, régulation des eaux, ...) a été effectuée.</p> <p>Une caractérisation de zones humides a également été réalisée sur les zones de projet localisées dans l'enveloppe des zones à dominante humide du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021 et des SAGE du Delta de l'Aa et Bassins côtier du Boulonnais. Les résultats de cette caractérisation ont conditionné le maintien ou non des zones d'extension.</p> <p>Près de 96% des zones à dominante humide ont été classées en zone agricole ou naturelle sensible, ainsi qu'en zone agricole ou naturelle (près de 3%). Les zones considérées dans le tissu urbain correspondent à des jardins et/ou à des espaces déjà construits. À noter que 185 m² sont classés en bordure d'une zone à urbaniser (sur Brèmes), ce qui représente 0,001% des zones à dominante humide du territoire de la CCPO. En ce qui concerne les zones humides remarquables du SAGE, plus de 93% sont classées en zones A ou N sensible. Le reste est en zone A ou N ou en zone urbanisée (3,6%). Il s'agit également de jardins et/ou d'espaces construits. 85 m² sont localisées en bordure d'une zone à urbaniser (sur Brèmes), ce qui représente 0,004% de la surface des zones humides remarquables du SAGE du Delta de l'Aa présente sur le territoire de la CCPO.</p>
<p>Disposition A-9.1 : Éviter l'implantation d'habitations légères de loisirs dans le lit majeur des cours d'eau Les SCOT, les PLU communaux, les PLU intercommunaux et les cartes communales prévoient les conditions nécessaires pour préserver les zones humides et le lit majeur des cours d'eau de toute nouvelle implantation,</p>		<p>Le PADD fixe pour objectif la préservation des cours d'eau afin de limiter les pollutions et dégradations de la ressource en eau. Bien que cela ne concerne pas</p>

Compatibilité avec le SDAGE Artois-Picardie 2016-2021

Dispositions	Compatibilité	Commentaires
<p>y compris les habitations légères de loisirs (définies dans l'article R 111-31 du code de l'urbanisme), qui entraîneraient leur dégradation.</p> <p>L'État et les collectivités locales prennent des dispositions harmonisées à l'échelle du bassin afin d'éviter la sédentarisation d'habitations légères de loisirs dans les zones humides et le lit majeur des cours d'eau</p>		<p>spécifiquement le lit majeur des cours d'eau, le PADD a pour objectif de maîtriser l'habitat léger de loisirs aux pourtours des lacs et au sein des espaces naturels.</p> <p>Une caractérisation de zones humides a également été réalisée sur les zones de projet localisées dans l'enveloppe des zones à dominante humide du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021 et des SAGE du Delta de l'Aa et Bassins côtier du Boulonnais. Les résultats de cette caractérisation ont conditionné le maintien ou non des zones d'extension.</p> <p>Le règlement impose un recul de 10 mètres entre les constructions et le sommet de la berge des cours d'eau. Un zonage naturel indicé hl est présent au nord de la commune de Ardres le long du canal d'Ardres. Ce zonage a été mis en place afin d'autoriser la réhabilitation des constructions d'habitat léger de loisir existantes sous réserve de la mise en place d'un assainissement autonome selon les normes en vigueur et sous réserve du respect de la surface existante de la construction. Cette disposition traduit le choix de la collectivité d'autoriser le maintien de l'habitation légère de loisir (sous réserve dans la mise en place un assainissement autonome) mais n'autorise en aucun cas sa transformation en habitat bâti.</p>
<p>Disposition B-1.1 : Préserver les aires d'alimentation des captages</p> <p>Les documents d'urbanisme (SCOT, PLU communaux, PLU intercommunaux et cartes communales) ainsi que les PAGD (Plans d'Aménagement de Gestion Durable) et règlements des SAGE contribuent à la préservation et la restauration qualitative et quantitative des aires d'alimentation des captages situées dans les zones à enjeu eau potable figurant en Carte 22</p>		<p>L'état initial de l'environnement indique que le territoire de la CCPO est concerné par l'aire d'alimentation de captage de Guînes. Le PADD a pour objectif d'assurer la protection des champs captants notamment en promouvant la mise en place d'un assainissement collectif des zones urbaines situées dans les champs captant, en mettant en place des techniques de rétention et de récupération des eaux pluviales, ou en améliorant la performance des installations individuelles de traitement des eaux usées en amont des zones de captage.</p> <p>Le territoire de la CCPO est concerné par deux aires d'alimentation de captage : celle de Guînes-Calais et, à la marge, par celle de Carly au sud du territoire. Près de 53% de la surface totale de ces aires d'alimentation de captage présente sur le territoire est représenté par un zonage agricole et près de 41% par un zonage naturel sensible. Plus de 5% de la surface totale correspond à des zones déjà urbanisées et moins de 0,5% (environ 17 hectares) aux zones à urbaniser de Pihen-lès-Guînes, Guînes et Saint-Tricat.</p>
<p>Disposition B-2.2 : Mettre en regard les projets d'urbanisation avec les ressources en eau et les équipements à mettre en place</p> <p>Dans le but de préserver les milieux naturels et de sécuriser l'approvisionnement en eau de la population (interconnexion, ressources alternatives, ...), les collectivités veillent à optimiser l'exploitation des ouvrages de production existants, en prenant en compte les besoins en eau des milieux naturels aquatiques. En particulier, les collectivités établissent des schémas d'alimentation afin de diversifier et sécuriser leur approvisionnement en eau potable, mettre en regard les projets d'urbanisation avec les ressources en eau disponibles et les équipements à mettre en place. Les SCOT, les PLU communaux et les PLU intercommunaux doivent être élaborés en cohérence avec ces schémas d'alimentation.</p>		<p>L'état initial de l'environnement présente l'évolution de la consommation en eau sur le territoire de la CCPO ainsi que celle des prélèvements.</p> <p>L'un des objectifs du PADD est de s'assurer de la disponibilité de la ressource en eau avant tout projet de développement.</p>
<p>Disposition C-1.1 : Préserver le caractère inondable de zones prédéfinies</p> <p>Les documents d'urbanisme (SCOT, PLU communaux, PLU intercommunaux, cartes communales) préservent le caractère inondable des zones définies, soit dans les atlas des zones inondables, soit dans les Plans de Prévention de Risques d'Inondations, soit à défaut dans les études hydrologiques et/ou hydrauliques</p>		<p>Les risques naturels sont présentés dans l'état initial de l'environnement ainsi que les documents existants (PPRI de la vallée de la Hem, ...).</p> <p>Le PADD s'engage au travers de son premier axe « prévenir et ne pas exposer les habitants aux risques naturels en n'accroissant pas l'accueil d'habitat dans les zones</p>

Compatibilité avec le SDAGE Artois-Picardie 2016-2021

Dispositions	Compatibilité	Commentaires
<p>existantes à l'échelle du bassin versant ou à partir d'évènements constatés ou d'éléments du PAGD (Plan d'Aménagement et de Gestion Durable) et du règlement du SAGE</p>		<p>concernées par les risques naturels d'inondation », en mettant l'ensemble de la population à l'abri des aléas ruissellements des eaux de surface et en assurant l'information des populations concernées.</p>
<p>Disposition C-2.1 : Ne pas aggraver les risques d'inondations Pour l'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones, les orientations et les prescriptions SCOT, les PLU communaux et intercommunaux comprennent des dispositions visant à ne pas aggraver les risques d'inondations notamment à l'aval, en limitant l'imperméabilisation, en privilégiant l'infiltration, ou à défaut, la rétention des eaux pluviales et en facilitant le recours aux techniques alternatives et au maintien, éventuellement par identification, des éléments de paysage (haies...) en application de l'article L 123-1-5 III 2° du code de l'urbanisme.[...]</p>		<p>Ces objectifs se traduisent par limiter les extensions et/ou inscrire des prescriptions spécifiques pour ces dernières dans les secteurs à risques (zones inondées constatées), à éviter toute urbanisation dans les continuités des axes de ruissellements, à préserver les champs d'expansion des crues, à poursuivre les aménagements favorisant le tamponnement des eaux pluviales ou encore à préserver l'ensemble des éléments naturels concourant à la gestion des eaux de ruissellement.</p>
<p>Disposition C-4.1 : Préserver le caractère naturel des annexes hydrauliques dans les documents d'urbanisme Les documents d'urbanisme (les SCOT, les PLU communaux, les PLU intercommunaux, les cartes communales) et les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau au titre du code de l'environnement ou du code rural préservent le caractère naturel des annexes hydrauliques et des zones naturelles d'expansion de crues. Les zones naturelles d'expansion de crues pourront être définies par les SAGE ou les Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) ou les PPRI</p>		<p>Le règlement indique que seules les occupations et utilisations du sol compatibles avec les dispositions du PPRI de la Vallée de la Hem sont autorisées sous réserve de respecter les conditions énumérées dans les articles des zones concernées. Cette disposition concerne l'ensemble du zonage. À noter que le document graphique identifie également par une trame les zones d'aléas du PPRI du Wimereux et les zones inondées constatées.</p>



1.1.3. Le PGRI Artois-Picardie

Le plan de gestion des risques d'inondations (PGRI) du bassin Artois-Picardie

Le PGRI a été approuvé par arrêté préfectoral le 19 novembre 2015. Il a pour objectif de réduire les conséquences des inondations sur la vie et la santé humaine mais aussi l'environnement, le patrimoine culturel et l'économie.

Le PGRI prévoit des orientations à l'échelle du bassin versant Artois-Picardie découlant d'une stratégie nationale qui est complétée par des stratégies locales.

L'adoption du PGRI nécessite la mise en compatibilité des documents d'urbanisme avec celui-ci.

Le PGRI poursuit 5 objectifs principaux :

- Aménager durablement les territoires et réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux inondations ;
- Favoriser le ralentissement des écoulements en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques ;
- Améliorer la connaissance des risques d'inondation et le partage de l'information, pour éclairer les décisions et responsabiliser les acteurs ;
- Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale des territoires sinistrés ;
- Mettre en place une gouvernance des risques d'inondation instaurant une solidarité entre les territoires.

D'après le document « aide à la déclinaison du PGRI 2016-2021 dans les documents d'urbanisme, bassin Artois-Picardie » (source : préfet coordonnateur de bassin Artois-Picardie avec la collaboration ou la participation de la DREAL Nord – Pas de Calais – Picardie, la DDTM du Pas-de-Calais et la DDTM de la Somme), les documents d'urbanisme doivent intégrer plus particulièrement certaines dispositions du PGRI telles que orienter l'urbanisation des territoires en dehors des zones inondables, stopper la disparition et la dégradation des zones humides et naturelles littorales ou encore favoriser le maintien des éléments du paysage participant à la maîtrise du ruissellement et de l'érosion.

Le risque inondation est bien connu sur le territoire de la CCPO et est présenté dans l'état initial de l'environnement. Le PGRI de la vallée de la Hem constitue une servitude d'utilité publique s'imposant au PLUi. Il fait l'objet d'un zonage indicé spécifique dans les documents graphiques. Le PGRI pieds de coteaux des waterings n'étant pas encore approuvé, des dispositions spécifiques ont été prises pour l'ensemble des terrains dans les zones d'aléas. Par ailleurs, le PLUi favorise le maintien d'éléments semi naturels (prairies permanentes, ripisylves, haies, zones humides, ...) participant à la maîtrise du ruissellement et de l'érosion. Ainsi, plus de 311 km de haies sont repérés au document graphique au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme ainsi que près de 25 km de fossés.

Le document graphique identifie, via une trame spécifique, les zones d'aléas du PGRI du Wimereux prescrit et les zones concernées par le PGRI approuvé de la Vallée de la Hem. Les zones inondées constatées sont également identifiées. Le règlement rappelle que seules les occupations et utilisations du sol compatibles avec les dispositions du PGRI de la Vallée de la Hem sont autorisées sous réserve de respecter les conditions énumérées dans les articles des zones concernées.

Le PGRI de la vallée de la Hem constitue une servitude d'utilité publique s'imposant au PLUi de la CCPO. IL fait l'objet d'une trame spécifique dans le document graphique tout comme les aléas du PGRI prescrit du Wimereux ainsi que les zones inondées constatées. Par ailleurs, le PLUi favorise le maintien des haies et des fossés participant à la maîtrise du ruissellement dont les principaux axes connus sont repérés au plan graphique.

De manière générale, le PLUi est compatible avec les dispositions du PGRI Artois-Picardie le concernant.

96% des zones à dominante humide sont classées en zone naturelle ou agricole sensible et près de 3% en zone naturelle ou agricole non indicée sensible. Le reste des zones à dominante humide est insérée dans le tissu urbain mais correspond à des constructions récentes, des jardins où à des limites entre les zonages (interface entre les zones urbanisées et agricoles ou naturelles). De surcroît, les zones envisagées au développement concernées par une ZDH ont fait l'objet d'une caractérisation de zones humides dont les résultats ont conditionné l'ouverture à l'urbanisation (ou le maintien d'une dent creuse dans le tissu urbain). 93% des zones humides remarquables du SAGE du Delta de l'Aa sont concernées par un zonage naturel ou agricole sensible. Le reste des surfaces n'étant pas totalement inclus dans un zonage indicé sensible, il n'est pas exclu que ces zones humides remarquables soient dégradées bien que, comme pour les ZDH, la caractérisation des zones humides a conditionné l'ouverture à l'urbanisation ou le comblement des dents creuses. Ces dispositions permettent de rendre le PLUi (partiellement) compatible avec la disposition n°8 du PGRI qui demande à stopper la disparition et la dégradation des zones humides

Pour la colonne intitulée « Compatibilité », le code est le suivant :

 : compatibilité totale ;





 : compatibilité partielle.

TABLEAU 5. ANALYSE DE LA COMPATIBILITE DU PLUI V2 AVEC LE PGRI ARTOIS-PICARDIE

Compatibilité avec le PGRI du bassin Artois-Picardie		
Dispositions	Compatibilité	Commentaires
<p>Orientation 1 : renforcer la prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disposition 1. Respecter les principes de prévention du risque dans l'aménagement du territoire et d'inconstructibilité dans les zones les plus exposées - Disposition 2. Orienter l'urbanisation des territoires en dehors des zones inondables et assurer un suivi de l'évolution des enjeux exposés dans les documents d'urbanisme - Disposition 3. Développer la sensibilité et les compétences des professionnels de l'urbanisme pour l'adaptation au risque des territoires urbains et des projets d'aménagement dans les zones inondables constructibles sous conditions 		<p>Les risques naturels sont présentés dans l'état initial de l'environnement ainsi que les documents existants (PPRI de la vallée de la Hem, ...).</p> <p>Le PADD s'engage au travers de son premier axe prévenir et ne pas exposer les habitants aux risques naturels en n'accroissant pas l'accueil d'habitat dans les zones concernées par les risques naturels d'inondation, en mettant l'ensemble de la population à l'abri des aléas ruissellements des eaux de surface et en assurant l'information des populations concernées.</p> <p>Ces objectifs se traduisent par limiter les extensions et/ou inscrire des prescriptions spécifiques pour ces dernières dans les secteurs à risques (zones inondées constatées), à éviter toute urbanisation dans les continuités des axes de ruissellements, à préserver les champs d'expansion des crues, à poursuivre les aménagements favorisant le tamponnement des eaux pluviales ou encore à préserver l'ensemble des éléments naturels concourant à la gestion des eaux de ruissellement.</p> <p>Le règlement indique que seules les occupations et utilisations du sol compatibles avec les dispositions du PPRI de la Vallée de la Hem sont autorisées sous réserve de respecter les conditions énumérées dans les articles des zones concernées. Cette disposition concerne l'ensemble du zonage. À noter que le document graphique identifie également par une trame les zones d'aléas du PPRI du Wimereux et les zones inondées constatées.</p>
<p>Orientation 3 : préserver et restaurer les espaces naturels qui favorisent le ralentissement des écoulements</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disposition 6. Préserver et restaurer les zones naturelles d'expansion de crues - Disposition 8. Stopper la disparition et la dégradation des zones humides et naturelles littorales – Préserver, maintenir et protéger leur fonctionnalité 		<p>Le PADD fixe pour objectif la préservation des cours d'eau afin de limiter les pollutions et dégradations de la ressource en eau. Bien que cela ne concerne pas spécifiquement le lit majeur des cours d'eau, le PADD a pour objectif de maîtriser l'habitat léger de loisirs aux pourtours des lacs et au sein des espaces naturels.</p> <p>Une caractérisation de zones humides a également été réalisée sur les zones de projet localisées dans l'enveloppe des zones à dominante humide du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021 et des SAGE du Delta de l'Aa et Bassins côtier du Boulonnais. Les résultats de cette caractérisation ont conditionné le maintien ou non des zones d'extension.</p> <p>Par ailleurs, le PADD a pour objectif de préserver les champs d'expansion de crues.</p> <p>Près de 96% des zones à dominante humide ont été classées en zone agricole ou naturelle sensible, ainsi qu'en zone agricole ou naturelle (près de 3%). Les zones considérées dans le tissu urbain correspondent à des jardins et/ou à des espaces déjà construits. À noter que 185 m² sont classés en bordure d'une zone à urbaniser (sur Brêmes), ce qui représente 0,001% des zones à dominante humide du territoire de la CCPO. En ce qui concerne les zones humides remarquables du SAGE, plus de 93% sont classées en zones A ou N sensible. Le reste est en zone A ou N ou en zone urbanisée (3,6%). Il s'agit également de jardins et/ou d'espaces construits. 85 m² sont localisées en bordure d'une zone à urbaniser (sur Brêmes), ce qui</p>

Compatibilité avec le PGRI du bassin Artois-Picardie		
Dispositions	Compatibilité	Commentaires
		représente 0,004% de la surface des zones humides remarquables du SAGE du Delta de l'Aa présente sur le territoire de la CCPO. Par ailleurs, le document graphique identifie les axes de ruissellement connus sur le territoire de la CCPO et repère, entre autres, 311 km de haies et 24 km de fossés.
<p>Orientation 4: renforcer la cohérence entre les politiques de gestion du trait de côte et de défense contre la submersion marine</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disposition 11. Mettre en œuvre des stratégies de gestion des risques littoraux intégrant la dynamique d'évolution du trait de côte 	-	<i>Le projet de PLUi de la Communauté de communes Pays d'Opale n'est pas concerné par cette orientation.</i>
<p>Orientation 5: limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales pour réduire les risques d'inondation, d'érosion des sols et de coulées de boues</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disposition 13: favoriser le maintien des éléments du paysage participant à la maîtrise du ruissellement et de l'érosion, et mettre en œuvre des programmes d'action adaptés dans les zones à risque 		Plusieurs engagements du PADD permettront de limiter le ruissellement en zones urbaines et en zones rurales : éviter toute urbanisation dans les continuités des axes de ruissellements, poursuivre les aménagements favorisant le tamponnement des eaux pluviales, préserver l'ensemble des éléments naturels concourant à la gestion des eaux de ruissellement... Par ailleurs, chaque zone envisagée pour une extension urbaine a fait l'objet d'un passage écologique afin de déterminer les enjeux écologiques (et paysagers) présents. Suite à ce passage, des mesures ont été proposées (préservation des haies, de la mare, plantation d'une haie, retrait de la parcelle, ...). L'intégration de ces mesures dans les orientations d'aménagement et de programmation concourent à préserver les éléments fixes du paysage participant à limiter le ruissellement. Par ailleurs, le document graphique identifie les axes de ruissellement connus sur le territoire de la CCPO et repère, entre autres, 311 km de haies et 24 km de fossés.
<p>Orientation 7: améliorer et partager la connaissance de l'ensemble des phénomènes d'inondation touchant le bassin Artois-Picardie, en intégrant les conséquences du changement climatique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disposition 17. Améliorer la connaissance des phénomènes sur les territoires où l'aléa n'est pas bien connu ou consolidé et sur les territoires soumis à des phénomènes complexes 	-	<i>Le risque d'inondation est bien connu sur le territoire de la Communauté de communes Pays d'Opale avec notamment le PPRI de la Vallée de la Hem. Le PPRN pieds de coteaux des wateringues est en cours d'élaboration</i>

1.2 Les documents que le PLUi doit prendre en compte

1.2.1. Le SRCAE du Nord – Pas-de-Calais

En France, le schéma régional climat air énergie (schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie ou SRCAE) est l'un des grands schémas régionaux créés par les lois Grenelle I et Grenelle II (Article 68[1]) dans le cadre des suites du Grenelle Environnement de 2007. Il décline aussi aux échelles régionales une partie du contenu de la législation européenne sur le climat et l'énergie.

Le SRCAE Nord-Pas-de-Calais se compose :

- 1) D'une première partie dressant la situation régionale, les grandes tendances et les principaux enjeux ainsi que les perspectives régionales aux horizons 2020 et 2050 ;
- 2) D'une deuxième partie présentant les orientations liées à l'aménagement du territoire, aux modes de production et de consommation, au secteur du bâtiment, au transport de voyageurs, au transport de marchandises, au secteur de l'industrie, au secteur de l'agriculture, aux énergies renouvelables, à la qualité de l'air et à l'adaptation du territoire au changement climatique.

Ainsi, plusieurs de ces orientations concernent l'aménagement du territoire et la consommation foncière :

- Orientation n°AT1 : Favoriser le développement local des réseaux de chaleur et de froid privilégiant les énergies renouvelables et de récupération.

Objectif à l'horizon 2020 : Convertir l'ensemble des chaufferies de réseau de chaleur urbain aux EnR (ordures ménagères, bois-énergie, biogaz) et connecter 85 000 équivalents logements supplémentaires à des réseaux de chaleur utilisant des énergies renouvelables (bois, déchets, énergies fatales, etc.)

- Orientation n°AT2 : Freiner l'étalement urbain, en favorisant l'aménagement de la ville sur elle-même

Objectif à l'horizon 2020 : Limiter à 500 ha/an l'extension de l'artificialisation de sols, et donc diviser par 3 la dynamique d'artificialisation des sols observée entre 1998 et 2005 au niveau régional.

- Orientation n°AT3 : Augmenter quantitativement et qualitativement la surface des espaces boisés et forestiers, pérenniser les surfaces de prairies et préserver les sols agricoles.

Objectif à l'horizon 2020 : Augmenter le rythme de création d'espaces boisés et arborés pour le porter 500-600ha en 2005 à 850 ha/an au minimum d'ici 2020.

- Orientation n°AT5 : Faire progresser la mixité fonctionnelle dans les tissus urbains existants et dans les projets.

Objectif à l'horizon 2020 : Diminuer la part de la surface des zones monofonctionnelles dans la trame urbaine (zones d'activité, zones commerciales, etc.) et intensifier (c'est-à-dire diversifier les services, etc.) les zones monofonctionnelles existantes qui le permettent.

Le PLUi de la CCPO a intégré le SRCAE Nord – Pas de Calais dans l'ensemble de son document :

L'état initial de l'environnement se compose d'une partie spécifique à la qualité de l'air, aux consommations énergétiques, aux émissions de gaz à effets de serre et au changement climatique. Le diagnostic réalisé servira de support à l'élaboration du PCAET de la collectivité.

Le PADD du PLUi V2 présente les engagements de la CCPO en matière de qualité de l'air (réduction des émissions de gaz à effet de serre liées aux déplacements, aux chauffages urbains, ...) et aux consommations énergétiques (encourager les économies d'énergie, promouvoir le recours aux énergies renouvelables). L'adaptation au changement climatique est traitée de manière transversale dans le PADD (prise en compte d'aléas moyens susceptibles de s'accroître avec l'amplification des phénomènes climatiques, ...).

Le règlement autorise le recours à des matériaux et des mises en œuvre innovantes ainsi que l'utilisation des énergies renouvelables concourant ainsi à réduire les consommations énergétiques, l'émission de gaz à effet de serre ou la production d'énergies renouvelables. Par ailleurs, les orientations d'aménagement et de programmation poursuivent plusieurs principes dont la performance énergétique des constructions : orientation adaptée des bâtiments, maîtrise du gabarit, promotion d'un habitat faiblement consommateur en énergie fossile...

Le PADD confirme la volonté de la CCPO de diminuer ses consommations énergétiques et ses émissions de gaz à effet de serre. L'état initial de l'environnement identifie les potentiels de développement des énergies renouvelables sur le territoire et le PADD, fixe un scénario de production d'énergie renouvelable et de diminution des consommations énergétiques à poursuivre pour atteindre les objectifs du SRCAE. Le règlement ne fait pas obstacle au développement des énergies renouvelables et les OAP ont pour principe de promouvoir leur développement ainsi que la diminution des consommations énergétiques.

1.2.2. Le schéma interdépartemental des carrières du Nord – Pas-de-Calais

Le schéma interdépartemental des carrières du Nord – Pas-de-Calais a été arrêté le 7 décembre 2015. Il se compose d'un rapport présentant les ressources géologiques exploitables du territoire ainsi que les espaces devant être protégées de l'exploitation des carrières (zonages du patrimoine naturel et paysager).

Ce schéma se compose également de recommandations à destination des exploitants de carrières et des acteurs de l'environnement sur la remise en état des carrières, la réduction des nuisances aux riverains pendant l'exploitation et l'ouverture et/ou extension de carrières.

Le PADD du PLUi de la CCPO a pour objectif au travers de ses engagements sur le développement économique d'intégrer les possibilités d'extension des carrières en limite de territoire dont le développement pourrait être envisagé au regard des tendances et besoins futurs en granulats exprimés dans le schéma interdépartemental des carrières du Nord – Pas-de-Calais.

Environ 12 ha du territoire sont classés en zone agricole avec un indice permettant l'extension de carrière. Ce zonage est localisé en limite est du territoire sur la commune de Caffiers (carrière de la Parisienne).

Le PLUi de la CCPO prend en considération le schéma interdépartemental des carrières du Nord – Pas-de-Calais.

Incidences du projet sur l'environnement

D



Il s'agit ici d'évaluer et caractériser les incidences de la mise en œuvre du projet de PLUi sur l'environnement, de manière prévisible et au terme de la mise en œuvre des orientations du PLUi.

L'évaluation est élaborée au regard des incidences probables liées à l'application du PLUi :

- Elle évalue les effets positifs et négatifs du PLUi à la fois au regard de l'évolution de l'urbanisation dont les limites sont fixées par le plan (zones U, AU, secteurs spécifiques...) et au regard des mesures prises pour préserver et valoriser l'environnement ;
- Elle repose sur des critères quantitatifs (dans la mesure du possible), factuels, comme sur des critères qualitatifs et contextualisés pour spécifier le niveau d'incidence ;
- Elle utilise le diagnostic de l'état initial de l'environnement comme référentiel de la situation environnementale du territoire communal pour y projeter la tendance évolutive telle qu'envisagée par le projet de PLUi ;
- Elle se base sur la vocation initiale des sols des documents d'urbanisme en vigueur pour établir un comparatif avec le projet de PLUi, identifier les modifications de vocation et pressentir les changements à venir au niveau de l'utilisation et occupation de l'espace communal.

Les incidences sont déclinées autour de plusieurs thématiques environnementales centrales vis-à-vis du développement et de l'aménagement des territoires :

- Le paysage,
- Le patrimoine naturel et les continuités écologiques,
- Les ressources,
- Les nuisances et pollutions
- L'énergie et le climat,
- Les risques.

1.1 Le projet d'aménagement et de développement durable (PADD)

1.1.1. Présentation du PADD

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable doit permettre d'inscrire le projet communal dans la durée en intégrant au plus juste les trois grands fondements du développement durable : l'équité sociale, la prise en compte de l'environnement et le développement économique. Le développement du territoire doit pouvoir s'inscrire dans un projet transversal qui prend en compte l'ensemble des critères ci-dessus de la manière la plus équilibrée. Cette phase de l'élaboration du PLU exige la formulation des choix politiques globaux qui se traduiront au travers d'un règlement et d'un zonage. Le PADD répondra aux grands enjeux mis en avant dans la phase diagnostic et/ou apportera des réponses sur des projets de secteurs et/ou sur des incertitudes liées au devenir du territoire.

Le PADD du PLUi de la CCPO se traduit en quatre axes déclinés en plusieurs ambitions :

- **Axe 1 : préserver l'identité de la Communauté de communes :**
 - Protéger la population des risques naturels et technologiques ;
 - Préserver les milieux et garantir les continuités écologiques ;
 - Œuvrer pour une meilleure protection des ressources ;
 - Préserver les paysages identitaires du territoire.
- **Axe 2 : promouvoir le développement économique :**
 - Accompagner le dynamisme agricole qui contribue à faire de la Communauté de communes un territoire de production à proximité des pôles urbains de la côte d'Opale ;
 - Assurer le développement économique en renforçant les filières commerciales et artisanales existantes ;
 - Permettre un développement industriel intégré à l'ouest de la Communauté de communes ;
 - S'appuyer sur l'identité du territoire pour promouvoir son attractivité touristique ;
- **Axe 3 : garantir la préservation du cadre de vie par un développement adapté et rééquilibré :**
 - Programmer un développement mesuré du territoire de la Communauté de communes dans le respect du principe de rééquilibrage mis en avant dans le SCoT du Calaisis ;

- Assurer la diversification de l'offre de logements pour répondre aux besoins des habitants et garantir le parcours résidentiel sur le territoire ;
- Organiser le développement en cohérence avec la structure urbaine historique du territoire pour favoriser la ville des courtes distances ;
- Valoriser les morphologies urbaines et les structures des villages.

1.1.2. Analyse générale des incidences du PADD

Chaque axe structurant du PADD est décliné en ambitions elles-mêmes traduites en objectifs. Afin que l'analyse soit la plus complète possible, ce sont ces derniers qui sont soumis à l'évaluation environnementale et à l'étude des incidences. Le tableau ci-après présente cette analyse.

Le PLUi de la CCPO donne à l'environnement une place importante en l'inscrivant comme premier axe de son PADD. Chaque thématique environnementale (biodiversité, paysage, risques, ressources, ...) est ainsi prise en compte et fait partie intégrante du PADD. Cette prise en compte ne se limite pas d'ailleurs au premier axe mais se retrouve de manière transversale au travers des deux autres axes portant sur le développement économique et démographique (et urbain).

L'analyse des incidences du PADD met en évidence que le PADD fait de l'environnement le support au développement du territoire. Ainsi, le développement urbain est conditionné et réfléchi en fonction des risques naturels et technologiques ou encore des nuisances en présence. Le renouvellement urbain et la densification des espaces construits existants sont privilégiés pour limiter la consommation foncière des espaces agricoles, naturels et forestiers.

Ensuite, le PADD se compose de plusieurs engagements concernant la préservation des espaces d'intérêt pour la biodiversité et formant l'identité du territoire : zones humides, pelouses calcicoles, auréoles bocagères, ... Leur préservation dans le document d'urbanisme a une incidence positive sur la biodiversité, les ressources naturelles et le paysage mais aussi sur la gestion des risques (préservation des zones d'expansion de crues par exemple) et sur la lutte contre le changement climatique (préservation des puits de carbone). La CCPO a également souhaité au travers son PADD renforcer les continuités écologiques et assurer la protection des ressources en eau (protection des champs captants, des zones humides, ...).

Il convient de noter que, suite au diagnostic spécifique mené sur ces thématiques, le PADD prévoit des objectifs portant sur la maîtrise des consommations énergétiques du territoire, sur la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre ou encore sur le développement des énergies renouvelables. Ainsi les énergies renouvelables, hormis l'éolien, sont promues, particulièrement sur les bâtiments, avec l'autorisation d'installer des systèmes de production et une adaptation des règles sur les hauteurs des bâtiments pour y installer des panneaux photovoltaïques ou solaires thermiques. Par contre, les réseaux de chaleur à partir d'énergies renouvelables ne sont jamais évoqués dans le PADD, or certains sont

en projet sur le territoire. Le PADD engage la collectivité pour la réduction des gaz à effet de serre liés aux chauffages urbains avec le renforcement de la réglementation thermique en vigueur, pour que toutes les constructions neuves présentent en moyenne une consommation d'énergie primaire inférieure à 50 kWh/m²/an. L'objectif est d'amener les constructions neuves vers le logement passif. Toujours pour les constructions neuves, le PADD prévoit des OAP (orientations d'aménagement et de programmation) sur les formes urbaines économes en énergie, en s'appuyant sur les notions de bio-climatisme pour l'orientation du bâtiment et son gabarit. La mise en œuvre de politiques publiques (notamment via le programme « Habiter mieux » de l'ANAH et de l'OPAH) ainsi que l'exemplarité des constructions publiques complètent ces orientations. Le développement des villages en dehors des centres voulait déjà être évité pour des questions de protection des zones naturelles qui les entourent. Cela est aussi rappelé dans la perspective d'une diminution de l'utilisation de la voiture. La CCPO veut favoriser les courtes distances avec une volonté affirmée de renforcer le poids de la ville centre et de combler les espaces interstitiels plutôt que d'étendre les villages. Les secteurs de projet devront donc être situés à proximité des équipements et des points de ramassage des lignes de transport en commun. Des alternatives à la voiture individuelle sont aussi prévues dans le PADD, comme le covoiturage (via le site « j'éco voiture ») et les Taxi-Verts avec un schéma des aires de parking relais et covoiturage prévu. L'accueil des habitants sera aussi priorisé sur des secteurs desservis par les transports en commun, dont le tracé sera adapté à l'évolution de la morphologie urbaine (particulièrement vers les zones d'activité et futures zones d'habitat). Le PADD prévoit aussi la commercialisation du transport scolaire et la valorisation du recours au train. Enfin, des vélos libre-service et la création d'une véloroute entre la ville centre et les pôles environnants favoriseront le développement des modes doux. Les voitures stationneront en dehors de l'hypercentre et seront reliés aux commerces par des cheminements pensés pour les piétons.

Les prévisions démographiques cependant entraineront indubitablement la construction de nouveaux logements et donc une consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers. Le PADD rappelle que ces projections démographiques sont réalistes et ont vocation, par la poursuite d'objectifs destinés à renforcer la densité urbaine existante, à freiner le développement urbain de ces dernières années. Au-delà de la consommation d'espaces, l'augmentation de la population entrainera une sollicitation accrue des ressources naturelles. Les engagements pris par la CCPO devraient limiter les incidences négatives potentielles sur le paysage via la préservation des bâtiments remarquables, la traduction réglementaire des préconisations architecturales à suivre ou encore en interdisant toute nouvelle construction linéaire et en limitant le développement de zones pavillonnaires.

Les incidences sur l'environnement de plusieurs engagements et objectifs sont aujourd'hui jugées comme incertaines en raison de leur caractère non prescriptif (promotion des modes alternatifs à la voiture, favoriser les techniques agricoles appropriées à la préservation de la ressource en eau, ...) ou parce que le PADD n'est pas assez précis sur les projets envisagés (développement d'un pôle céréalier, favoriser le développement d'activités touristiques, ...).

Le PADD du PLUi V2 de la CCPO traduit la volonté communautaire de faire de l'environnement un axe fort de son projet de développement notamment en s'appuyant sur ce dernier pour définir ses zones de développement. Malgré les nombreux engagements de la CCPO susceptibles d'entraîner des effets positifs, des incidences négatives sont à prévoir. Celles-ci sont liées à l'augmentation de la population (construction de logements, développement économique) et sont donc inévitables.

Légende du tableau de synthèse :







- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|--|
|  | <i>Incidence directement positive</i> |  | <i>Incidence positive incertaine</i> |
|  | <i>Incidence nulle</i> |  | <i>Point de vigilance – caractère indéterminé de l'incidence</i> |
|  | <i>Incidence négative</i> |  | <i>Incidence négative incertaine</i> |

TABLEAU 6. ANALYSE DES INCIDENCES DU PADD DU PLUI V2 DE LA CCPO

Axe	Ambition	Engagement	Objectif	Incidences potentielles pour le projet de PADD débattu en 2013					Commentaires	
				Ressource naturelle	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Risques et nuisances	Énergie et climat		
Axe 1 : préserver l'identité de la Communauté de communes	Ambition 1 : protéger la population des risques naturels et technologiques	Prévenir et ne pas exposer les habitants aux risques naturels	Ne pas accroître l'accueil d'habitat dans les zones concernées par les risques naturels d'inondations : - Limiter tout nouveau logement dans les secteurs à risques d'inondations (secteur wateringues, secteur de la Hem); - Limiter les extensions des constructions existantes dans les secteurs à risques (zones inondées constatées); - Inscrire des prescriptions spécifiques pour les extensions autorisées	?					En indiquant au travers de son premier engagement, la volonté de ne pas exposer les habitants aux risques naturels, la collectivité affirme le choix de contraindre et de définir son développement urbain en fonction des caractéristiques de son territoire. Cet engagement et les objectifs associés ont une incidence directement positive sur la gestion des risques naturels. Par exemple, en souhaitant éviter toute urbanisation dans les continuités des axes de ruissellement ou en voulant préserver les champs d'expansion des crues, la collectivité concourra à limiter les risques d'inondation ou, du moins, à ne pas les aggraver. L'inscription de la gestion des risques naturels dans le PADD pourrait indirectement avoir un impact positif sur le patrimoine naturel et le paysage via la préservation des éléments naturels participant à la gestion du ruissellement (haies, fossés, ...) ou des zones d'expansion des crues (prairies humides, ...). Bien que la PADD indique que les risques naturels seront traduits visuellement dans les documents graphiques, l'incidence positive est toutefois considérée comme incertaine. Le PADD a toutefois pour objectif que les systèmes constructifs soient adaptés à la nature des sols.	
			Mettre l'ensemble de la population à l'abri des aléas ruissellements des eaux de surface : - Éviter toute urbanisation dans les continuités des axes de ruissellements ; - Préserver les champs d'expansion des crues ; - Poursuivre les aménagements favorisant le tamponnement des eaux pluviales (programme ARARAT et aménagements de la SYMVAHEM) ; - Préserver l'ensemble des éléments naturels qui concourent à la gestion des eaux de ruissellement	?	?	?				
			Assurer l'information des populations concernées : - Traduire visuellement sur les documents graphiques, les secteurs concernés par les risques naturels majeurs d'inondations ; - Informer de la présence des argiles, remontées de nappe, puits de mines, cavités souterraines et carrières ; - Limiter le développement dans les secteurs soumis aux remontées de nappe et dans les secteurs soumis à l'aléa fort (et moyen) du retrait gonflement des argiles ; - Adapter les systèmes constructifs à la nature des sols ; - Conditionner l'urbanisation en fonction des risques miniers.				?			
		Limiter les gênes occasionnées par la présence des infrastructures et activités en prévenant les nuisances	Ne pas accroître l'accueil d'habitat à proximité des sources de nuisances : - Informer de la présence des sources de nuisances (celles liées aux activités, aux transports, transports de l'énergie) - Limiter le développement de l'habitat à proximité des grandes infrastructures de transport et de transports de l'énergie (recul / Loi Barnier, ...)							Le PADD affirme la volonté de la CCPO à envisager son développement en fonction des risques et nuisances présents sur son territoire. L'incidence concernant la gestion des risques et des nuisances est donc directement positive. Par ailleurs, en inscrivant la préservation des éléments naturels qui participent à la protection des habitations comme objectif, le PADD est susceptible d'avoir un effet indirectement positif sur le patrimoine naturel (préservation de haies assurant un rôle écologique par exemple) et le paysage. De même, ces éléments naturels qui vont faire office d'écran (barrière sonore) peuvent également protéger les habitations du vent et des précipitations et donc avoir, indirectement, une incidence positive sur les consommations énergétiques et l'émission de gaz à effet de serre (chauffage). En privilégiant le maintien d'une zone de protection aux alentours des exploitations agricoles, il est possible que cela ait une incidence positive sur le patrimoine naturel selon la nature de ces zones tampon : bandes enherbées, haies ?
			Réduire les nuisances dans l'habitat par l'application de la réglementation : - Prescrire des règles d'isolation acoustique pour toute habitation située à proximité des sources de nuisance sonore ; - Préserver l'ensemble des éléments naturels qui forment écran et participent à la protection des habitations		?	?		?		
			Identifier les exploitations agricoles et privilégier le maintien d'une zone tampon entre ces dernières et les habitations : - Privilégier le maintien d'une zone de protection aux alentours des exploitations agricoles afin de protéger les tiers des nuisances potentielles		?					
	Ambition 2 : préserver les milieux et garantir les continuités écologiques	Préserver les milieux naturels et garantir les continuités écologiques	Assurer la protection stricte des périmètres répertoriés d'intérêt écologique : - Préserver les zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I, Natura 2000, espace naturel sensible, arrêté préfectoral de protection de biotope, ... ; - Limiter l'artificialisation et imperméabilisation des milieux naturels - Proscrire l'urbanisation sur les espaces naturels protégés, les zones humides, les arrêtés préfectoraux de protection de biotope, les sites Natura 2000 ; - Limiter la constructibilité au sein des ZNIEFF de type I et les secteurs localisés en zone à dominante humide si les études de caractérisation ont démontré que le secteur n'était pas humide.					?	?	La préservation des espaces naturels concernés par un zonage réglementaire mais aussi les ZNIEFF de type I aura indubitablement un effet positif sur le patrimoine naturel. L'effet sera également positif pour le paysage d'autant plus que la collectivité s'engage, au travers de son PADD, à refuser l'étalement urbain ou encore à protéger les auréoles bocagères qui participent à la qualité paysagère du territoire. En souhaitant préserver les grands ensembles tels que les cours d'eau et les zones humides et en s'engageant à limiter l'artificialisation et l'imperméabilisation des milieux naturels, le PADD concourra à limiter, ou du moins à ne pas aggraver certains risques naturels (inondations). En assurant la protection stricte des périmètres d'intérêt écologique ou encore en protégeant la trame végétale des alentours de village, le PADD est susceptible d'avoir un effet indirectement positif sur la lutte contre le changement climatique (maintien des puits de carbone).
			Protéger les identités naturelles : - Préserver les unités de boisements ainsi que les lisières / création d'une zone tampon ; - Protéger les grands ensembles naturels : cours d'eau et zones humides ; - Rééquilibrer et orienter l'accueil de la population vers les pôles relais existants (Guînes, Ardres, Licques, Hardinghen) ; - Réduire le développement en milieu rural					?	?	
			Protéger la trame végétale des alentours de village : - Permettre le développement mesuré des villages au sein de l'enveloppe urbaine par le comblement des espaces interstitiels ; - Limiter la consommation des espaces naturels et agricoles en refusant l'étalement urbain ;					?	?	

Axe	Ambition	Engagement	Objectif	Incidences potentielles pour le projet de PADD débattu en 2013					Commentaires
				Ressource naturelle	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Risques et nuisances	Énergie et climat	
			<ul style="list-style-type: none"> Protéger les auréoles bocagères par le repérage de l'ensemble des éléments naturels participant à leur qualification (haies, arbres de haute tige, mares, fossés, ...) 						
		Protéger les continuités écologiques entre les grandes ensembles	<p>Assurer la protection des grands corridors écologiques identifiés :</p> <ul style="list-style-type: none"> Maintenir les corridors écologiques en place ; Limiter l'artificialisation des milieux participant aux liaisons écologiques <p>Les continuités écologiques d'intérêt régional, celles du PNRCMO et celles du Calais ont été affinées à l'échelle du 1/5 000^e.</p> <p>Identifier les secteurs naturels de liaisons écologiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> Assurer le maintien d'une continuité entre les ensembles naturels ; Assurer le maintien d'une continuité le long des berges et pourtour des cours d'eau ; Préserver les échanges en renaturant les espaces d'intérêt écologique 						<p>Les continuités écologiques font partie intégrante de l'identité du territoire de la CCPO comme en traduisent les engagements pris au sein du PADD. Ces engagements et les objectifs associés auront un effet directement positif sur le patrimoine naturel ainsi que sur le patrimoine paysager.</p> <p>Indirectement, la préservation et le renforcement des continuités écologiques concourent à limiter, ou du moins à ne pas aggraver, les risques naturels tels que les inondations (maintien d'une continuité le long des berges et pourtour des cours d'eau). Ces mêmes objectifs sont susceptibles d'entraîner un effet positif sur la ressource en eau (continuité sur le pourtour des cours d'eau pouvant faire office de zone tampon entre les eaux superficielles et les milieux urbanisés, agricoles, ...).</p> <p>Le renforcement des continuités écologiques concourt à rendre moins fragiles (et d'augmenter la résilience) des espaces naturels et semi-naturels face au changement climatique. Par ailleurs, la préservation des continuités écologiques représentées par les prairies, haies, boisements et autres éléments naturels participera à la lutte contre le changement climatique en faisant office de puits de carbone.</p>
	Ambition 3 : œuvrer pour une meilleure protection des ressources	Œuvrer pour une meilleure protection de la ressource en eau	<p>Assurer la protection des champs captants :</p> <ul style="list-style-type: none"> Promouvoir la mise en place d'un assainissement collectif des zones urbaines situées dans les champs captants ; Favoriser les techniques agricoles appropriées à la préservation de la ressource en eau dans les zones stratégiques ; Limiter les risques de pollution en amont des zones de captage : améliorer la performance des installations individuelles de traitement des eaux usagées (SPANC) ; Limiter l'imperméabilisation des espaces naturels afin de préserver les espaces assurant la filtration des eaux de ruissellement (zones humides, trame bocagère, éléments naturels, ...) Encourager la mise en place d'agriculture biologique dans les secteurs sensibles 						<p>En s'engageant à favoriser les techniques agricoles appropriées à la préservation de la ressource en eau, à améliorer la performance des installations d'assainissement non collectif ou en promouvant la mise en place d'un assainissement collectif des zones urbaines localisées dans les champs captants, la collectivité inscrit dans son PADD sa volonté de préserver la ressource en eau. Cependant, l'incidence positive reste incertaine car ces objectifs ne pourront pas être traduits dans le règlement du PLUi V2.</p> <p>Par contre, la préservation des trames bocagères, de l'ensemble des prairies permanentes au pourtour des villages, des zones humides et des ripisylves sont des objectifs qui pourront directement être traduits dans les documents graphiques et le règlement du PLUi V2. L'incidence est directement positive sur la ressource en eau ainsi que sur le patrimoine naturel et le patrimoine paysager. L'incidence est susceptible d'être positive sur la gestion des risques naturels et de la lutte contre le changement climatique (puits de carbone).</p>
			<p>Assurer l'apport de la ressource pour la population d'aujourd'hui et celle de demain :</p> <ul style="list-style-type: none"> S'assurer de la disponibilité de la ressource avant tout projet de développement ; Œuvrer pour une consommation raisonnée de la ressource : récupération des eaux de pluie, système d'économies d'eau dans l'habitat, ... ; Préserver les trames bocagères et l'ensemble des prairies permanentes au pourtour des villages ; Préserver les zones humides : éviter, limiter et compenser leur artificialisation ; Préserver les ripisylves des cours d'eau afin de limiter les pollutions et dégradations 						
		Œuvrer pour une meilleure protection de la ressource air	<p>S'engager pour la réduction des émissions des gaz à effet de serre liées aux déplacements :</p> <ul style="list-style-type: none"> Par la localisation du développement au plus près des pôles de vie et d'emplois ; Par le développement des alternatives à la voiture individuelle ; Par le développement du co-voiturage et du Taxi-vert ; Par le développement des modes doux : vélo en libre-service, véloroute, ... 						<p>Les engagements pris par la collectivité en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre liées aux déplacements auront une incidence positive en matière de lutte contre le changement climatique. Cependant, l'effectivité de celle-ci dépendra principalement des actions engagées par la CCPO et non par l'application du document d'urbanisme (peu de mesures applicables via le PLUi)</p>
			<p>S'engager pour la réduction des émissions des gaz à effet de serre liées aux chauffages urbains :</p> <ul style="list-style-type: none"> Par une meilleure efficacité thermique des constructions ; Par une meilleure orientation des constructions (notion bioclimatique intégrée dans les Orientations d'aménagement et de programmation) 						<p>En inscrivant comme objectif la réduction des émissions de gaz à effet de serre liées aux chauffages urbains par une meilleure efficacité thermique et une meilleure orientation des constructions, le projet de la CCPO aura une incidence positive sur la lutte contre le changement climatique et la maîtrise des consommations énergétiques.</p>
	Œuvrer pour une meilleure protection de la ressource en énergie	<p>Encourager les économies d'énergie :</p> <ul style="list-style-type: none"> Par la mise en œuvre des politiques publiques : contribution au programme « habiter mieux » de l'ANAH et mise en œuvre d'une Opération programmée d'amélioration de l'habitat (OPAH) ; Par une exemplarité des constructions publiques sur le territoire ; Par la définition d'OAP sur les secteurs futurs de développement 						<p>La promotion des installations individuelles d'énergie renouvelable et l'encouragement des pratiques d'énergie pourrait avoir un effet positif sur la maîtrise des consommations énergétiques. Néanmoins, cette incidence positive est qualifiée d'incertaine car elle n'est pas dépendante de la seule mise en application du PLUi V2.</p> <p>Par contre, les réseaux de chaleur à partir d'énergies renouvelables ne sont jamais évoqués dans le PADD, or certains sont en projet sur le territoire.</p>	
		<p>Promouvoir le recours aux énergies renouvelables, photovoltaïque, chauffe-eau solaire, géothermie, ...</p>						<p>Il est clairement écrit dans le PADD que la Communauté de Communes ne veut pas développer l'éolien, en respect de la Charte du Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale bien que celle-ci indique seulement que l'implantation d'éoliennes est régulée dans les secteurs les plus sensibles et les plus emblématiques du Parc. Des éoliennes sont déjà présentes près de Fiennes, où le développement urbain est limité à proximité pour éviter les nuisances.</p>	

Axe	Ambition	Engagement	Objectif	Incidences potentielles pour le projet de PADD débattu en 2013					Commentaires
				Ressource naturelle	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Risques et nuisances	Énergie et climat	
	Ambition 4 : préserver les paysages identitaires du territoire	Préserver les spécificités paysagères de chaque « Pays »	Préserver les unités de boisement	○	●	●	○	?	La CCPO s'engage à travers son PADD à préserver les espaces qui font la spécificité de son territoire : coteaux calcaires, zones humides, auréoles bocagères, unités de boisements. L'incidence est directement positive sur le patrimoine naturel ainsi que sur le patrimoine paysager dont les éléments cités font la richesse. La préservation de certains milieux particuliers tels que les zones humides est susceptible d'agir positivement sur la gestion des risques, d'inondation notamment ainsi que sur la préservation de la ressource en eau. En parallèle de la préservation des espaces naturels et semi-naturels, la CCPO s'engage à préserver les cônes de vues et les ouvertures sur le paysage, ce qui concourra à mettre en valeur le patrimoine paysager de la Communauté de communes. L'ensemble de ces objectifs est susceptible d'avoir une incidence positive sur la lutte contre le changement climatique (puits de carbone).
			Préserver les coteaux calcaires	○	●	●	○	?	
			Préserver les auréoles bocagères du pays de Licques et Hardinghen	○	●	●	?	?	
			Préserver les zones humides	●	●	●	?	?	
			Mise en place d'une hiérarchisation des zones humides selon leur enjeu (biodiversité, lutte contre les inondations) et proposition de mesures de gestion générale.	●	●	●	?	?	
			Préserver les cônes de vues et ouvertures sur le paysage : des panoramas exceptionnels	○	?	●	○	?	
			Préserver le patrimoine naturel identifié au titre des sites classés	?	?	●	?	?	
		Valoriser le patrimoine paysager et architectural de la Communauté de communes	Identifier les éléments remarquables à protéger : - Identifier et assurer la valorisation des éléments architecturaux classés et inscrits à l'inventaire des Architectes et bâtiments de France (ABF); - Identifier les éléments issus de l'inventaire du patrimoine selon le système constructif (maison de grès, torchis, ...); - Le petit patrimoine religieux : églises, chapelles, calvaires, oratoires, ... - Les espaces publics remarquables, les espaces de respiration, ... ; - Un travail avec les associations historiques pour une plus grande sensibilisation du public	○	○	●	○	○	L'identification des éléments remarquables à protéger à une incidence positive directe sur la préservation du patrimoine paysager et le patrimoine bâti du territoire. Bien que l'effet soit incertain car dépendant de la volonté des propriétaires, la poursuite de la sensibilisation sur les enjeux d'amélioration énergétique est susceptible d'agir positivement sur la maîtrise des consommations énergétique et des émissions de gaz à effet de serre. En inscrivant l'objectif de développement limité des nouvelles constructions au sein des villages, la CCPO souhaite favoriser la réhabilitation de l'habitat ancien. Dans le cas où les préconisations constructives du guide de l'habitat des trois-pays est traduite dans le règlement du PLUi V2, la réhabilitation de l'habitat ancien aura une incidence positive sur le patrimoine bâti car elle permettra la préservation d'un bâtiment d'intérêt alors en désuétude tout en maintenant sa qualité architecturale.
			Enrayer la dégradation du bâti ancien : - Promouvoir la réhabilitation de l'habitat ancien par le développement limité des nouvelles constructions au sein des villages ; - Poursuivre la sensibilisation des propriétaires occupants sur les enjeux d'amélioration énergétique du logement - Établissement de fiches types (évolution de la traduction réglementaire / aide à la réhabilitation) (OAP « patrimoine »)	○	○	●	○	?	
			Adapter des règles de constructibilité selon les « Pays » : - Proposer une traduction réglementaire des préconisations constructives à partir du guide de l'habitat des trois-pays	○	○	●	○	?	
			Assurer dans le cadre des OAP l'insertion des opérations urbaines dans leur environnement bâti et paysager : - Modération de la consommation des espaces et prise en compte des ressources naturelles ; - Prise en compte de la géographie des lieux et des infrastructures ; - Densité des formes urbaines et architecturales tout en assurant leur intégration au tissu environnant ; - Performance énergétique des constructions	?	?	?	○	●	
			Identifier et conforter les exploitations agricoles en place sur la Communauté de communes	?	?	?	○	?	
			Mettre en place les outils d'accompagnement pour la transmission et la création d'entreprises	○	○	○	○	○	
			Assurer les conditions de diversification d'activités des acteurs économiques	○	○	○	○	○	
Axe 2 : promouvoir le développement économique	Ambition 1 : accompagner le dynamisme agricole	Soutenir l'économie du secteur agro-alimentaire du territoire	Développer l'insertion professionnelle par l'activité agricole	○	○	○	○	○	L'agriculture est à l'origine et permet le maintien de nombreux milieux d'intérêt au sein de la CCPO : auréoles bocagères, coteaux calcaires, prairies humides, ... Par conséquent, la préservation des exploitations agricoles s'avère primordiale pour, protéger le patrimoine naturel et paysager du territoire. Les engagements pris au sein du PADD doivent permettre d'aller en ce sens notamment en définissant un périmètre de protection des espaces agricoles et naturels périurbains ou en concentrant le développement urbain sur le renouvellement urbain et le comblement interstitiel au sein des espaces urbanisés. L'engagement pris de soutenir l'économie du secteur agricole participera donc de manière indirecte à la préservation des paysages, de la biodiversité et des ressources naturelles. L'incidence bien que positive reste toutefois incertaine car la préservation de la qualité paysagère ou écologique d'un secteur n'est pas assurée par le maintien d'une activité agricole qui peut au contraire la dégrader (retournement des prairies, arrachage possible de haies, ...).
			Préserver les terres à usages agricoles de la pression urbaine : - Identification des terres indispensables au maintien et au renforcement de la dynamique agricole présente sur place : définition du périmètre de protection des espaces agricoles et naturels périurbains ; - Limiter au maximum la consommation du foncier agricole et naturel : un développement concentré sur le renouvellement urbain et le comblement interstitiel au sein des espaces urbanisés	?	?	?	○	?	

Axe	Ambition	Engagement	Objectif	Incidences potentielles pour le projet de PADD débattu en 2013					Commentaires
				Ressource naturelle	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Risques et nuisances	Énergie et climat	
Ambition 2 : assurer le développement économique	Préserver les possibilités de développer un pôle céréalier intégré au paysage à proximité de la voie ferrée	Anticiper les besoins en structures agronomiques du territoire en créant les conditions d'accueil d'un nouveau silo de stockage	?	?	?	○	○	Le PADD n'est pas assez précis en ce qui concerne le type d'aménagement prévu susceptible d'avoir une incidence, aujourd'hui jugée incertaine, sur les ressources naturelles, le patrimoine naturel et le patrimoine paysager.	
		Anticiper les évolutions des transports et promouvoir les échanges multimodaux par la préservation d'un espace spécifique en lien avec la ligne de fret qui traverse le territoire	?	?	?	○	○		
		Adapter les techniques agricoles à une gestion des milieux naturels	Encourager le renforcement de la coopération entre gouvernance de la Trame verte et bleue du territoire du monde agricole	●	●	●	●	●	L'adaptation des techniques agricoles à une gestion des milieux naturels, bien qu'inscrit dans le PADD, ne sera pas engagée spécifiquement par l'application du PLUi V2 mais plutôt par les actions menées par la CCPO. L'incidence positive de cette adaptation des techniques agricoles reste donc incertaine.
	Mettre en lien les agriculteurs avec le projet agro-environnemental, porté par le SYMPAC, le PNRCMO et la Chambre régionale d'agriculture		●	●	●	●	●		
	Encourager les modes de production raisonnée et durable		●	●	●	●	●		
	Renforcer le dynamisme économique de Guînes et s'appuyer sur les villes relais pour créer un maillage du territoire	Assurer la mixité des fonctions urbaines au sein de la trame urbaine	○	○	○	○	○	Objectif sans incidence sur l'environnement	
		Promouvoir les liaisons vers Guînes, Licques et Hardinghen : développement et valorisation du taxi-vert, du co-voiturage et organisation des aires de regroupement, amélioration de l'accessibilité piétonne des cœurs de bourg	○	○	○	○	●	Bien qu'incertain car ne dépendant pas de la seule approbation du PLUi V2, l'objectif participera à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.	
	Soutenir le dynamisme commercial de la ville centre et villes relais	Préserver le cœur de ville à vocation commerciale : définition d'un périmètre de sauvegarde du commerce à Guînes	○	○	○	○	○	Objectif sans incidence sur l'environnement	
		Aménager les espaces publics en lien avec le tissu commercial (accessibilité, verdissements, ...)	○	○	○	○	○	Objectif sans incidence sur l'environnement	
		Meilleure lisibilité : affichage et communication	○	○	○	○	○	Objectif sans incidence sur l'environnement	
		Introduire la spécificité locale : valorisation des circuits courts, épicerie solidaire, promotion de la vente directe (regroupement de producteurs locaux)	○	○	○	○	●	Cet objectif est susceptible de participer à la réduction de l'utilisation de la voiture et donc à la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre	
	Poursuivre l'accueil des activités spécifiques sur les zones d'activités de la Communauté de communes	Orienter les activités spécifiques non souhaitables en zone urbaine sur des zones dédiées : - Développer la zone communautaire du Moulin à Huile de Guînes ; - Identifier la zone d'activités de Licques ; - Identifier une zone d'activités réservée aux activités industrielles à Caffiers autour de l'entreprise Scora ; - Repérer et réserver un secteur de développement en lien avec les possibilités de développer le fret	?	?	?	●	○	En souhaitant orienter les activités spécifiques non souhaitables en zone urbaine sur des zones dédiées, le PADD limitera les nuisances pour les riverains mais, de facto, sera susceptible d'engendrer des incidences, encore incertaines, sur la biodiversité, le paysage et les ressources naturelles (consommation des espaces agricoles, naturels ou forestiers). Toutefois, par cet engagement, la CCPO a l'objectif d'améliorer l'intégration paysagère des zones de développement en entrée de commune et limiter la consommation du foncier à destination de l'activité économique.	
		Améliorer l'intégration paysagère des zones de développement en entrée de commune : - Définir les modalités de développement dans le respect de la réglementation en vigueur / axe à grande circulation ; - Assurer l'intégration de la zone de Licques ; - Maîtriser l'impact paysager des futures constructions - Intégration de la Charte d'excellence environnementale réalisée à l'échelle du Pays (en attente de réalisation)	?	?	●	○	○		
		Limiter la consommation du foncier à destination de l'activité économique	▲	▲	?	○	○		
	Améliorer la couverture du territoire par les NTIC	Réduire les zones d'ombres sur l'ensemble du territoire	○	○	○	○	○	Objectif sans incidence sur l'environnement	
		Garantir une formation d'accessibilité aux nouvelles technologies pour les acteurs économiques	○	○	○	○	○	Objectif sans incidence sur l'environnement	
		Structurer le réseau des acteurs économiques autour de l'espace multi-services de la Communauté de communes	○	○	○	○	○	Objectif sans incidence sur l'environnement	
	Favoriser la création d'activités et le développement de celles existantes	Impulser la création d'activités économiques	○	○	○	○	○	Objectif sans incidence sur l'environnement	
		Assurer les conditions de développement des activités économiques existantes sur tout le territoire y compris celles isolées	?	?	?	○	○	L'incidence de cet objectif est incertaine car le développement d'activités économiques est susceptible d'engendrer une consommation de terres agricoles, naturelles ou forestières, d'entraîner une dégradation des paysages, de la biodiversité de proximité et des ressources naturelles. A l'inverse, en assurant les conditions de développement de certaines activités	

Axe	Ambition	Engagement	Objectif	Incidences potentielles pour le projet de PADD débattu en 2013					Commentaires
				Ressource naturelle	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Risques et nuisances	Énergie et climat	
									notamment isolées, il est possible de préserver des bâtiments reconnus pour leur caractère architectural ou d'assurer la gestion et l'entretien de certains milieux.
	Ambition 3 : permettre un développement industriel intégré	Poursuivre le développement du pôle industriel de Caffiers	Anticiper le développement de l'activité industrielle en place : - Identifier les besoins et garantir les possibilités d'extension de l'entreprise ; - Limiter le développement de l'habitat à proximité immédiate et des abords de l'entreprise	?	?	?	?	○	En souhaitant anticiper le développement de l'activité industrielle de Caffiers, le PADD limitera les nuisances pour les riverains mais sera susceptible d'engendrer des incidences, encore incertaines, sur la biodiversité, le paysage et les ressources naturelles (consommation des espaces agricoles, naturels ou forestiers).
Permettre et encourager le développement des activités connexes à celle du pôle industriel afin de promouvoir la proximité			?	?	?	?	○		
Intégrer les possibilités d'extension des carrières en limite du territoire			?	?	?	?	○		
Affirmer le pôle industriel comme moteur économique du territoire en facilitant les mobilités		Soutenir la mise en place d'une liaison spécifique entre Guines et l'entreprise	○	○	○	○	?	Bien qu'incertain car ne dépendant pas de la seule approbation du PLUi V2, l'engagement participera à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.	
		Promouvoir le covoiturage	○	○	○	○	?		
		Valoriser le potentiel de la gare de Caffiers	○	○	○	○	?		
Renforcer l'activité autour du pôle gare		Permettre l'implantation de nouvelles activités ayant recours au transport ferroviaire	?	?	?	○	?	Par cet engagement, la CCPO affirme sa volonté de privilégier les activités recourant à des solutions alternatives au transport routier ce qui est susceptible d'agir en faveur de la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Par contre, permettre l'implantation de nouvelles activités est susceptible d'avoir une incidence encore jugée incertaine sur la biodiversité, les ressources naturelles et le patrimoine paysager.	
Ambition 4 : s'appuyer sur l'identité du territoire		Valoriser et accroître l'offre en hébergement touristique	Valoriser les offres existantes : identification des structures et conditions de développement (camping)	?	?	?	○	○	Le projet prévoit de valoriser et diversifier les offres touristiques existantes notamment leurs conditions de développement. L'incidence est incertaine sur les ressources naturelles, la biodiversité et les paysages car le développement de l'accueil touristique en milieu agricole est susceptible de prendre le pas à terme sur l'activité agricole elle-même (délaissement des cultures ou prairies au profit de l'accueil touristique). Les milieux et paysages s'en verraient alors impactés. A l'inverse, le développement de l'agrotourisme pourrait permettre la pérennisation de certaines exploitations agricoles et donc l'entretien des milieux est espaces participant à la qualité et au cadre de vie du territoire de la CCPO. L'augmentation des capacités en termes de nuitées sur le territoire pourrait générer des besoins supplémentaires en eau.
			- Diversifier les offres d'hébergement : pôle hôtelier sur l'ancien château de Caffiers, diversification de l'activité agricole (agro-tourisme), pôle hôtelier sur la commune de Brêmes dans le cadre de la réhabilitation du site industriel de la briqueterie, identification des bâtiments agricoles n'ayant plus d'affectation agricole pour permettre le changement de destination - Maîtrise de l'habitat léger de loisirs aux pourtours des lacs et au sein des espaces naturels ; - Assurer les continuités des aménagements avec les territoires voisins (ligne d'Anvin avec le territoire d'Audruicq)	?	?	?	○	○	
		Permettre le développement des équipements touristiques moteurs	Permettre et favoriser le développement des activités en place	?	?	?	○	○	Le développement de nouvelles activités touristiques est susceptible d'entraîner une incidence, incertaine au regard de l'analyse du PADD, sur la biodiversité, le paysage et le patrimoine bâti ou encore les ressources naturelles : consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers, dégradation / banalisation du paysage, ...)
	Favoriser de nouvelles activités		?	?	?	○	○		
	Renforcer la mise en réseau des équipements		?	?	?	○	○		
	Promouvoir l'identité du territoire par la préservation et la valorisation du patrimoine architectural local	Soutenir les initiatives privées de réhabilitation du patrimoine : - Accompagner les projets pour promouvoir une architecture identitaire ; - Lutter voire interdire les styles architecturaux importés	○	○	●	○	○	En soutenant les initiatives privées de réhabilitation du patrimoine notamment via l'interdiction des styles architecturaux importés, la CCPO s'engage en faveur de la préservation du patrimoine bâti de son territoire.	
	Renforcer la valorisation des itinéraires de randonnées et du tourisme vert	Favoriser et organiser la desserte piétonne des équipements touristiques	○	○	○	○	?	L'engagement participera à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. En souhaitant renforcer les projets en accroche avec la Via Francigéna, il est possible que la poursuite des objectifs du PADD entraîne des incidences sur la biodiversité ou bien les paysages (consommation de terres agricoles, naturelles et forestières, banalisation des paysages, ...).	
		Renforcer les projets en accroche avec la Via Francigéna	?	?	?	○	?		

Axe	Ambition	Engagement	Objectif	Incidences potentielles pour le projet de PADD débattu en 2013					Commentaires	
				Ressource naturelle	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Risques et nuisances	Énergie et climat		
Axe 3 : garantir la préservation du cadre de vie par un développement adapté et rééquilibré	Ambition 1 : programmer un développement mesuré du territoire de la Communauté de communes dans le respect du principe de rééquilibrage mis en avant dans le SCOT du Calaisis	Projetter une croissance de population réaliste / un frein au développement périurbain non maîtrisé de ces dernières années	S'inscrire dans l'objectif de rééquilibrage des territoires, inscrit au SCOT du pays du Calaisis : <ul style="list-style-type: none"> - Une croissance fixée à 2% à l'échelle du Pays du Calaisis ; - Une répartition qui vise à renforcer les polarités : 70% du développement sur l'agglomération, 30% sur les territoires arrières ; - Une répartition au sein des territoires ruraux : 50% sur les villes centres 	▲	?	?	?	?	<p>Bien que la croissance de la population soit inévitable, celle-ci aura une incidence négative sur les ressources naturelles mais certainement aussi sur la biodiversité (perte d'habitat, destruction d'espèces) et peut-être sur les paysages (banalisation / dégradation). En effet, l'accueil de nouvelles populations ou activités sera à l'origine de sollicitations supplémentaires des ressources, de consommation d'espace et d'imperméabilisation des sols. L'incidence est incertaine concernant les autres thématiques et dépendra des moyens mis en œuvre pour construire un habitat durable et économe, intégré dans son environnement.</p> <p>À noter que les incidences négatives liées à une augmentation de la population sont limitées par le respect l'objectif de rééquilibrage des territoires inscrit dans le SCOT du Calaisis.</p>	
			Un desserrement des ménages qui se poursuit : un besoin croissant de logements pour assurer le maintien de la population : <ul style="list-style-type: none"> - Un taux d'occupation moyen de 2,7 personnes par logement à l'échelle de la Communauté de communes ; - Un desserrement programmé de l'ordre de -0,25 soit à l'échéance 2028 un taux d'occupation résultant de 2,45 	○	○	○	○	○		
			Un taux de vacance faible : les logements vacants ne constituent pas un gisement important de logements pour répondre aux besoins de la population	○	○	○	○	○		
			Une part des résidences secondaires qui reste faible	○	○	○	○	○		
		Réaffirmer Guînes dans son rôle de ville centre et répartir l'accueil de la population en fonction des dynamiques identifiées sur les villes relais	Rééquilibrer les tendances du développement démographique en assurant une répartition majoritaire de l'offre en logements sur le pôle de Guînes : <ul style="list-style-type: none"> - 63% des besoins à l'échelle de la Communauté de communes situés sur le pôle de Guînes ; - 50% des besoins à l'échelle de la Communauté de communes situés sur Guînes 	▲	?	?	?	?		<p>Le rééquilibrage du développement démographique via la répartition des offres de logements sera indubitablement associé à une consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers bien que limité par les autres engagements du PADD (favoriser la réhabilitation des logements existants, construire dans les espaces interstitiels dans les zones urbaines, ...). Cette consommation foncière aura un impact négatif sur les ressources naturelles et certainement sur la biodiversité (perte d'habitat, destruction d'individus) et le paysage.</p>
			Organiser la répartition sur les pôles de Licques et Hardinghen selon les dynamiques identifiées : <ul style="list-style-type: none"> - 20% des besoins à l'échelle de la Communauté de communes situés sur le pôle de Licques ; - 17 des besoins à l'échelle de la Communauté de communes situés sur le pôle de Hardinghen 	▲	?	?	?	?		
			Acter une répartition au sein des pôles qui renforce la structure du territoire : <ul style="list-style-type: none"> - Au moins 50% des besoins du pôle seront construits sur la ville relais 	▲	?	?	?	?		
		Permettre un développement mesuré des villages	Maintien de la population	○	○	○	○	○		Objectif sans incidence sur l'environnement
			Préservation de l'identité paysagère de la Communauté de communes et lutte contre la banalisation des paysages	○	?	?	?	?		<p>La CCPO s'engage au travers son PADD à permettre le développement des villages. Ce développement sera limité avec l'objectif de préserver l'identité paysagère de la CCPO, de lutter contre la banalisation des paysages, de promouvoir le réinvestissement dans l'habitat ancien et de minimiser des espaces agricoles. Par conséquent, l'incidence est susceptible d'être positive pour le patrimoine paysager. Cependant, elle est jugée comme incertaine sur les autres thématiques environnementales car, par exemple, la consommation même minime de terres agricoles peut entraîner une perte d'habitat pour la biodiversité de proximité et l'accueil de nouvelles populations être à l'origine de sollicitations supplémentaires des ressources.</p>
			Promouvoir le réinvestissement dans l'habitat ancien	○	○	?	○	?		
	Minimisation de la consommation des espaces agricoles		?	?	?	○	?			
	Réduire la consommation des espaces naturels et agricoles	Un développement qui s'appuie en priorité sur le comblement des espaces interstitiels de la trame urbaine et sur les opérations de réhabilitation de l'habitat ancien : <ul style="list-style-type: none"> - Comblement des espaces interstitiels, dent creuse / contexte paysager et environnemental, morphologie urbain et proximité des pôles de vie ; - Réhabilitation et renouvellement urbain 	?	?	?	○	?	<p>La consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers est inévitable pour répondre aux besoins démographiques et économiques de la Communauté de communes et bien que celle-ci s'engage à la réduire au strict nécessaire, l'incidence reste négative pour le patrimoine naturel (perte d'habitats) et les ressources naturelles. En effet, l'accueil de nouvelles populations ou activités sera à l'origine de sollicitations supplémentaires des ressources, de consommation d'espace et d'imperméabilisation des sols. L'incidence, négative ou non, est toutefois jugée comme incertaine car l'engagement poursuivi est de limiter la consommation foncière et de lutter contre l'étalement urbain. De facto, le comblement des espaces interstitiels de la trame urbaine, la densification des opérations d'ensemble concourent à limiter les effets négatifs d'un développement démographique et économique sur l'environnement.</p>		
		Choisir de limiter l'urbanisation à un développement concentrique	?	?	?	○	○			
		Stopper l'étalement pavillonnaire au profit d'une densification des opérations d'ensemble : définition des densités minimales retenus : <ul style="list-style-type: none"> - 30 logements à l'hectare sur le centre bourg de Guînes ; - 25 logements à l'hectare pour les extensions de Guînes ; - 20 logements à l'hectare pour les extensions sur les bourgs relais (Licques et Hardinghen) ; - 18 logements à l'hectare pour les villages 	?	?	?	?	?			
		Identifier l'habitat isolé et assurer les conditions de sa préservation	○	○	?	○	○			
		Limiter la consommation du foncier pour le développement économique aux besoins identifiés	?	?	?	○	?			

Axe	Ambition	Engagement	Objectif	Incidences potentielles pour le projet de PADD débattu en 2013					Commentaires
				Ressource naturelle	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Risques et nuisances	Énergie et climat	
	Ambition 2 : assurer la diversification de l'offre de logements pour répondre aux besoins des habitants et garantir le parcours résidentiel sur le territoire	Renforcer l'offre en logements locatifs aidés et introduire l'accession sociale à la propriété	Tendre à atteindre une part de logements locatifs aidés de 10% du parc résidentiel à l'échelle du territoire pour répondre aux besoins des populations en place	○	○	○	○	○	Objectif sans incidence sur l'environnement
			Introduire les logements en accession à la propriété pour faciliter le parcours résidentiel des ménages	○	○	○	○	○	Objectif sans incidence sur l'environnement
		Cibler les efforts de production du logement aidé sur les villes centre et relais, autour des services, commerces et transport en commun	Un effort concentré sur le pôle de Guines : 70% de la production globale	○	○	○	○	○	Objectif sans incidence sur l'environnement
			Une ville centre qui maintient sa part de logements aidés de 20% de son parc résidentiel : 60% de la production globale est localisée à Guines	○	○	○	○	○	Objectif sans incidence sur l'environnement
			Des villes relais qui tentent de répondre aux besoins de la population de manière adaptée en fonction des services dont elles disposent : 15% de la production sur Licques et Hardinghen	○	○	○	○	○	Objectif sans incidence sur l'environnement
		Poursuivre la diversification des typologies de logements et répondre aux populations spécifiques	Renforcement des équipements spécifiques : agrandissement de l'EHPAD de Hardinghen et agrandissement de la maison de retraite de Caffiers	?	?	?	○	○	L'agrandissement de l'EHPAD de Hardinghen et celui de la maison de retraite de Caffiers sont susceptibles d'entraîner une incidence, incertaine, au regard des éléments disponibles dans le PADD, sur la biodiversité, le paysage et le patrimoine bâti ou encore les ressources naturelles : consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers, dégradation / banalisation du paysage, ...)
			Réserver au sein des opérations d'ensemble un pourcentage de logements spécifiques	○	○	○	○	○	Objectif sans incidence sur l'environnement
	Ambition 3 : organiser le développement en cohérence avec la structure urbaine historique du territoire pour favoriser la ville des courtes distances	Mettre le piéton au cœur des réflexions	Assurer un développement concentrique de l'habitat : construire au plus près des équipements, des pôles d'emplois... Pour promouvoir la ville des courtes distances	○	○	○	○	?	En favorisant la ville des courtes distances, l'engagement participera à la réduction des émissions de gaz à effet de serre (réduction de l'usage de la voiture).
			Localiser les zones de développement au plus près des arrêts bus et adapter les circuits à l'évolution de la morphologie urbaine	○	?	?	○	?	La création d'aires de covoiturage, le développement des zones de développement à proximité des arrêts de bus, le rabattement vers les liaisons de transport collectif ou arrêts du taxi vert sont des objectifs favorables à la réduction des émissions de gaz à effet de serre liées au transport. Cependant, la création de ces équipements (aire de stationnement notamment) est susceptible d'engendrer une incidence négative, bien que limitée et incertaines, sur la biodiversité (perte d'habitats) et le paysage (banalisation / dégradation).
		Promouvoir le recours au transport en commun et aux modes de déplacement doux, une alternative au «tout voiture»	Créer des aires de stationnement : aire de covoiturage et de rabattement vers les liaisons de transport collectif ou arrêts du taxi-vert	○	?	?	○	?	
			Promouvoir le recours au train à partir de Caffiers	○	○	○	○	?	
			Répondre au besoin de stationnement : - Programmation d'aire de stationnement couplées au projet de développement de l'habitat au plus près du centre-bourg ; - Définition d'un nouveau plan de circulation, et de stationnement dans l'hyper centre de Guines	○	○	○	○	?	
	Promouvoir le co-voiturage	/	○	○	○	○	?		
	Ambition 4 : valoriser les morphologies urbaines et les structures des villages	Renforcer l'identité des villes relais pour promouvoir une urbanisation dense et une architecture adaptée	Encourager les opérations de redynamisation des centres villes et les opérations de renouvellement urbain : - Anticiper les opérations de renouvellement urbain (veille foncière) ; - Mettre en place une politique volontariste de requalification des friches	?	?	?	?	?	En encourageant les opérations de redynamisation des centres villes ou encore en limitant la part des constructions pavillonnaires, la CCPO affirme son engagement de limiter la consommation foncière et de concentrer son développement au sein des zones urbaines déjà existantes. Cela a un effet plutôt positif sur le patrimoine paysager ainsi que sur la biodiversité.
			Privilégier les secteurs enserrés dans la trame urbaine actuelle	?	?	?	?	?	
Fixer une densité globale minimale adaptée au tissu urbain			○	○	○	○	○	En souhaitant mettre en place une politique volontariste de requalification des friches, la CCPO limitera la consommation foncière mais pourra également agir sur d'éventuelles nuisances existantes (pollution, ...).	
Limiter la part des constructions pavillonnaires au sein des opérations d'ensemble (OAP)			?	?	?	?	?	La recherche de formes urbaines adaptées ainsi que la réhabilitation des logements auront un effet potentiellement positif sur la maîtrise des consommations énergétiques.	
Rechercher des formes urbaines adaptées : habitat de ville, gestion bioclimatiques, ...(OAP)			○	○	○	○	?		

Axe	Ambition	Engagement	Objectif	Incidences potentielles pour le projet de PADD débattu en 2013					Commentaires
				Ressource naturelle	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Risques et nuisances	Énergie et climat	
			Promouvoir un habitat durable : recours aux énergies renouvelables : - Promouvoir la réhabilitation des logements pour réduire la consommation énergétique des ménages et les émissions de gaz à effet de serre						
			Renforcer les équipements structurants : - Regroupement des services au sein d'un nouvel hôtel communautaire ; - Les espaces multiservices devenus les maisons de services au public						Objectif sans incidence sur l'environnement
		Préserver l'identité des campagnes en s'attachant à circonscrire le développement au sein de la trame urbaine identifiée	Stopper les extensions linéaires : - Aucune construction supplémentaire le long des voies en extension ; - Promouvoir l'aménagement des entrées de village ; - Renforcer l'encadrement paysager des communes et notamment le maintien de la trame bocagère aux franges du bâti						En inscrivant dans le PADD, l'objectif de stopper les extensions linéaires, la CCPO agit positivement sur le patrimoine paysager. Par ailleurs, en interdisant toute construction supplémentaire le long des voies en extension, cela limitera l'exposition aux éventuelles nuisances sonores générées par les infrastructures de transport. Privilégier le comblement des espaces interstitiels enserrés au sein de la trame urbaine permet également de limiter la consommation foncière. Certains de ces espaces susceptibles d'accueillir de nouvelles constructions ont fait l'objet de passages écologiques afin d'identifier les mesures à traduire dans les OAP (préservation de haies, de fossés, ...) pour limiter les incidences négatives sur le patrimoine naturel, les paysages ou encore les ressources naturelles. Le souhait de préserver l'identité du marais en stoppant tout développement en extension ou encore repérant et protégeant l'habitat traditionnel subsistant a une incidence positive sur les patrimoines naturel et paysager. Il en est de même pour l'ensemble des secteurs sensibles. À ce titre, les zones sensibles (zones à dominante humide du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021) envisagées comme secteur urbanisable ont fait l'objet d'une caractérisation de zones humides. L'essentiel des zones caractérisées comme humide ont ainsi été extraites des zones potentiellement constructibles. Enfin la protection des bâtiments remarquables a un effet positif sur la préservation et la mise en valeur du patrimoine bâti et du patrimoine paysager en général.
			Privilégier le comblement des espaces interstitiels enserrés au sein de la trame (urbaine)						
			Stopper tout développement urbain dans les hameaux						
			Stopper tout développement dans les secteurs sensibles (marais, zones humides, sites Natura 2000)						
			Préserver l'identité du marais : - Stopper tout développement en extension du milieu naturel ; - Limiter les extensions des constructions existantes ; - Repérer et protéger l'habitat traditionnel subsistant						
			Protéger les bâtiments remarquables : - Promouvoir la réhabilitation de l'habitat ancien dégradé ; - Promouvoir une réhabilitation des logements pour réduire le nombre de logements insalubres et la précarité liée au logement ; - Soutenir les initiatives de réhabilitation privée ; - Réaffecter les grands ensembles agricoles en déprise en centre bourg : réalisation de béguinage, petits logements pour personnes vieillissantes, ... - Identifier l'habitat ancien et les friches susceptibles d'accueillir des opérations d'ensembles						
		Identifier l'habitat isolé et assurer les conditions de sa préservation	Assurer la préservation des constructions isolées au sein des territoires : - Extension limitée des constructions à usage d'habitation ; - Assurer les conditions de développement des entreprises existantes						Le PADD traduit la volonté de la collectivité à assurer la préservation des constructions isolées en permettant des extensions limitées, en assurant les conditions de développement des entreprises existantes ou encore en permettant le changement de destination des constructions à usage agricole. Les incidences sont incertaines sur les ressources naturelles, la biodiversité et les paysages car si le développement d'entreprises existantes ou le changement de destination des constructions à usage agricole peuvent entraîner une dégradation de l'environnement (perte d'habitats, banalisation du paysage, destruction de zones humides), ils peuvent aussi permettre le maintien d'une activité assurant l'entretien des espaces et donc la préservation des paysages existants.
			Permettre le changement de destination des constructions à usage agricole						

1.2 Le règlement et le zonage

L'objectif de cette partie est de dresser le bilan des impacts du zonage et du règlement sur l'environnement. Ainsi, chacune des zones a été analysée afin d'établir (dans la mesure du possible) l'incidence sur chaque thématique environnementale au regard des enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement.

Cette analyse se base sur les éléments fournis par la Communauté de communes Pays d'Opale en date du 1^{er} février 2018.

1.2.1. Présentation du règlement et du zonage

1.2.1.1 Le règlement

Le règlement du PLUi de la CCPO se compose de six titres :

- **Le titre I correspond aux dispositions générales et modalités d'application des règlements de zones.** Il rappelle le cadre juridique en vigueur, son champ d'application et présente le zonage. Il présente AUSSI les dispositions réglementaires relatives aux risques, nuisances et pollutions, à celles relatives à la protection et à la gestion de la ressource en eau, aux espaces boisés classés ou encore aux édifices patrimoniaux à protéger.
- **Les titres II à VI présentent les dispositions applicables aux zones urbaines, à urbaniser, agricoles et naturelles.** Ces titres se décomposent en différents articles présentés dans le tableau suivant.
- **Le titre VII correspond au lexique et annexes.**

TABEAU 7. ARTICLES APPLICABLES AUX DIFFERENTES ZONES

Article	Dénomination
Partie I – Destination des constructions, usage des sols et nature d'activités	
1	Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols, constructions et activités 1.1 : destinations, sous-destinations, usages et affectations, types d'activités interdites 1.2 : destinations, sous-destinations, usages et affectations, types d'activités soumises à conditions particulières 1.3 : conditions spéciales concernant les risques naturels
	2 Mixité fonctionnelle et sociale
	Partie II – Caractéristiques urbaines, architecturale, environnementale et paysagère
1	Volumétrie et implantation des constructions

	1.1 : conditions d'implantation par rapport à la voirie 1.2 : conditions d'implantation par rapport aux limites séparatives 1.3 : conditions d'implantation entre les constructions sur une même propriété 1.4 : conditions d'implantations spécifiques 1.5 : hauteur des constructions 1.6 : emprise au sol des constructions
2	Qualité urbaine, architecturale environnementale et paysagères 2.1 : dispositions générales 2.2 : patrimoine architectural 2.3 : volumétrie et toiture 2.4 : traitement des façades et de la couverture 2.5 : traitement de clôtures
3	Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions 3.1 : obligations en matière de réalisation des espaces libres de plantations 3.2 : patrimoine paysager 3.3 : obligations en matière de gestion des abords des constructions
4	Gestion du stationnement 4.1 : stationnement des véhicules motorisés 4.2 : stationnement des véhicules électriques 4.3 : stationnement des véhicules motorisés
Partie III – Équipements et réseaux	
1	Desserte par les voies publiques ou privées 1.1 : accès 1.2 : voirie
2	Desserte par les réseaux 2.1 : alimentation en eau potable 2.2 : assainissement 2.3 : eaux pluviales 2.4 : autres réseaux

1.2.1.2 Le zonage

Le projet de planification urbaine de la Communauté de communes Pays d'Opale se décompose classiquement en zones urbaines, zones à urbaniser, zones agricoles et zones naturelles. Certains zonages font l'objet de sous-secteurs comme un sous-secteur sensible défini au regard des enjeux environnementaux présents (zones humides, réserve naturelle régionale, ...) ou en fonction de la destination des constructions (économie, habitat, ...).

D'autres informations viennent se superposer à ce zonage : les espaces boisés classés, les secteurs concernés par les puits de mine, les servitudes et informations diverses présentées en annexe du PLUi, les zones inondées constatées ou encore les édifices patrimoniaux à protéger.

Les différentes zones et secteurs sont les suivants :

- **Les zones urbaines, zones U** : les zones urbaines sont repérées sur les documents graphiques par un sigle commençant par la lettre « U ». Ces zones urbaines se répartissent en quatre secteurs d'habitations / mixtes et 3 secteurs d'activités :
 - Zone UA : zone urbaine mixte à vocation d'habitat, de services, d'artisanat et de commerces des villes centres de Guînes et Ardres, ainsi que celle des bourgs relais d'Hardinghen et de Licques ;
 - Zone UB : zone urbaine mixte correspondant au centre des villages, où des pôles de vie ont été identifiés ;
 - Zone UD : zone urbaine de faible densité correspondant aux extensions récentes d'habitat pavillonnaire. Un sous-secteur UDM correspondant à l'urbanisation du marais de Guînes a également été défini ;
 - Zone UE correspondant à une zone urbaine mixte à vocation économique ;
 - Zone UJ qui reprend les zones urbaines mixtes à vocation industrielle ;
 - Zone UT qui est une zone urbaine réservée aux activités touristiques essentiellement à vocation d'hébergement ;
 - Zone UH qui est une zone d'équipement.
- **Les zones à urbaniser, zones « AU »** : ces zones couvrent les secteurs à urbaniser présents dans les villes centres, les bourgs et communes rurales. Ces zones à urbaniser sont distinguées selon deux vocations : les zones 1AU pour lesquelles, les voies publiques et réseaux existent en périphérie immédiate et ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter et les zones 2AU dont l'ouverture à l'urbanisation nécessitera une procédure de

modification du PLUi V2. Les zones AU comprennent également un sous-secteur AUe correspondant aux zones d'urbanisation future à vocation économique ;

- **Les zones agricoles, zones « A »** : les zones agricoles sont repérées sur les documents graphiques par un sigle commençant par la lettre « A ». Les zones agricoles sont des secteurs du territoire, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. Ce zonage peut faire l'objet de plusieurs sous-secteurs :
 - Un sous-secteur Ac qui correspond à une zone agricole au sein de laquelle les extensions de carrières sont possibles ;
 - Un sous-secteur Ae reprenant les bâtiments existants à vocation d'activité économique en secteur agricole ;
 - Un sous-secteur As qui comprend les zones à vocation agricole identifiées comme sensibles ;
 - Un sous-secteur At correspondant à une zone agricole au sein de laquelle se retrouve des activités d'hébergement touristiques ;
- **Les zones naturelles, zones « N »** : ces zones correspondent à des zones de protection des espaces naturels et forestiers. Le règlement indique qu'il s'agit de l'ensemble de la richesse naturelle de la CCPO et que n'y sont autorisées que les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole et forestière ainsi que celles nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics dès lors qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages. La zone N comprend des secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées dans lesquels des constructions peuvent être autorisées à condition qu'elles ne portent pas atteinte à la préservation des sols agricoles et forestiers ainsi qu'à la sauvegarde des sites, des milieux naturels et paysages. Ce zonage fait l'objet de plusieurs sous-secteurs :
 - Un sous-secteur Ne reprenant les bâtiments existants à vocation d'activités économiques et/ou d'équipements en secteur naturel ;
 - Un sous-secteur Nhl reprenant les constructions à usage d'habitat de loisirs existantes sur le secteur communautaire ;
 - Un sous-secteur Ns correspondant à une zone à vocation naturelle identifiée comme sensible ;
 - Un sous-secteur Nt correspondant à une activité liée au tourisme, se trouvant en secteur naturel dans l'objectif de pérenniser sa préservation ;
 - Un sous-secteur Nv reprenant les secteurs naturels localisés en fond de vallons.

1.2.1.3 Synthèse des surfaces des différentes zones du plan de zonage du PLUi V2 de la CCPO

Le tableau suivant permet d'apprécier les surfaces des zones et secteurs du plan de zonage du PLUi V2 de la CCPO (zonage en date du 1^{er} février 2018).

Le PLUi de la CCPO identifie 1 438 ha en zones urbanisées (6% du territoire) et environ 47 ha en zones à urbaniser (0,21% du territoire) (calcul des surfaces sous SIG), le reste étant classé en zone agricole (plus de 60%) et en zone naturelle (plus de 33%).

TABLEAU 8. SYNTHÈSE DES SURFACES DU PLUi DE LA CCPO

Zonage	Surface	Pourcentage sur le territoire de la CCPO
Zones urbanisées	1 438,4 ha	6,36%
UA	99,8 ha	0,44%
UB	618,9 ha	2,73%
UD	519,6 ha	2,30%
UDm	43,6 ha	0,19%
UH	3,1 ha	0,01%
UE	86,9 ha	0,38%
UJ	49,1 ha	0,22%
UT	13,2	0,06%
Zones à urbaniser	47,31 ha	0,21%
1AU	36,3	0,16%
2AU	5,9 ha	0,03%
AUe	5,1	0,02%
Zones agricoles	13 666,14 ha	60,39%
A	12 596,4 ha	55,60%
Ac	12,9 ha	0,06%
Ae	21,4 ha	0,08%
As	1 045,0 ha	4,62%
At	3,3 ha	0,01%
Zones naturelles	7 588,5 ha	33,5%

Zonage	Surface	Pourcentage sur le territoire de la CCPO
N	859,1 ha	3,80%
Ne	3,8 ha	0,02%
Nhl	7,5 ha	0,03%
Ns	6 565,7 ha	29,01%
Nt	43,1 ha	0,19%
Nv	109,3 ha	0,48%

1.2.2. Analyse générale des incidences des dispositions réglementaires du PLUi sur l'environnement

Le zonage du PLUi traduit les choix de développement de la Communauté de communes ainsi que sa volonté de préserver les terres naturelles et agricoles. Les incidences du document graphique, négatives ou positives, dépendront alors essentiellement de la localisation et de la surface de chaque zone (naturelle, agricole, urbaine ou à urbaniser). Par exemple, le zonage du PLUi aura une incidence positive si l'ensemble des secteurs présentant des enjeux environnementaux forts sont concernés par un zonage naturel. À l'inverse, la présence de nombreuses zones à urbaniser pourrait entraîner des incidences délétères sur l'environnement d'autant plus si elles sont situées près de cours d'eau ou sur des terres agricoles de qualité (prairies humides, bocage, ...).

Si des incidences négatives sont susceptibles d'être induites par le zonage, les règles édictées au sein du règlement doivent permettre de les limiter. Le règlement peut permettre, par exemple, de maîtriser le ruissellement des eaux pluviales en favorisant ou imposant l'infiltration sa gestion à l'échelle de la parcelle. Il peut également imposer une emprise au sol maximale pour limiter l'imperméabilisation des sols ou encore régir l'aspect extérieur des constructions. À l'inverse, le règlement peut, s'il est peu restrictif par exemple, confirmer les effets négatifs du zonage s'ils existent. Il peut également être susceptible d'entraîner des effets négatifs au regard de ce qu'il autorise au sein des différentes zones comme, par exemple, la possibilité de réaliser certaines constructions, des exhaussements ou affouillements en zone N et A.

Les tableaux suivants présentent, pour chaque thématique environnementale, les incidences négatives notables et leur effet après la mise en place des mesures prises au sein du règlement. Les incidences positives sont également présentées. L'analyse détaillée des incidences des articles du règlement sur l'environnement est présentée en annexe.

1.2.2.1 Analyse des incidences sur le paysage

TABLEAU 9. ANALYSE DES INCIDENCES DES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DU PLUI V2 DE LA CCPO SUR LE PAYSAGE

Incidences négatives		IAM*
Incidences générales notables	<p>L'incidence notable du PLUi sur le paysage est la consommation des espaces naturels et agricoles au profit de l'urbanisation. Néanmoins, cette consommation est limitée (0,18% du territoire ouvert à l'urbanisation à court terme) par un effort de densification au sein des centres urbains et l'imposition de règles de densité au sein des zones à urbaniser définies dans les orientations d'aménagement et de programmation « densité » (respectant ainsi les dispositions du SCoT du Calaisis et de la Charte du PNRCMO).</p> <p>Les extensions linéaires urbaines le long des axes routiers ainsi que la banalisation des nouvelles constructions pavillonnaires est une tendance observée sur chacun des grands ensembles paysagers du territoire (bocage boulonnais, pays de Licques, Marais calaisiens, ...). Afin d'enrayer ce processus, le développement a été envisagé en priorité au sein des dents creuses existantes.</p>	Incidence négative faible
	<p>Le comblement du tissu urbain ne suffisant pas à répondre aux besoins identifiés, des zones d'urbanisation future ont été dégagées. Leur localisation tient globalement compte de la morphologie des villages et de leur enveloppe urbaine, le tissu existant de certaines communes ne se prêtant pas à un développement urbain en épaisseur. Ces secteurs ont fait l'objet d'orientations d'aménagement et de programmation afin de réfléchir à un aménagement de ces secteurs s'intégrant au mieux au tissu urbain existant. Par ailleurs, afin de limiter l'impact paysager de l'aménagement des zones AU, le règlement prévoit de nombreuses dispositions concernant l'aspect extérieur des nouvelles constructions : respect de l'architecture locale, interdiction des pastiches de l'architecture étrangère à la région, inspiration du modèle traditionnel dominant, couvertures d'aspect tuiles (préférentiellement de couleur rouge ou d'aspect vieilli) ou ardoises, plantation d'essences locales sur les parcelles adjacentes aux zones agricoles et naturelles, etc.</p>	
Incidences spécifiques notables	<p>Plusieurs zones à urbaniser à vocation d'habitat sont maintenues en extension linéaire. Une zone est par exemple située sur Bonningues-lès-Calais et une autre sur Pihen-lès-Guines. Cette dernière fait l'objet d'un permis d'aménager avec des constructions dont la typologie et matériaux utilisés ne respectent pas les dispositions architecturales du règlement du PLUi V2. Afin de limiter le risque de banalisation du paysage, la CCPO a fait le choix de réduire la zone AU au périmètre de ce permis d'aménager en cours de validité.</p>	Incidence négative faible
	<p>Au regard de la consommation foncière et des modes d'occupation prévues (activités, ...), le développement ou la création de zones d'activités participe à la dégradation ou la</p>	

	<p>banalisation des paysages du territoire. Pour maîtriser ces incidences, la CCPO a fait le choix de renforcer en priorité, par extension ou densification, les zones d'activités existantes. Par ailleurs, le règlement prévoit des dispositions particulières pour l'aspect extérieur des commerces afin d'assurer une cohérence avec le bâti avoisinant et l'architecture locale : traitement soigné des façades, tons voyants ne pouvant pas être employés pour les grandes surfaces, ... Le règlement prévoit également des dispositions en matière de traitement des espaces libres et des limites séparatives des zones d'activités avec, par exemple, la plantation de haies bocagères composées d'essences locales.</p>	
	<p>La définition de zones AU est susceptible de concourir à la dégradation des paysages notamment au sein des coteaux et marais calaisiens dans lequel elles se situent principalement. Afin de limiter ces incidences, les extensions urbaines sont limitées au strict nécessaire.</p>	Incidence négative faible
	<p>Le règlement autorise au sein de certaines zones A et N, les constructions à usage d'activité touristique, d'activités, de commerces ou de service, sous réserve qu'elles soient directement liées à au caractère touristique de la zone, ou encore le changement de destination. Ce développement touristique, pourrait être susceptible de prendre le pas sur l'activité agricole elle-même (délaissement des prairies ou de l'entretien de certains milieux au profit de l'accueil touristique). La possibilité Il reste toutefois maîtrisé par la mise en place de secteurs de taille et de capacité d'accueil limitées (STECAL). De même, le changement de destination de bâtiments localisés en zone agricole vers des ateliers d'artisanat, des résidences secondaires ou des salles de restauration ne doit pas être incompatible avec la vocation de la zone, limitant le risque que le changement de destination ne se fasse au détriment de l'activité agricole et, indirectement, à l'éventuel abandon de cette dernière.</p>	Incidence négative faible
Incidences positives		
Incidences générales notables	<p>Malgré la présence des villes d'Ardres et de Guines, la Communauté de communes Pays d'Opale reste un territoire fortement rural au regard :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des nombreuses exploitations agricoles recensées ; - de la morphologie des villages et la typologie du tissu bâti, - des paysages caractéristiques. <p>Le PLUi s'attache à la préservation de cette identité paysagère, de sa diversité et de la qualité du cadre de vie des habitants en mettant un frein à la périurbanisation non maîtrisée ces dernières années et mise en avant au sein de l'état initial de l'environnement. Ainsi, le développement projeté a été réfléchi de façon à favoriser le comblement du tissu urbain existant et les opérations de renouvellement afin de limiter l'impact de ce nouveau développement sur les enveloppes urbaines existantes et de favoriser une densification de ces dernières.</p>	

	<p>La traduction réglementaire du projet s'attache également à la préservation du paysage bâti et du cadre de vie de la CCPO. La limitation restrictive des typologies de construction permises sur le territoire favorise le maintien du paysage naturel original : interdiction des pastiches de l'architecture étrangère à la région, utilisation de matériaux présentant l'aspect de la brique, de la pierre blanche, bois ou torchis ou encore de tuiles de couleur rouge ou d'aspect vieilli, ...</p> <p>Les dispositions d'implantation des constructions favorisent la cohérence d'un même tissu bâti et privilégient donc la qualité paysagère globale. Cette cohérence du tissu bâti créé un environnement harmonieux, propice à la qualité de vie des habitants. Ainsi, le règlement impose que toute nouvelle construction s'intègre dans la ligne de paysage et soit adaptée au site (relief du terrain naturel avec notamment l'interdiction de construire des bâtiments sur butte) ou bien que les toitures soient à double pente (avec une pente principale comprise en 35 et 60°).</p> <p>La limitation du nombre de niveaux des constructions à usage d'habitation niveau de construction limité à R+2+C sur les villes d'Ardres et de Guînes par exemple et à R+1+C sur les communes de Hardinghen et Licques) et l'harmonisation de la hauteur des nouvelles constructions à celles déjà existante vont dans le sens de la préservation du paysage bâti local "traditionnel".</p> <p>En outre, la mise en avant de la nécessité de réaliser des plantations avec des essences locales adaptées au milieu existant au sein de l'ensemble des espaces non bâtis ou sur les limites avec les parcelles situées en zone agricole ou naturelle va dans le sens de la préservation de la ruralité du territoire.</p> <p>Ensuite, les limitations en matière d'emprise au sol favorisent le développement des éléments naturels et donc le maintien voire le renforcement des paysages et de la biodiversité en place. C'est notamment le cas au sein des zones UDM (zone urbaine mixte correspondant à l'urbanisation du marais de Guînes), des zones N et A où l'emprise au sol maximale est comprise en 20 et 30% de l'unité foncière.</p> <p>D'autre part, le PLUI s'est attaché à préserver l'identité et les paysages de la CCPO. Plusieurs éléments semi-naturels sont repérés au plan de zonage (haies, mares, fossés, talus, arbres isolés) au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme. Le règlement impose la conservation de ces éléments ou leur remplacement à la hauteur de leur valeur écologique et paysagère lorsqu'ils ne peuvent pas être conservés (création d'un accès à la parcelle, ...).</p> <p>Afin d'enrayer la disparition des motifs paysagers traditionnels, l'ex-CC3P a réalisé un important travail d'inventaire du petit patrimoine sur le périmètre de l'ex-CC3P. Ces éléments sont repérés au plan de zonage au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme et tous les travaux ayant pour objectif de les modifier ou les supprimer sont subordonnés à la délivrance d'une autorisation préalable du Maire. Ces travaux devront par ailleurs respecter les objectifs mis en avant dans les orientations d'aménagement et de programmation « PATRIMOINE ».</p>
<p>Incidences spécifiques notables</p>	<p>Le PLUI vise plus particulièrement à la préservation des unités naturelles, éléments identitaires du territoire (marais, pâtures humides, hauts plateaux agricoles, unités forestières, trame bocagère des pourtours bâties...), en les identifiant comme des secteurs naturels ou agricoles au plan de zonage avec un règlement adapté à ces espaces.</p>

IAM* : incidences après mesures d'évitement-réduction-compensation

Des incidences négatives inévitables liées notamment à la consommation des espaces naturels et agricoles sont à prévoir sur le paysage. Cependant, la CCPO, cherche à les limiter en concentrant son développement au sein des zones urbaines existantes (comblement de dents creuses, renouvellement urbain). La définition de zones à urbaniser étant cependant nécessaire pour répondre aux besoins identifiés, des dispositions réglementaires ont été définies pour permettre l'intégration des futures constructions en extension dans le contexte paysager local. Certaines de ces dispositions réglementaires sont susceptibles d'avoir des effets positifs sur le paysage en privilégiant la qualité paysagère globale du territoire. En complément, des orientations d'aménagement et de programmation ont été définies avec des principes généraux qui compléteront les dispositions du règlement en faveur du paysage (préservation de haies, de milieux humides, ...).

1.2.2.2 Analyse des incidences sur le patrimoine naturel et les continuités écologiques

TABEAU 10. ANALYSE DES INCIDENCES DES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DU PLUi V2 DE LA CCPO SUR LE PATRIMOINE NATUREL ET LES CONTINUITES ECOLOGIQUES

	Incidences négatives	IAM*
<p>Incidences générales notables</p>	<p>Les 53,8ha de consommation foncière prévus sur les 12 prochaines années représentent l'incidence négative la plus notable sur le patrimoine naturel en raison de la destruction et/ou dégradation d'espaces agricoles et naturels.</p> <p>Les zones à urbaniser sont localisées en continuité de l'urbanisation existante et leur développement induira indubitablement plusieurs effets négatifs sur l'environnement : dégradation des services écosystémiques (exposition possible de nouvelles constructions (et donc de personnes et de biens) aux phénomènes de ruissellement des eaux pluviales, altération du cadre paysager, etc.) et de la fonctionnalité des continuités écologiques assurée par le bocage encore présent autour de certains villages,</p> <p>L'effort de densification au sein des centres urbains et la limitation des zones urbanisées et de leurs extensions au strict nécessaire permettent toutefois de contenir cette incidence négative.</p> <p>Les règles de densité précisées dans les OAP « densité » participent également à limiter la consommation des espaces agricoles et naturels bien qu'une forte densité limite la présence d'espaces libres et donc d'habitats potentiels pour la biodiversité de proximité (passereaux, amphibiens, insectes, ...) au sein de zones urbanisées. Néanmoins pour favoriser la transparence écologique des espaces urbains, le règlement impose que l'ensemble des clôtures soient perméables ou intègrent des ouvertures pour ne pas constituer un obstacle à la libre circulation de la petite faune. De même, il est demandé à ce que les plantations au sein des clôtures ou espaces libres soient adaptées au milieu présent et composées d'essences locales selon la liste du PNRCMO annexée au règlement. Par ailleurs, le règlement impose ou préconise certaines mesures destinées à créer et/ou entretenir des éléments semi-naturels qualitatifs au sein des espaces libres : plantation d'essences locales sur les limites zones urbanisées ou à urbaniser / zones agricoles ou naturelles, plantation de haies bocagères d'arbustes sur le pourtour intérieur des parcelles comprenant des constructions à usage d'activités, plantations d'arbres en bosquets devant masqués les parkings, ...</p> <p>Le développement urbain ou l'autorisation de certains types de construction au sein des zones N et A peut induire la destruction d'éléments semi-naturels. Pour prévenir ce risque, de nombreux éléments naturels existants (haies, fossés, talus, mares, arbres isolés) ont été repérés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme. Ces éléments doivent être conservés (ou remplacés à</p>	<p>Incidence négative faible</p>

	<p>la hauteur de leur valeur écologique et paysagère dans le cas d'impossibilité de les conserver). Il est également demandé à ce que les aménagements avoisinants tiennent compte de ces éléments afin de ne pas leur porter atteinte. Néanmoins l'autorisation du Maire préalable à tout arrachage ou destruction n'est pas requise lorsque le propriétaire procède à l'enlèvement des bois morts. Cette disposition peut avoir un effet, bien que limité, sur la biodiversité forestière et bocagère se servant du bois mort comme abris (insectes, amphibiens).</p> <p>Près de 87,5% de la surface des réservoirs de biodiversité identifiés lors de l'élaboration de l'état initial de l'environnement ont été classés en zone naturelle sensible. Le reste a été classé en zone N (6,5%), en zone A (5%) ? As (0,75%) ou en zone urbanisée (0,25%). Ces dernières, représentent une surface d'environ 11 ha et correspondent à des fonds de jardin et dents creuses avec la présence, parfois, d'un couvert arboré. L'état initial de l'environnement avait permis d'identifier des enveloppes surfaciques au sein desquelles les espèces animales pouvaient se déplacer au regard des éléments présents (haies, prairies, bosquet). Ces enveloppes ont été classées majoritairement en zones agricole (77,5%), indicée ou non et en zone naturelle (21%). Les zones urbanisées occupent moins de 2% de ces surfaces (65ha): elles correspondent notamment à l'urbanisation de Andres coupant les milieux humides du marais et les milieux naturels plus au sud. Il convient de noter que le comblement des dents creuses permet de limiter la définition de zones à urbaniser en extension. Cependant, certaines dents creuses assurent une certaine franchissabilité des milieux urbains séparant deux réservoirs de biodiversité. Ces dents creuses risquent donc d'être construites suite à la mise en œuvre du PLUi diminuant potentiellement la fonctionnalité écologique entre deux réservoirs de biodiversité. Le repérage des haies, fossés et unités de boisement au plan de zonage permettent de préserver des éléments naturels qui concourt à la fonctionnalité écologique.</p> <p>En ce qui concerne les continuités écologiques aquatiques, l'obligation d'une marge de recul minimum de 10 mètres entre tout point d'une construction et le sommet de la berge d'un cours d'eau limite la dégradation de la fonctionnalité du corridor aquatique et des milieux associés (ripisylve, berges).</p> <p>Il convient de noter que les aires de stationnement nécessaires au fonctionnement des équipements publics sont autorisées en zone naturelle. Néanmoins, l'article relatif au stationnement ne contient pas de dispositions pour cadrer la création de ces aires de stationnement (surface maximum, caractéristiques, ...). Bien que les équipements publics ne soient pas nombreux et soumis à conditions au sein des zones naturelles, l'absence de dispositions relatives aux aires de stationnement risque d'entraîner une imperméabilisation non maîtrisée au sein des zones naturelles.</p>	
--	---	--

Incidences spécifiques notables	<p>Les futures constructions prévues sur les zones AU sont susceptibles d'affecter la biodiversité et d'altérer la fonctionnalité écologique des espaces agricoles ou naturels présents. Pour contenir cette incidence, les secteurs envisagés à l'ouverture à l'urbanisation ont été prospectés par un écologue dans le cadre de l'évaluation environnementale. Des recommandations ont ainsi été émises pour limiter l'effet négatif de la zone AU (préservation des haies ou d'un milieu humide, création d'une mare, mise en place d'une zone tampon, ...). Au regard de ces recommandations, la CCPO a fait le choix de ne pas ouvrir à l'urbanisation plusieurs zones et, sur les autres, d'inscrire les recommandations proposées au sein d'OAP (maintien des haies, des milieux humides, ...). De même, plus de 311 km de haies sont repérés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme ainsi que près de 25 de fossés.</p>	Incidence négative faible
	<p>Plusieurs zones à dominante humides (SDAGE Artois-Picardie 2016-2021) sont identifiées au sein des zones urbaines existantes ou aux abords des exploitations agricoles. Dans le cadre de l'évaluation environnementale, une caractérisation des zones humides a été réalisée sur les secteurs envisagés à l'ouverture à l'urbanisation mais aussi au sein des dents creuses ou aux abords des exploitations agricoles en prévision d'un projet d'extension. Les zones dont le caractère humide a été mis en évidence ont été retirées de l'urbanisation tandis que pour les exploitations agricoles un zonage As (sensible) a été déterminé. Bien que ce zonage prévoit des dispositions permettant de limiter la dégradation et/ou destruction des zones humides identifiées ou supposées, il n'exclue pas toute possibilité de construction (construction à usage agricole inférieure à 3 000 m² autorisée).</p> <p>Près de 96% des zones à dominante humide ont été classées en zone agricole ou naturelle sensible, ainsi qu'en zone agricole ou naturelle (près de 3%). Les zones considérées dans le tissu urbain correspondent à des jardins et/ou à des espaces déjà construits. À noter que 185 m² sont classés en bordure d'une zone à urbaniser (sur Brèmes), ce qui représente 0,001% des zones à dominante humide du territoire de la CCPO. En ce qui concerne les zones humides remarquables du SAGE, plus de 93% sont classées en zones A ou N sensible. Le reste est en zone A ou N ou en zone urbanisée (3,6%). Il s'agit également de jardins et/ou d'espaces construits. 85 m² sont localisées en bordure d'une zone à urbaniser (sur Brèmes), ce qui représente 0,004% de la surface des zones humides remarquables du SAGE du Delta de l'Aa présente sur le territoire de la CCPO.</p>	Incidence négative faible
Incidences positives		
Incidences générales notables	<p>Les secteurs faisant l'objet d'un zonage réglementaire (réserve naturelle régionale, espaces naturels sensibles, APPB), les sites éco-gérés (site Natura 2000) sont classés en zone N ou A. Près de 95% des surfaces concernées par des ZNIEFF de type I sont classées en zones naturelles sensibles au plan de zonage et 4,5% en</p>	

	<p>zone naturelle. Les 0,5% restants correspondent soit à des zones urbanisées accueillant déjà des constructions soit à des zones intégrées dans l'enveloppe urbaine mais encore non construites. Ces dernières ont fait l'objet d'un passage écologique qui a permis de qualifier leur enjeu écologique qui varie de faible à moyen (les zones à enjeu fort ayant été retirées de l'urbanisation). La seule zone localisée sur une ZNIEFF de type I et présentant un enjeu écologique moyen est localisée sur la commune de Landrethun. Cette dent creuse est maintenue dans l'enveloppe urbaine avec le repérage d'une haie au plan de zonage.</p> <p>Ces zonages correspondent aux réservoirs de biodiversité du territoire et sont de fait protégés par l'institution d'un zonage N ou A. Par ailleurs, les éléments naturels susceptibles de contribuer à la fonctionnalité écologique du territoire (haies, fossés) ont été repérés au plan de zonage notamment au sud du territoire (bocage boulonnais, pays de Licques) et au niveau du marais d'Andres (watergangs)</p>
Incidences spécifiques notables	/

IAM*: incidences après mesures d'évitement-réduction-compensation

Comme pour le paysage, la principale incidence négative du PLUi sur le patrimoine naturel et les continuités écologiques est la consommation des espaces agricoles et naturels. Pour contenir cette incidence, le développement des zones à urbaniser est limité au strict nécessaire. Le PLUi favorise également la densification des tissus urbains pour limiter les extensions. Le règlement prévoit ensuite des dispositions spécifiques pour le traitement (qualitatif) des espaces libres, des clôtures ou encore des haies limitant les effets négatifs liés à la densification des secteurs urbanisés.

Le PLUi met en place de nombreuses mesures favorables au patrimoine naturel (préservation des zones à enjeux majeurs par un zonage N, maintien des continuités écologiques par un zonage N ou A, éléments semi-naturels portés aux documents graphiques, ...).



FIGURE 43. EXEMPLE DE ZONAGE MISE EN PLACE POUR LES CONTINUITES ECOLOGIQUES

1.2.2.3 Analyse des incidences sur la ressource en eau

En termes d'évolution démographique, le PADD du PLUi V2 vise en priorité un maintien de la population actuelle en s'inscrivant toutefois dans l'objectif de rééquilibrage des territoires du SCoT du Calaisis avec une croissance fixée à 2% à l'échelle du Pays du Calaisis. Sur cette tendance, la CCPO est susceptible d'accueillir environ 460 habitants supplémentaires à l'échéance du PLUi V2*.

*Le territoire du SCoT du Calaisis compte 153 897 habitants en 2011. Une croissance de 2% équivaut à accueillir 3 078 habitants supplémentaires dont 70% sur l'agglomération du Calaisis et 30% sur les autres EPCI (à savoir la CCPO et la Communauté de communes de la région d'Audruicq soit 15% par EPCI).

TABLEAU 11. ANALYSE DES INCIDENCES DES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DU PLUi V2 DE LA CCPO SUR LA RESSOURCE EN EAU

Incidences négatives		IAM*
Incidences générales notables	<p>Sur la base d'une consommation en eau potable de 150 litres par jour et par habitant, celle-ci est susceptible d'augmenter de plus de 2 518 m³ par an soit, à l'horizon 2028, un prélèvement supplémentaire de 25 185 m³ par an. Ce volume représente 0,4% des prélèvements destinés à l'alimentation en eau potable effectués sur le territoire de la CCPO en 2016 (6 614 790 m³) et est largement inférieure au total des débits annuels pouvant être prélevés (source : annexes sanitaires du PLUi V1 et SCoT du Calaisis) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 22 500 000 m³ / an pour les forages localisés sur la commune de Guînes et Saint-Tricat ; - 2 000 000 m³ / an pour les forages d'Andres ; - 1 000 000 m³ / an pour les forages localisés sur Louches ; - 584 000 m³ / an pour le forage de Balinghem ; - 438 000 m³ / an pour l'un des forages de Saint-Tricat ; - 300 000 m³ / an pour le forage situé sur Andres ; - 260 000 m³ / an pour celui de Licques ; - 255 000 m³ / an pour le forage de Boursin ; - 182 500 m³ / an pour les forages d'Alembon et de Rodelinghem. <p>Par conséquent, le projet de territoire de la CCPO est en adéquation avec la quantité d'eau disponible de la masse d'eau souterraine « Craie de l'Audomarois » au sein de laquelle l'eau est prélevée.</p> <p>Si la hausse démographique attendue n'est pas susceptible de remettre en cause le bon état quantitatif de la masse d'eau souterraine de la Craie de l'Audomarois, elle nécessite toutefois une répartition des prélèvements entre les différents points de captage existants avec une grande majorité des besoins sur les</p>	Incidence négative faible

captages du champ captant de Guînes dont le débit maximal annuel autorisé est le plus important.

Par conséquent, l'accueil d'une démographie supplémentaire et d'activités artisanales ou industrielles consommatrices d'eau potable est susceptible d'exercer une pression accrue au niveau notamment du champ captant de Guînes jugé comme champ captant irremplaçable par le SDAGE Artois-Picardie. Le PLUi V2 de la CCPO dispose donc de plusieurs dispositions réglementaires pour protéger la ressource en eau potable et assurer un approvisionnement en eau potable suffisant en termes de qualité et de quantité pour la population actuelle et future :

- Le règlement impose que toute construction doit être raccordée au réseau public de distribution d'eau potable par un branchement de caractéristiques suffisantes permettant de limiter les pertes de réseaux ;
- Le règlement encourage la mise en place de système de récupération et d'exploitation des eaux de pluie, pouvant favoriser la réduction de l'utilisation d'eau potable pour les usages extérieurs (arrosage, nettoyage de voiture, ...). Cependant, cela reste de l'ordre de la préconisation et n'aura qu'un effet marginal sur la consommation totale d'eau potable.
- Les périmètres de protection immédiats des captages d'eau potable ont été classés en zone naturelle ou agricole sensible, en zone naturelle des fonds de vallées ainsi qu'en zone A et N (et UB au niveau du bâtiment associé à l'une des stations de pompage).

En ce qui concerne l'assainissement, quatre stations d'épuration sont présentes sur le territoire de de la CCPO : une sur Guînes d'une capacité nominale de 6 133 habitants, une sur Ardres d'une capacité nominale de 5 833 habitants et une Licques d'une capacité nominale de 1 800 habitants et une sur Pihen-lès-Guînes d'une capacité de 633 équivalent habitant. Par ailleurs d'autres stations localisées en dehors du territoire traitent les eaux usées issues de certaines communes de la CCPO. Néanmoins, l'ensemble de ces STEP ne permettent pas d'assurer aujourd'hui le traitement des eaux usées de l'ensemble des habitants de la CCPO. En effet, plusieurs communes ne sont pas raccordées au réseau public d'assainissement collectif. Par ailleurs, le volume d'eaux usées rejeté par les habitants du territoire de la CCPO (28 000 habitants) est trop important pour les capacités actuelles des STEP traitant les eaux usées des habitants de la CCPO (un total de 20 999 équivalent habitants). De facto, elles ne pourront pas assurer le traitement des eaux usées des nouveaux habitants (plus de 25 185 m³ par jour d'eau usées supplémentaires en 2030 sur la base de 150 litres par jour et par habitant). Par conséquent, le traitement des eaux usées du territoire est essentiellement réalisé via l'assainissement non collectif bien que le raccordement au réseau collectif de traitement

	<p>des eaux usées soit la règle pour les futures constructions (dans les secteurs desservis ou prévus d'être desservis par un réseau collectif d'assainissement). Aucun effluent agricole ne peut être rejeté dans le réseau public. Ces effluents doivent faire l'objet d'un traitement spécifique tout comme les eaux usées non domestiques dont le rejet dans le réseau public d'assainissement est soumis aux prescriptions de qualité définies par la réglementation en vigueur (peut être subordonnée à un pré-traitement approprié).</p> <p>Lorsque l'assainissement collectif n'est pas possible, l'assainissement autonome est alors autorisé (dans les secteurs d'assainissement non collectif). Sur ce principe, le règlement indique que tout terrain sur lequel une occupation ou utilisation du sol est susceptible d'évacuer des eaux résiduaires doit être assaini suivant un dispositif autonome conformément à la réglementation en vigueur. De même, les effluents agricoles doivent faire l'objet d'un traitement spécifique dans le respect de la réglementation en vigueur et les rejets des eaux usées non domestiques vers le milieu naturel doivent faire l'objet d'une autorisation. À noter par ailleurs que le PADD fixe l'objectif de limiter les risques de pollution en amont des zones de captage en souhaitant améliorer la performance des installations individuelles de traitement des eaux usagées (SPANC).</p>	
Incidences positives		
Incidences générales notables	<p>La ressource en eau souterraine est menacée par des pollutions diffuses. Afin de limiter le ruissellement des eaux pluviales et indirectement le lessivage d'éventuelles pollutions pouvant être accentué par l'augmentation des surfaces imperméabilisées, le règlement impose l'aménagement de dispositifs permettant l'évacuation qualitative et quantitative des eaux de pluie (infiltration directe dans le sol). En cas d'impossibilité les eaux pluviales devront être préférentiellement rejetées dans le fossé ou à défaut dans le caniveau ou un collecteur d'eau pluviales avec un débit plafonné à 2 litres par seconde et par hectare. Le règlement encourage également la mise en place de systèmes de récupération des eaux de pluie.</p> <p>Les dispositions prises dans le zonage et le règlement destinées à préserver les haies, talus, fossés, prairies et milieux humides concourent à préserver et garantir la qualité de la ressource en eau (phyto-épuration, limitation du lessivage de produits phytosanitaires, ...). Le règlement garantit également une marge de recul minimum de 10 m entre les cours d'eau et les constructions limitant le risque de pollution des eaux superficielles.</p>	
Incidences spécifiques notables	<p>Près de 96% des zones à dominante humide du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021 et plus de 93% des zones humides du SAGE du Delta de l'Aa sont concernées par un zonage A ou N indicé sensible. Près de 3% des ZDH sont classées en zone N ou A, indicée ou non, le reste étant considéré en zone urbanisée (surface déjà construite). Pour les zones humides remarquables du SAGE du Delta de l'Aa, plus de 1% est classé en zone A ou N, indicée ou non, le reste correspondant aussi à des zones déjà urbanisées.</p>	

	<p>Le règlement précise que, dans les secteurs concernés par la protection des captages en eau potable, seules sont autorisées l'ensemble des activités dont la liste est jointe à l'arrêté préfectoral en date du 08/12/2006 (figurant dans le recueil des Servitudes d'Utilité Publiques et Obligations Diverses jointes en annexe) et sous réserve de respecter les conditions énumérées à l'article 2 du présent règlement.</p> <p>Le territoire de la CCPO est concerné par la présence d'habitations légères de loisirs autour de certains plans d'eau (étangs de Brêmes, ...) dont la construction n'a jamais été autorisée. Au-delà de l'emprise au sein des zones naturelles, ces installations ne disposent pas d'installations autonomes d'assainissement entraînant une dégradation (pollution) des milieux limitrophes. Le PLUi de la CCPO intègre ces constructions à usage d'habitat de loisirs existantes dans un zonage spécifique Nhl qui n'autorise que la réhabilitation de ces constructions sous réserve de la mise en place d'un assainissement autonome selon les normes en vigueur et sous réserve du respect de la surface existante de construction.</p>
--	---

IAM*: incidences après mesures d'évitement-réduction-compensation

Les objectifs de développement permis par le règlement et le zonage ne remettent pas en cause la capacité de production d'eau potable (prélèvement) sur le territoire de la CCPO.

Les dispositions prises dans le règlement en matière d'alimentation eau potable, assainissement et gestion des eaux pluviales sont conformes à la législation. Peu de règles prescriptives sont édictées pour aller au-delà de ces minima réglementaires hormis au niveau du sous-secteur Nhl qui n'autorise que la réhabilitation de constructions existantes d'habitats de loisirs sous réserve de mise en place d'un assainissement autonome, installation dont elles en disposent pas actuellement.

Les aménagements permettant une gestion alternative des eaux pluviales et un traitement naturel des eaux sur la parcelle, afin de diminuer les rejets vers les réseaux et/ou d'installations permettant la récupération et l'utilisation des eaux pluviales à des fins non domestiques sont inscrits dans le règlement comme des techniques à encourager. Néanmoins, ces dispositions restent de l'ordre de la préconisation.

Indirectement, les mesures prises dans le règlement pour garantir la préservation des éléments semi-naturels (haies, milieux humides, talus, fossés, ...) ont un effet positif sur la ressource en eau. Les effets positifs directs correspondent au classement en zone N ou A (dont plus de la moitié est indicé sensible) des périmètres de protection immédiats qui sont dès lors préservés de toute urbanisation. Il est rappelé par ailleurs au sein du règlement que les servitudes liées aux captages d'alimentation en eau potable prévalent sur le zonage et le règlement du PLUi V2, d'exhaussements ou affouillements.



FIGURE 44. EXEMPLE DE ZONAGE DU PLUI DE LA CCPO AU NIVEAU DES ZONES A DOMINANTE HUMIDE

1.2.2.4 Analyse des incidences sur les risques naturels et technologiques

Plusieurs risques naturels sont identifiés sur le territoire de la CCPO :

- Le risque inondation traité notamment par le PPRI de la Vallée de la Hem, le PPRI prescrit du Wimereux et le PPRN pied de coteaux des wateringues,
- Le risque de mouvement de terrain avec les aléas retrait-gonflement des argiles et la présence de cavités souterraines ;
- Les risques miniers avec la présence de puits de mine.

Certains de ces risques sont susceptibles de s'accroître à cause du changement climatique (augmentation des pluies intenses sur de courtes périodes, des sécheresses, ...). En parallèle, la hausse des surfaces imperméabilisées et des constructions (ruissellement des eaux pluviales) pour accueillir de nouveaux habitants concourent à aggraver ces risques laissant penser qu'à terme, plus de personnes et de biens seront affectés par ces derniers.

TABLEAU 12. ANALYSE DES INCIDENCES DES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DU PLUI V2 DE LA CCPO SUR LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

	Incidences négatives	IAM*
Incidences générales notables	<p>Les inondations sur la CCPO sont liées à divers phénomènes : remontées de nappes, débordements de cours d'eau (Hem notamment), ruissellements... Différents facteurs, anthropiques et naturels, jouent un rôle non négligeable dans ces phénomènes et notamment, l'imperméabilisation des surfaces filtrantes et des zones humides, l'arrachage des haies bocagères servant d'éléments d'infiltration et d'anti-érosion, le comblement ou le manque d'entretien des fossés sont autant de facteurs participant à l'évolution et à l'aggravation de ces phénomènes.</p> <p>L'imperméabilisation de zones agricoles ou naturelles liées à l'ouverture à l'urbanisation entrainera indubitablement une dégradation des services écosystémiques et donc un risque :</p> <ul style="list-style-type: none"> - De ruissellement des eaux pluviales au sein des zones ouvertes à l'urbanisation si celles-ci sont traversés par des axes d'écoulements préférentiels. Les nouvelles constructions risquent d'être impactées par l'apparition de coulées de boues et/ou d'inondations ; - L'accentuation du ruissellement sur les zones déjà urbanisées en raison de la réduction des ceintures bocagères et des espaces filtrants participant à l'infiltration et à la maîtrise du ruissellement des eaux pluviales. <p>Une trame spécifique identifie des espaces soumis aux aléas faibles à forts d'inondation soulevés par le Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la Vallée de la Hem (approuvé le 07/12/2009 pour</p>	Incidence négative faible

les communes de Louches, Licques et Hocquinghen) et celui de la vallée du Wimereux (prescrit le 07/02/2003 pour la commune de Boursin). Les secteurs au sein desquels des zones inondées ont été constatées font également l'objet d'une trame spécifique. Au sein de ces zones, le règlement autorise certaines constructions. Ces constructions sont soumises à certaines conditions :

- Les caves, sous-sols et ouvrages en dessous du niveau naturel sont interdits ;
- Les constructions devront avoir leur premier plancher à une cote altimétrique supérieure à 0.50m par rapport au terrain naturel ou à une cote altimétrique supérieure à 0.30m par rapport au niveau de l'axe de la chaussée qui dessert le terrain, sans dépasser 0.80m au-dessus du niveau de la chaussée afin d'éviter les effets de butte et préserver au maximum les sols naturels avant aménagement.

Il convient de rappeler que le règlement du PLUI V2 précise bien qu'au sein de ces secteurs, c'est le règlement du PPRI approuvé qui s'applique et que seules sont autorisées les constructions et utilisations du sol compatibles avec les dispositions du PPRI.

Le travail prospectif mené par la CCPO pour le choix des zones à urbaniser a également permis, selon les retours des élus et des connaissances locales, d'identifier certains phénomènes comme les risques de ruissellement et de prendre des mesures adaptées telles que le retrait ou le déplacement de la zone AU. De même, la CCPO a travaillé à la traduction réglementaire de la préservation et du maintien des espaces filtrants et des éléments naturels pouvant avoir un rôle dans la gestion des eaux pluviales :

- Aires de stationnement découvertes devant être conçues de manière à limiter l'imperméabilisation (végétalisées, brut, ...);
- Repérage et préservation d'éléments naturels ponctuels ou linéaires potentiellement filtrants (haies, mares, fossés) au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme ;
- Gestion des eaux pluviales à la parcelle sur l'ensemble du territoire de la CCPO et mise en place de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales encouragée (réutilisation de l'eau de pluie, ...);
- Imperméabilisation limitée sur de nombreuses zones (emprise au sol maximum et/ou pourcentage d'espaces libres au sein de l'unité foncière).

Il convient toutefois de noter que les aires de stationnement nécessaires au fonctionnement des équipements publics sont autorisées en zone naturelle. Néanmoins, l'article relatif au stationnement ne contient pas de dispositions pour cadrer la création de ces aires de stationnement (surface maximum,

	<p>caractéristiques, ...). Bien que les équipements publics ne soient pas nombreux et soumis à conditions au sein des zones naturelles, l'absence de dispositions relatives aux aires de stationnement risque d'entraîner une imperméabilisation non maîtrisée au sein des zones naturelles.</p> <p>Le PLUi sera mis en compatibilité avec le PPRN Pieds de coteaux dès l'approbation de celui-ci. Une trame identique à celle utilisée pour le PPRN Vallée de la Hem sera appliqué aux plans de zonage. En attendant l'approbation de ce dernier, dans le cadre de l'instruction des autorisations d'urbanisme, il est fait usage du Porté à connaissance (PAC) et des prescriptions s'y référants.</p> <p>Les zones inondées constatées apparaissent au plan de zonage. La Communauté de communes Pays d'Opale précise toutefois que celles identifiées sur les secteurs des pieds de coteaux mais qui ne seront pas reprises dans le PPRN Pieds de Coteaux lors de son approbation seront retirées du plan de zonage du PLU lors de la mise en compatibilité du document.</p> <p>La plupart des communes est concernée par le phénomène de retrait gonflement des argiles. Le règlement indique que dans les secteurs d'aléa moyen à fort, il est recommandé de réaliser une étude géotechnique afin de déterminer les mesures constructives qui seront à prendre. « Avant tout engagement de travaux, il convient de consulter un bureau spécialisé en études de sols pour la réalisation d'une étude géotechnique relative à la nature et la portance des sols et qui déterminera les mesures à prendre en compte pour la stabilité et la pérennité de la construction projetée ». Cette disposition est rappelée au sein des dispositions générales de l'article relatif à la qualité urbaine architecturale, environnementale et paysagère : « Dans les secteurs concernés par le phénomène de retrait gonflement des argiles d'aléa moyen à fort, toute précaution devra être prise afin d'assurer la stabilité des constructions ».</p> <p>En ce qui concerne les risques miniers, une trame spécifique identifie les secteurs concernés par la présence de puits de mine autour desquels des zones d'intervention d'un rayon de 15m (pour les puits matérialisés), et de 30m (pour les puits non matérialisés). Toute nouvelle construction ou tout ouvrage sont interdits dans cette zone qui doit rester accessible depuis la voie publique la plus proche afin de rendre possible la surveillance et éventuellement des interventions pour complément de remblais. Les zones annulaires sont constructibles moyennant certaines précautions (chaînage, joint de glissement, joint de rupture, dalle armée...). Il appartient au maître d'ouvrage, à son architecte ou au maître d'œuvre, de positionner les puits, la zone non aedificandi et les constructions ou ouvrages envisagés sur une carte originale comportant les coordonnées Lambert en vue d'en vérifier leurs positions respectives. À ce titre, les services de la DREAL de Lille, devront être consultés.</p>	
--	--	--

	<p>Dans le secteur tramé pour les risques liés à la présence de puits de mine, seuls sont autorisés, sous réserve des conditions ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les travaux relatifs au renforcement, à l'entretien et au maintien en l'état des constructions ; - Les extensions de moins de 20m² de surface de plancher ou d'emprise au sol sous réserve que les travaux ne remettent pas en cause la stabilité et la tenue du bâtiment existant et de prise en compte du risque au travers de dispositions constructives tenant compte de l'aléa effondrement ; - Les affouillements et exhaussements nécessaires à la réalisation des modes d'occupation et d'utilisation des sols admis. <p>En ce qui concerne les risques technologiques, peu de dispositions sont prises dans le règlement et le zonage hormis :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les marges de recul entre toute construction et l'axe des RD231, 943, 224 et l'A16 ; - L'autorisation de construction d'établissements à usages d'activité artisanale, commerciale, ou de services comportant des ICPE dans la mesure où ils satisfont à la législation en vigueur et que, compte tenu des précautions prises, ils ne présentent pas de risques pour la sécurité ou des nuisances inacceptables (émanations nocives ou malodorantes, fumées, bruit, ...) de nature à les rendre indésirables dans la zone. 	
Incidences spécifiques notables	<p>La zone rouge du PPRI de la vallée de la Hem (ou les aléas inondation du PPRI prescrit du Wimereux) n'est pas concerné par un zonage indicé spécifique avec une réglementation particulière et adaptée (interdiction de construction, ...). Toutefois, le PPRI de la vallée de la Hem et les aléas inondation du PPRI du Wimereux font fait l'objet d'une trame dans le document graphique et il est rappelé dans le règlement qu'en termes de possibilités de construire et/ou d'aménager les terrains, c'est le principe de la règle la plus contraignante qui s'applique (dans le cas présent, ce sont les dispositions du PPRI de la vallée de la Hem).</p> <p>Les aléas définis dans le PPRN des pieds de coteaux des waterings prescrit en 2014 ne font pas l'objet d'une trame spécifique.</p>	Incidence négative faible
Incidences positives		
Incidences générales notables	<p>Les risques naturels font l'objet de trames spécifiques sur le plan de zonage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les zones concernées par le PPRI de la Vallée de la Hem au sein desquelles, le règlement du PPRI prévaut à celui du PLUi V2 ; - Les zones d'aléas du PPRI prescrit du Wimereux ; - Les aléas miniers ; 	

	<p>- Les aléas retrait-gonflement des argiles moyens à fort.</p> <p>Le règlement et le zonage prévoient des dispositions destinées à limiter l'exposition des personnes et des biens face à ces risques naturels et technologiques. Cela n'est pas pourtant considéré comme un effet positif, étant donné que ces dispositions permettent de maîtriser des risques susceptibles d'affecter plus de personnes et de biens au fur et à mesure que la population s'accroît.</p> <p>Les effets positifs du règlement et du zonage sont indirects et correspondent au repérage et à la préservation des mares, des fossés et talus ou encore des haies bocagères au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme ou préservés via les OAP suite aux recommandations du passage écologique. Ces éléments semi-naturels participent à la régulation des crues ou encore à l'absorption des eaux de ruissellement contribuant à la gestion du risque inondation.</p>
--	--

IAM : incidences après mesures d'évitement-réduction-compensation*

Le règlement et le zonage prennent en considération la présence de risques naturels sur le territoire de la CCPO malgré un point de vigilance à avoir sur l'autorisation d'aires de stationnement en zone N. Ainsi, le PPRI de la vallée de la Hem ainsi que les aléas inondation du PPRI prescrit du Wimereux font l'objet d'une trame spécifique au plan de zonage. Sur les secteurs concernés par cette trame, la réglementation du PPRI de la vallée de la Hem s'applique et des dispositions particulières doivent être respectées pour les constructions autorisées.

Les aléas retrait-gonflement des argiles font également l'objet d'une trame dans le document graphique et le règlement recommande de réaliser une étude géotechnique afin de déterminer les mesures constructives à mettre en œuvre.

Les risques miniers sont également identifiés en partie au sein du plan de zonage. Au sein des secteurs concernés toute nouvelle construction est interdite ou autorisée sous condition (zones annulaires) moyennant certaines précautions. D'autres dispositions prises dans le règlement permettent indirectement de limiter l'exposition des personnes et des biens à ces risques naturels (préservation des éléments semi-naturels, marge de recul entre tout point d'une construction et le périmètre du PPRI, etc.).

La question des risques technologiques est peu traitée dans le PLUi. Les dispositions en la matière se réfèrent donc à la législation en vigueur.



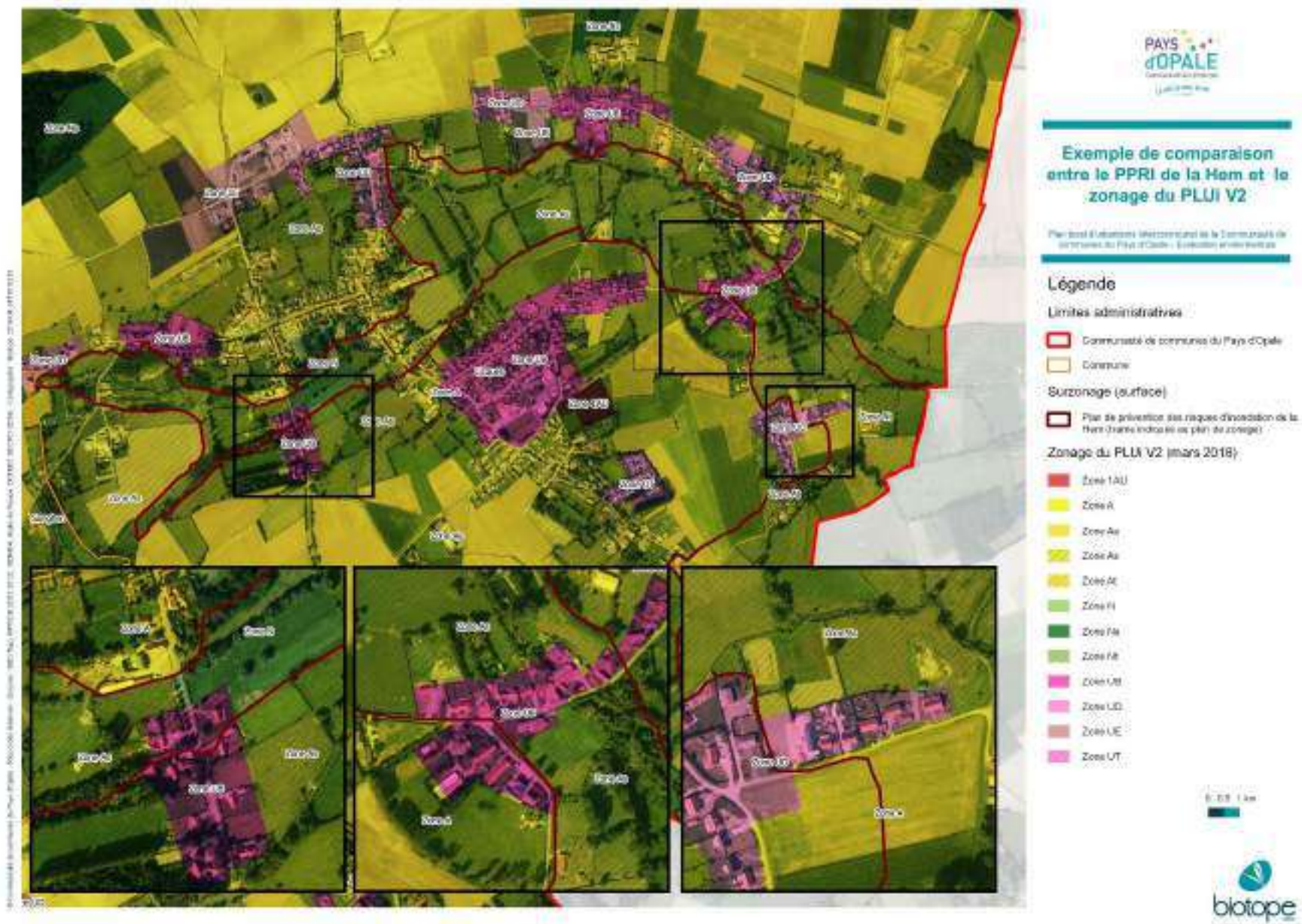


FIGURE 45. EXEMPLE DE COMPARAISON ENTRE LE PPRI DE LA HEM ET LE ZONAGE DU PLUi V2

1.2.2.5 Analyse des incidences sur les nuisances et pollutions

TABLEAU 13. ANALYSE DES INCIDENCES DES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DU PLUI V2 DE LA CCPO SUR LES NUISANCES ET POLLUTIONS

Incidences négatives		IAM*
Incidences générales notables	<p>La hausse de la population est susceptible d'être associée à une augmentation de production de déchets ménagers et assimilés. Néanmoins, l'incidence de l'évolution démographique sur la production de déchets reste faible d'autant plus que le ratio d'ordures ménagères produites par habitant sur le territoire du SMIRTOM, structure en charge de la collecte des ordures ménagères sur la CCPO, est inférieure à la moyenne nationale: 226,46 kg par habitant collectés en 2015 sur le territoire du SMIRTOM (source: SEVADEC) contre 298,30 kg / habitant à l'échelle nationale.</p> <p>Des activités potentiellement polluantes et/ou générant des nuisances (bruit, fumée, odeurs) peuvent s'installer ou s'étendre sur le territoire de la CCPO. Le règlement autorise les établissements à usages d'activité artisanale, commerciale, ou de service comportant des ICPE sous réserve qu'ils se satisfont à la législation en vigueur les concernant et à condition que compte tenu des précautions prises, ils ne présentant pas de risques pour la sécurité ou des nuisances inacceptables (émanations nocives ou malodorantes, fumées, bruits, ...) de nature à les rendre indésirables dans la zone. D'autres dispositions réglementaires doivent permettre de maîtriser et contenir les éventuels effets délétères sur la population et l'environnement de la présence d'activités pouvant générer des nuisances : extension d'établissements à usage d'activité à condition qu'en n'en résulte pas pour le voisinage une aggravation des dangers et des nuisances, évacuation des eaux usées liées aux activités autres que domestiques dans le réseau public d'assainissement soumise aux prescriptions de qualité définies par la réglementation en vigueur et devant faire l'objet d'une convention avec le service gestionnaire du réseau d'assainissement, traitement spécifique des effluents agricoles qui ne peuvent, par ailleurs, être en aucun cas rejetés dans le réseau public, obligation de plantation d'espèces locales entre les parcelles accueillant des activités et les zones agricoles et naturelles, ...</p> <p>En ce qui concerne la pollution lumineuse l'ouverture à l'urbanisation de zones à destination d'habitat ou d'activités économiques est susceptible d'accroître les effets négatifs de l'éclairage nocturne sur la faune et la flore. Pour limiter ces effets, l'adaptation de l'éclairage apparait comme l'un des principes généraux des orientations d'aménagement et de programmation : toute diffusion de la lumière vers le ciel est à proscrire, choix de lampes au sodium basse pression à privilégier, adaptation de la puissance des lampes et des horaires d'éclairage aux réels besoins.</p>	Incidence négative faible

Incidences spécifiques notables	<p>Le territoire est concerné par plusieurs infrastructures routières et ferroviaires générant des nuisances sonores :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La ligne TGV Fréthun – Fréthun, la ligne Boulogne – Calais, les autoroutes A26 et A16 générant des nuisances sonores sur un rayon de 300 m ; - La ligne Boulogne – Calais dont l'empreinte sonore sur certains tronçons est de 250 mètres de part et d'autre de l'infrastructure ; - La RD943, la RD231, la RD244 et la RD127 générant des nuisances sur 100 m ou 30 m (sur certains tronçons de la RD127). <p>Près de 1,9 ha concernés par les nuisances sonores générées par les infrastructures de transport sont classées en zone 1AU. Les zones concernées sont localisées sur la commune de Saint-Tricat. Par ailleurs 182 ha également concernés par ces nuisances sonores sont classés en zone urbanisée.</p> <p>Il est toutefois précisé dans le règlement que les articles L.571-9 et 10 du Code de l'environnement et les dispositions prises en application de ces articles s'appliquent, à savoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le décret n°95-20 du 9 janvier 1995 relatif aux caractéristiques acoustiques de certains bâtiments autres que d'habitation et de leurs équipements ; - L'arrêté du 30 mai 1996 relatif aux modalités de classement des infrastructures de transports terrestres et à l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation dans les secteurs affectés par le bruit ; - L'arrêté préfectoral du 23 août 1999 de classement des infrastructures de transport terrestres à l'égard du bruit, classement des autoroutes et voies ferrées du Pas-de-Calais ; - L'arrêté préfectoral du 14 novembre 2001 de classement des infrastructures à l'égard du bruit, classement des routes nationales du Pas-de-Calais ; - L'arrêté préfectoral du 23 août 2002 de classement des infrastructures de transport terrestres à l'égard du bruit, classement des routes départementales du Pas-de-Calais ; - L'arrêté préfectoral du 19 décembre 2005 portant constatation du transfert des routes nationales au Département du Pas-de-Calais ; - L'arrêté préfectoral du 15 novembre 2005 de classement des projets, modifications d'infrastructures et transformations significatives. 	Incidence négative faible
Incidences positives		

Incidences générales spécifiques	Le règlement des zones agricoles (non indicées) autorise les constructions et installations réputées agricoles telles que les activités de méthanisation agricole. Cela a une incidence positive sur la réduction des déchets agricoles et valorisables ainsi que sur la réduction de l'utilisation d'énergies fossiles.
	Afin de limiter la consommation des espaces agricoles et naturels, la CCPO a travaillé principalement sur la densification du tissu urbain (OAP « densité) et le comblement des dents creuses. Ce travail a également conduit à identifier des friches d'activités pour engager un renouvellement urbain (friche Bouteille, site de la Flandre, ...). Ce travail de réhabilitation passe notamment par le traitement de ces sites si une pollution est avérée. De fait, la reconversion des friches industrielles concourt à diminuer le nombre de sites et sols pollués présents sur le territoire.

IAM : incidences après mesures d'évitement-réduction-compensation*

L'ouverture à l'urbanisation de zones destinées à accueillir des activités économiques ou encore la hausse de la population risquent à la fois d'augmenter les nuisances existantes ou d'en engendrer de nouvelles, tout en exposant plus de personnes à ces dernières. Cependant, les dispositions réglementaires du PLUi V2 doivent permettre de limiter ces effets négatifs en soumettant sous conditions la construction ou l'extension d'activités susceptibles d'aggraver les nuisances, en rappelant les dispositions réglementaires s'appliquant en termes de nuisances sonores ou encore en privilégiant la reconversion de friches industrielles.





FIGURE 46. EXEMPLE DE ZONAGE DU PLUI DE LA CCPO AU NIVEAU DES ZONES COMPRISES DANS LES EMPREINTES SONORES GENEREES PAR LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

1.2.2.6 Analyse des incidences sur le climat, l'air, l'énergie et les émissions de gaz à effet de serre

TABLEAU 14. ANALYSE DES INCIDENCES DES DISPOSITIONS REGLEMENTAIRES DU PLUI V2 DE LA CCPO SUR LE CLIMAT, L'AIR, L'ENERGIE ET LES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

Incidences négatives		IAM*
Incidences générales notables	<p>Le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires des Hauts-de-France indique les émissions de GES par habitant, en 2014, étaient en moyenne de 10,3 Teq CO₂/hab (contre 7 TeqCO₂/habitant à l'échelle nationale). Sur la base d'un accueil d'environ 460 habitants supplémentaires à échéance du PLUi V2, sur le territoire de la CCPO, la mise en œuvre du PLUi est susceptible de générer 4 738 TeqCO₂ supplémentaires par an à échéance du PLUi V2 par rapport à aujourd'hui. Cette analyse ne tient toutefois pas compte des mesures prises dans le cadre du PLUi pour limiter les émissions de GES.</p> <p>Ainsi, bien que l'accueil de nouveaux habitants et actifs engendrera une augmentation des déplacements domicile-travail et quotidiens, la CCPO prévoit de les limiter par le choix de localisation des zones de développement à proximité des pôles de vie et d'emplois (Ardres, Guines, ...). De même, en privilégiant le comblement des dents creuses et la densification du tissu urbain via des OAP « densité » par rapport à l'ouverture à l'urbanisation, la CCPO favorise le rapprochement des futures constructions à usage d'habitations avec les services de proximité et concourt donc à réduire l'utilisation de la voiture pour les trajets quotidiens. D'autres dispositions réglementaires concourent à renforcer les alternatives à la voiture avec notamment l'autorisation de nouvelles voies en impasse uniquement si elles sont prolongées par des axes de cheminements doux ou l'obligation de réaliser des espaces couverts et sécurisés pour le stationnement des vélos et des poussettes.</p> <p>Bien que la densification du tissu urbain puisse avoir un effet positif dans la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, elle peut aussi avoir pour conséquence la réduction des espaces libres au sein du tissu urbain et la participation au phénomène d'îlots de chaleur urbain. Ce phénomène reste toutefois marginal sur le territoire principalement rural de la CCPO et est limité par les emprises maximales des constructions imposées sur l'unité foncière.</p> <p>La consommation des espaces agricoles agit indirectement sur les émissions de gaz à effet de serre en réduisant la surface des éléments épurateurs de carbone (prairies notamment).</p> <p>La diminution du stock total de carbone au regard des surfaces ouvertes à l'urbanisation est estimée à 0,04% du stock total (en TeqCO₂) en 2015. Cette analyse a été réalisée à partir de l'outil ALDO développé par l'ADEME. Cet outil estime le stock total de</p>	Incidence négative faible

	<p>carbone des sols, des forêts et des produits bois à l'échelle des EPCI. Cet outil s'appuie sur les données du Corine Land Cover 2012 ou encore de l'inventaire forestier national. D'après ces données, le stock de carbone dans le sol est estimé à 5 957 715 TeqCO₂ sur le territoire de la CCPO (https://www.territoires-climat.ademe.fr/ressource/211-76). Dans le cadre de l'évaluation environnementale, l'outil a été utilisé en exploitant les données de l'OSC2D 2015, occupation du sol réalisée sur les territoires du Nord et du Pas-de-Calais. D'après ces données, le stock de carbone dans le sol, en 2015 peut être estimé à environ 6 334 165 TeqCO₂. Une analyse supplémentaire a été réalisée pour déterminer l'évolution du stock de carbone dans le sol en partant de l'occupation des sols actuelle des zones à urbaniser définies dans le PLUi V2. Cette analyse, réalisée à partir de l'outil ALDO montre une diminution de 2 737 TeqCO₂ provoquée par l'artificialisation des sols soit une réduction de 0,04% du stock de carbone dans le sol et les forêts estimé en 2015 sur le territoire de la CCPO.</p> <p>Toutefois, l'effort de réduction des zones ouvertes à l'urbanisation associé à une part conséquente du territoire classée en zone N ou A et d'investir les espaces interstitiels au sein de la trame bâtie existante limite la consommation des espaces agricoles et naturels. Les dispositions prises au sein du règlement (plantation au sein des espaces libres, emprise au sol maximale) et des OAP sur les zones AU (préservation des haies, des milieux humides) contribuent également à contenir cet effet négatif.</p> <p>Afin de maîtriser les consommations énergétiques susceptibles d'augmenter dans le cas d'une hausse de la population, le règlement recommande vivement l'utilisation de l'architecture bioclimatique des techniques répondant aux notions de développement durable ainsi que l'utilisation des énergies renouvelables pour l'approvisionnement des constructions autorisées. Bien que ces mesures restent de l'ordre de recommandations, elles peuvent concourir à limiter les consommations énergétiques et émissions de gaz à effet de serre induites par l'arrivée de nouveaux habitants.</p>	
Incidences positives		
Incidences générales spécifiques	<p>Le règlement stipule que les aires de stationnement de l'ensemble des zones urbanisées et à urbaniser doivent comporter une ou plusieurs bornes de recharge des véhicules électriques à partir de seuils définis : 30 logements pour les opérations résidentielles, 3 000 m² de surface de plancher pour les bureaux et 1 000 m² de surface de plancher pour les commerces.</p> <p>Le règlement des zones agricoles (non indicées) autorise les constructions et installations réputées agricoles telles que les activités de méthanisation agricole. Cela a une incidence positive sur la réduction de l'utilisation d'énergies fossiles.</p> <p>Le règlement autorise l'usage des énergies renouvelables sous réserve de la protection des sites et des paysages.</p>	

	<p>La mise en œuvre du PLUi permettra la mise en œuvre d'un projet d'intérêt général habitat (type OPAH), de mettre en œuvre le programme Habitat mieux de l'ANAH, de promouvoir les énergies renouvelables et sensibiliser la population (règlement) et d'utiliser les orientations d'aménagement et de programmation pour inscrire les objectifs de développement durable.</p> <p>La réhabilitation des bâtiments les plus anciens permet de réduire la consommation et la précarité énergétique des ménages et, ainsi, de lutter contre les émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques. De même, le règlement demande, par exemple, que les bâtiments aient leur côté le plus long exposé vers le sud au sein des zones UE et UI,</p>
--	--

IAM : incidences après mesures d'évitement-réduction-compensation*

L'augmentation de la population et des constructions pour l'accueillir entraîneront certainement une hausse des consommations énergétiques et des émissions des gaz à effet de serre. Afin de les maîtriser, le règlement autorise le recours à des matériaux apportant les meilleures performances énergétiques ou encore l'intégration des dispositifs liés aux énergies renouvelables.

Par ailleurs, la CCPO a réalisé un important travail de réduction des zones à urbaniser privilégiant le comblement de dents creuses et la définition d'OAP densité limitant ainsi la consommation foncière et donc la destruction de puits de carbone (prairies, ...). D'autres dispositions réglementaires comme la préservation de haies repérées au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme poursuivent le même objectif.

Le règlement prévoit également des dispositions destinées à rendre accessibles les commerces et services aux habitants sans l'utilisation systématique de la voiture et encourage les modes de déplacements alternatifs à la voiture : stationnements réservés aux véhicules électriques ou aux vélos, développement de liaisons douces, ...



1.2.3. Analyse des incidences sur l'agriculture

Le plan de zonage du PLUi de la CCPO a également des impacts sur l'agriculture et sur les exploitations agricoles du territoire. Nous nous intéressons ici aux zones d'extension de l'urbain ayant un impact sur le système agricole en place.

L'analyse s'attache ici à analyser l'impact d'une future zone d'extension qui concerne une exploitation agricole du territoire. Dans l'analyse, sont pris en compte à la fois le nombre d'hectares concernés pour l'exploitation, la surface agricole utile totale de cette exploitation, la part de cette parcelle dans la surface de l'exploitation ainsi que le type de cultures (prairies permanentes ou grandes cultures). D'autres informations plus précises sur l'exploitant ou les projets d'exploitation peuvent venir compléter l'analyse si besoin.

Il est à rappeler également que la **CCPO est en cours de finalisation d'un projet de PPEANP (Périmètres de Protection des Espaces Agricoles et Naturels Périurbains)** sur les 15 communes historiques et qu'une extension est prévue sur le Pays de Peuplingues et sur l'Ardrésis. Cet outil va donc dans le sens d'une préservation du foncier agricole du territoire et d'une volonté politique locale d'accompagner l'agriculture.

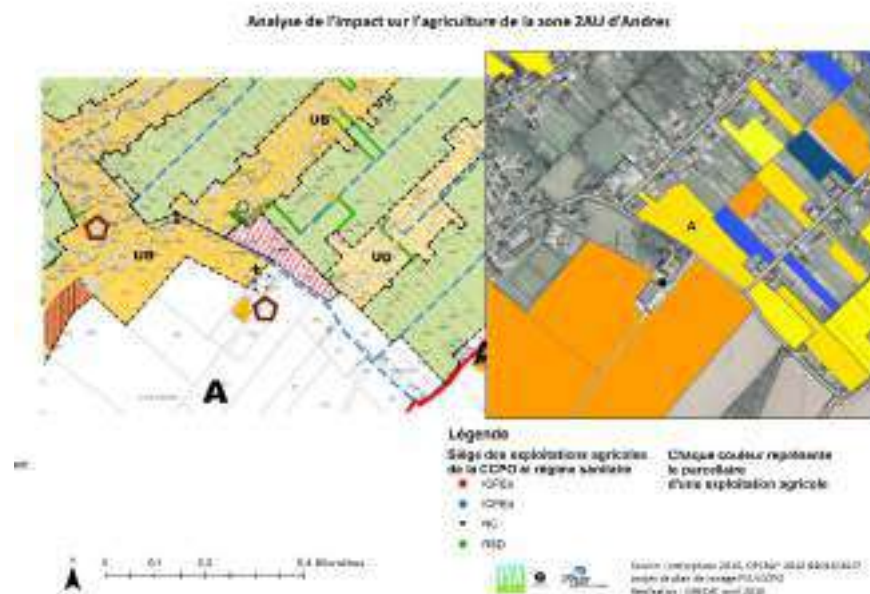
L'analyse s'attache donc ici à analyser d'un futur projet d'extension sur le foncier d'une exploitation agricole selon trois niveaux : impact faible, moyen ou fort.

Pour rappel, les données parcellaires datent de 2012 pour l'ex-CC3P et ses 15 communes, et datent de 2016/2017 pour l'Ardrésis et le Pays de Peuplingues.

1.2.3.1 Analyse de l'impact sur la zone 2Au d'Andres

Cette zone ne concerne pas l'ensemble de la parcelle agricole utilisée à ce jour. Après urbanisation, le peu de surfaces restantes sera complexe à utiliser, à la fois pour des questions d'accessibilité que pour des questions d'enserrement de l'urbain. La parcelle concerne près de 4% d'une exploitation agricole, en développement (maintien de l'exploitation dans 10 ans et des projets). **L'impact est donc ici moyen sur l'agriculture.**

Parcelles	Nb ha	SAU total Exploitation concernée	Part dans la SAU totale de l'exploitation	Type cultures
A	1,34 ha	33,93 ha	4%	Grandes cultures



1.2.3.2 Analyse de l'impact sur la zone 1 AU d'Andres

L'analyse de la future zone 1AU concerne 3 parcelles exploitées par 3 exploitations agricoles, différentes, toutes identifiées en grandes cultures. **L'impact est faible** tant au niveau de la part de la SAU touché qu'au niveau du type de cultures pour les parcelles 1 & 2 (cf. cartographie).

Pour la parcelle 3 (qui pour l'extension en 1AU n'est pas prise en totalité), le siège d'exploitations agricoles, à proximité immédiate de la zone, a été identifiée avec une succession assurée (le fils va reprendre l'exploitation) et est également concerné par la zone 2 AU. Sa faible SAU et le projet d'installation du fils peuvent donc être impactés par cette extension urbaine. **L'impact sur le foncier agricole est donc ici fort.**

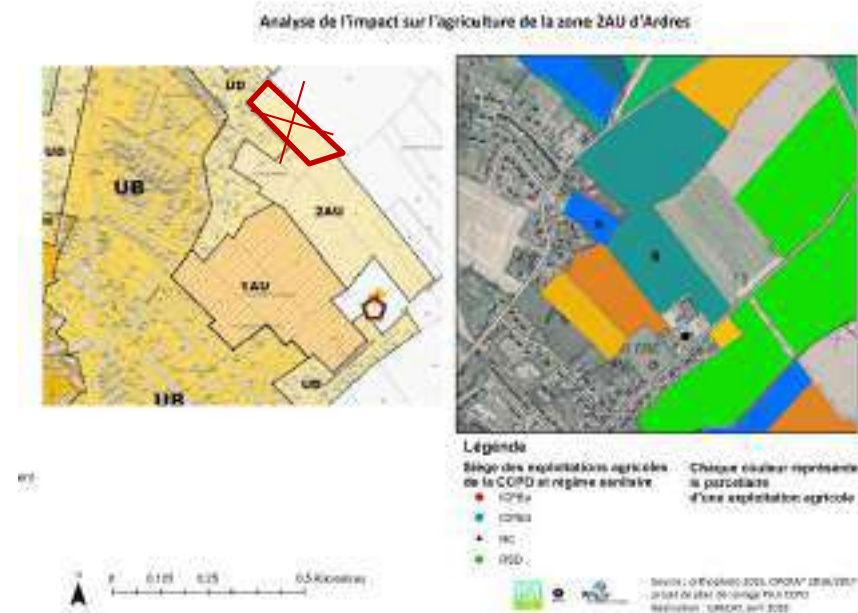
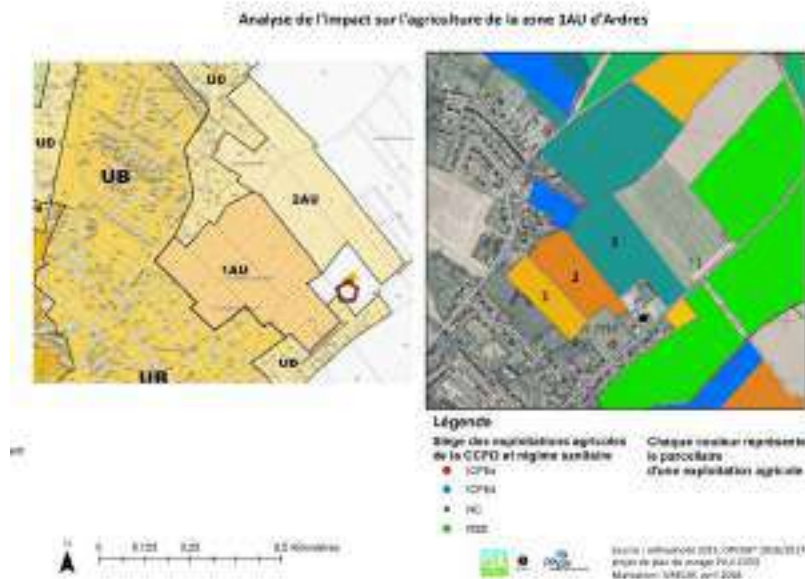
Parcelles	Nb ha	SAU total Exploitation concernée	Part dans la SAU totale de l'exploitation	Type cultures
3	0,8ha	15ha	5%	Grandes cultures
1	1,9 ha	158 ha	1,2%	Grandes cultures
2	2,92 ha	185 ha	1,5%	Grandes cultures

1.2.3.3 Analyse de l'impact de la zone 2AU d'Andres

L'analyse de la future zone 2 AU concerne 2 exploitations agricoles. La zone A est remarquable car en prairies permanentes et elle concerne une exploitation agricole d'un jeune exploitant. L'impact est donc fort et à long terme il serait donc intéressant d'envisager une étude d'impact plus précise au moment de l'urbanisation de cette zone.

La zone B concerne l'exploitation agricole située sur le plan et déjà impactée par la zone 1 AU. L'impact est donc fort à moyen terme pour l'exploitation. La zone a été réduite de 1.5 hectares qui concernent cette exploitation.

Parcelles	Nb ha	SAU total Exploitation concernée	Part dans la SAU totale de l'exploitation	Type cultures	Remarques
A	1 ha	85 ha	1,1%	Prairies permanentes	Jeune agriculteur
B	3,4+1,2 ha	15ha	30%	Grandes cultures	Siège sur le plan



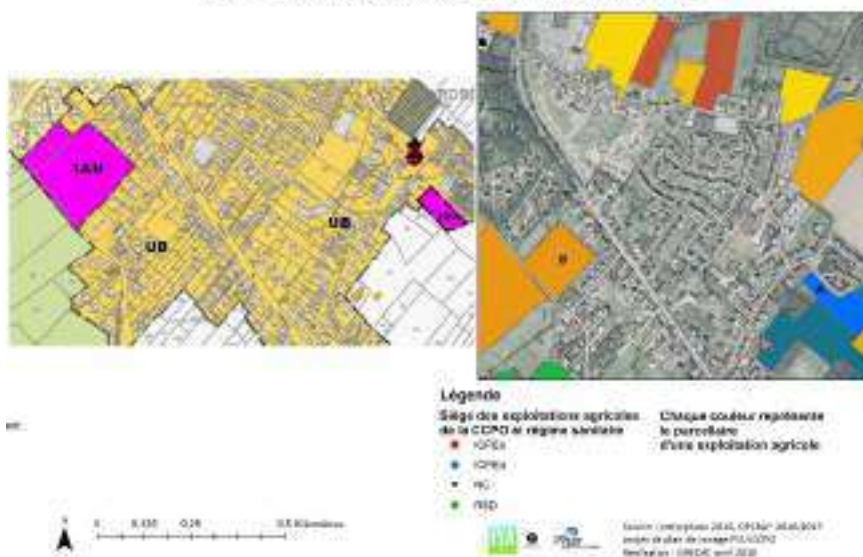
1.2.3.4 Analyse de l'impact de deux zones 1AU sur Bois en Ardres

Les deux parcelles sont situées en proximité de l'urbain et ont des impacts différents. La parcelle A de 0,3 ha concerne une exploitation agricole déjà impactée par la zone 2 AU à Ardres et concerne toujours un jeune exploitant agricole. La taille de la parcelle tend malgré tout à dénoter un **impact faible sur l'agriculture**.

La parcelle B est un ensemble de 1,9 ha, en prairies permanentes, dont l'impact sur l'exploitation agricole est faible. Cependant, la présence d'une prairie permanente rend l'impact plus fort sur le territoire, et sur l'environnement.

Parcelles	Nb ha	SAU total Exploitation concernée	Part dans la SAU totale de l'exploitation	Type cultures	Remarques
B	1,9	86 ha	2,2%	Prairies permanentes	
A	0,3	78 ha	3,6%	Grandes cultures	Identique zone 2AU (PP)

Analyse de l'impact sur l'agriculture de la zone 1AU de Bois en Ardres

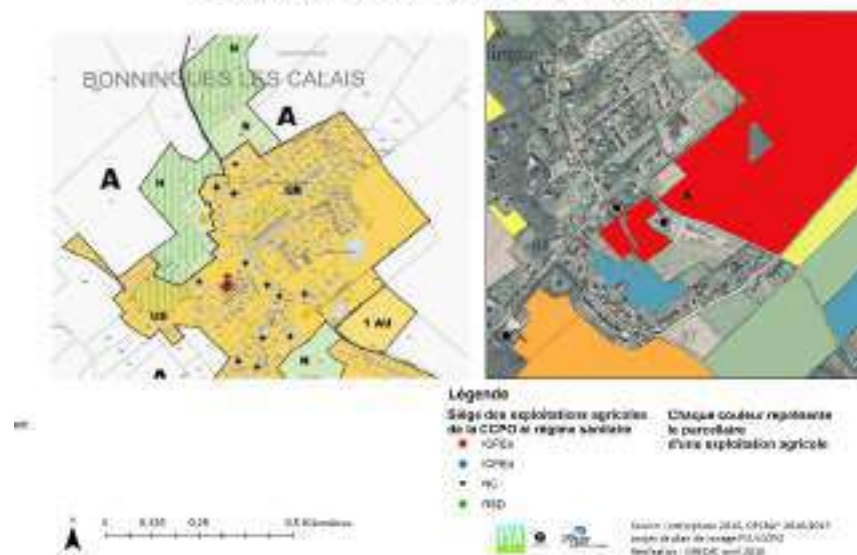


1.2.3.5 Analyse de l'impact de la zone 1AU sur Bonningues les Calais

Cette parcelle concerne une seule exploitation agricole (en rouge sur le plan). L'impact est limité en surfaces pour l'exploitation agricole. En termes de fonctionnalité, cela impacte une parcelle de 30 ha d'un seul tenant et située en sortie de ville. La succession sur cette exploitation est incertaine et le maintien du siège d'exploitation également. **L'impact est donc faible sur l'agriculture**.

Parcelles	Nb ha	SAU total Exploitation concernée	Part dans la SAU totale de l'exploitation	Type cultures	Remarques
A	1 ha	53 ha	1,8%	Grandes cultures	Problématiques paysagères + parcelles de 30 ha d'un seul tenant

Analyse de l'impact sur l'agriculture de la zone 1AU de Bonningues les Calais



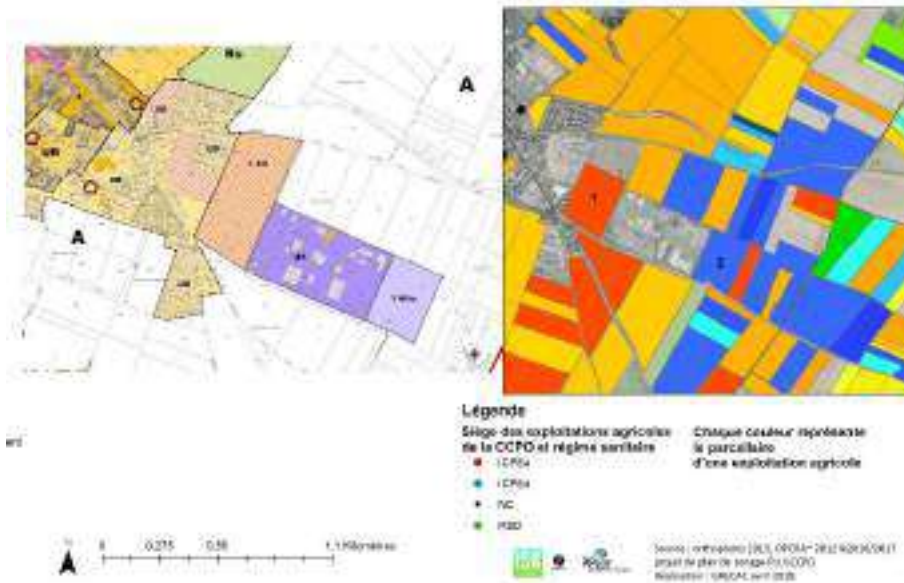
1.2.3.6 Analyse de l'impact de la zone 1AU de Guines

La parcelle 1 concerne 6,5 ha et représente 3,2% de la surface d'une exploitation agricole. De plus, cette parcelle est en proximité de l'urbain. L'impact semble faible sur l'agriculture.

Pour la parcelle 2, elle concerne 8% d'une exploitation agricole où l'exploitant cherche à s'installer à temps plein et donc à agrandir ces surfaces. L'impact sur l'agriculture est donc ici moyen. Des solutions de compensation foncière sont en discussion avec la CCPO.

Parcelles	Nb ha	SAU total Exploitation concernée	Part dans la SAU totale de l'exploitation	Type cultures	Remarques
1	6,5 ha	198 ha	3,2%	Grandes cultures	
2	5 ha	61,97 ha	8%	Grandes cultures	Jeune agriculteur + bâtiment sur la zone

Analyse de l'impact sur l'agriculture de la zone 1AU de Guines



1.2.3.7 Analyse de l'impact de la zone 1AU de Licques

La parcelle concerne impacte l'exploitation à hauteur de 2,6% de sa surface totale. L'exploitation était en succession incertaine en 2012 à date de l'enquête en 2012, et peut donc être impacté en cas de reprise par un jeune agriculteur. **L'impact y est donc modéré**, et sera à réétudier au moment de l'implantation finale de la zone.

Parcelles	Nb ha	SAU total Exploitation concernée	Part dans la SAU totale de l'exploitation	Type cultures
A	1,88 ha	72 ha	2,6%	Grandes cultures

Analyse de l'impact sur l'agriculture de la zone 1AU de Licques



1.2.3.8 Analyse de l'impact de la zone 1AU de Peuplingues

La zone 1AU de Peuplingues concerne 1,44 ha. Elle est située à proximité de deux sièges d'exploitations agricoles, toutes les deux ayant de l'élevage sur site. Elle impacte une exploitation agricole directement puisque cela concerne des prairies permanentes à proximité de l'exploitation agricole. De plus, les deux exploitants sont jeunes et souhaiteraient s'agrandir. La fonctionnalité de l'exploitation (avec les parcelles en orange) sera fortement perturbée par cette zone. **L'impact sur l'agriculture y est donc fort à court et moyen terme.**

Parcelles	Nb ha	SAU total Exploitation concernée	Part dans la SAU totale de l'exploitation	Type cultures	Remarques
Orange	0,08+0,2+1,16 = 1,44	61,2	3,4%	Prairies permanentes	Accès à d'autres prairies + jeunes agriculteurs

Analyse de l'impact sur l'agriculture de la zone 1AU de Peuplingues



Légende
 Siège des exploitations agricoles de la CCPO et régime sanitaire
 ● ICR04
 ● ICR04
 ● IC
 ● ICR02
 Chaque couleur représente le parcellaire d'une exploitation agricole

1.2.3.9 Analyse de l'impact de la zone 1AU de Pihen

La parcelle concernée fait 0,9 ha et impacte l'exploitation sur 1% de sa SAU totale. **L'impact au niveau agricole est donc faible.**

Parcelles	Nb ha	SAU total Exploitation concernée	Part dans la SAU totale de l'exploitation	Type cultures
Vert	0,9	65	1,3%	Grandes cultures

Analyse de l'impact sur l'agriculture de la zone 1AU de Pihen les Guéres



Légende
 Siège des exploitations agricoles de la CCPO et régime sanitaire
 ● ICR04
 ● ICR04
 ● IC
 ● ICR02
 Chaque couleur représente le parcellaire d'une exploitation agricole

1.2.3.10 Conclusion sur l'impact des zones 1AU et 2 AU sur l'agriculture

Les zones d'extension urbaine représentent 47 ha dans la révision du PLUi de la CCPO. Aux regards des analyses ci-dessus portant sur chaque zone, il apparaît que l'impact au global est faible à moyen selon les zones. Attention cependant à certaines zones 2AU où l'impact sera à réétudier au moment de l'urbanisation de ces zones.

Au total, les zones à urbaniser représentent 47.3 ha pour une période de 10 ans (durée moyenne d'un PLUi), soit un rythme 3,4 fois moins important que pendant la période 1990/2009 (5,14 ha/an contre 17,55 ha/an entre 90 et 09)

Il apparaît important de rappeler par ailleurs que la CCPO est en cours de finalisation d'un PPEANP sur ces 15 communes historiques et va enclencher la même dynamique sur ces deux territoires d'extension. Cet outil permettra la sécurisation à long terme du foncier agricole sur le territoire et va dans le sens d'une économie du foncier agricole.

1.3 Les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) et le programme d'orientations et d'actions (POA)

Une zone 1AU est visible sur chacun des « Pays » constitutifs de la Communauté de Communes. Ces zones 1AU sont liées à des OAP.

Une zone 1AUe est identifiée à l'entrée est de Guînes dans le prolongement de la zone intercommunale identifiée sur le territoire : le parc du Moulin à Huiles. Celle-ci a pour but de porter une partie du développement économique du territoire de la Communauté de Communes, inscrite dans son PADD.

Une seconde est identifiée sur la commune de Licques : elle a pour objectif d'accompagner le développement de la filière agricole au travers du développement du projet agroalimentaire lié au label « Poulet de Licques ».

Au titre de l'art. L 151-15 du Code de l'Urbanisme, une trame spécifique identifiée au sein des zones 1AU une servitude de mixité sociale où est imposé un pourcentage minimum de 30% de logements aidés.

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation valant PLH détaillent les répartitions par statut d'occupation.

1.3.1. Le programme d'orientations et d'actions (POA)

Le POA correspond au volet habitat du projet politique de la CCPO. Il reprend ainsi :

- La stratégie générale développée dans l'ensemble des axes du PADD autrement dit les grands objectifs de la politique de l'habitat ;
- La politique globale de l'habitat développée ensuite au sein des OAP territorialisées.

Afin de répondre aux ambitions du PADD (programmer un développement mesuré dans le respect du principe de rééquilibrage urbain, garantir le parcours résidentiel sur le territoire, favoriser la ville des courtes distances, valoriser les morphologies urbaines et les structures des villages), le POA a été décliné en quatre objectifs organisée en une dizaine de fiches actions :

- Objectif 1 : territorialiser les objectifs de logements ;
- Objectif 2 : assurer la diversification des logements ;
- Objectif 3 : améliorer la qualité du parc existant ;
- Objectif 4 : répondre aux besoins particuliers des populations spécifiques.

Le POA rappelle ainsi que les objectifs de développement sont de disposer de 1616 logements supplémentaires à échéance du PLUi avec un effort concentré sur le pôle central créé par les villes centres de Ardres et Guînes ainsi que sur les villes relais. Au travers son POA, la CCPO a pour action de développer les actions foncières pour l'habitat via,

notamment, le renouvellement urbain, le recensement du foncier disponible à l'urbanisation et de secteurs de renouvellement, la mise en place d'une politique de veille foncière (droit de déclaration d'aliéner (DIA) – droit de préemption urbain (DPU)) ou encore via un partenariat avec l'Établissement public foncier sur la résorption des friches.

Toujours dans l'objectif de réduire la consommation du foncier agricole, la CCPO souhaite promouvoir la densification des opérations d'ensemble ou bien le comblement des espaces interstitiels dans la trame bâtie. Pour cela, le POA indique que des OAP de densification sont définies sur certaines zones urbanisées pouvant encore accueillir des constructions et qu'une densité minimale est définie sur les zones AU.

En parallèle, l'un des objectifs du POA est d'améliorer la qualité du parc existant en encourageant, par exemple, l'investissement dans des sources d'énergies renouvelables et des éco-matériaux via la mise en œuvre d'une opération programmée d'amélioration de l'habitat.

Le POA réaffirme et inscrit les objectifs de développement en matière d'habitat de la CCPO. Il permet de cadrer le nombre de logements pouvant être réalisés pour chaque pays en cohérence avec les objectifs du SCoT du Calaisis. De manière générale, la mise en œuvre du POA aura les mêmes incidences négatives que le PLUi à savoir une consommation d'espaces agricoles ou naturels afin d'accueillir les populations futures. Néanmoins, la mise en œuvre de cet outil s'avère nécessaire car il permet d'engager des actions destinées à limiter la consommation foncière des espaces agricoles et naturels (renouvellement urbain, veille foncière, comblement des dents creuses au sein des zones urbanisées) tout en répondant aux évolutions et besoins démographiques du territoire. Par ailleurs, sera mise en œuvre une opération programmée d'amélioration de l'habitat qui concourra à l'amélioration de la performance énergétique des logements et réduire ainsi les consommations énergétiques et d'émissions de gaz à effet de serre.

1.3.2. Les orientations d'aménagement et de programmation

1.3.2.1 Les principes généraux recherchés

Les orientations d'aménagement et de programmation du PLUi V2 poursuivent des principes généraux destinés à limiter l'impact de l'urbanisation future sur l'environnement.

Avant tout, des objectifs de densité sont définis en fonction de la localisation des zones à urbaniser (30 log/ha sur Guînes et Ardres centre, 25 log/ha sur Guînes et Ardres extension et villes relais, 20 log/ha sur les extensions des villes relais et 18 lg/ha sur les extensions des autres communes). Ces objectifs de densité sont également repris au travers d'OAP «densité» spécifiques sur les zones urbanisées pouvant encore accueillir des constructions. Les densités retenues sont supérieures à celles imposées dans le SCoT du

Calais et se rapprochent des densités recommandées par la Charte du Parc naturel régional des Caps et marais d'Opale.

Ensuite, chaque OAP doit permettre d'assurer les dessertes et de renforcer les circulations piétonnes et deux roues tout en respectant certains principes : privilégier des revêtements perméables en fonction de la nature du sol, adapter l'éclairage, préserver et entretenir les chemins ruraux, ... De même, l'intégration des constructions dans leur environnement est recherchée (prise en compte du tissu bâti environnant afin d'organiser les transitions urbaines, ...) tout comme la gestion durable de l'eau (système de récupération et de réutilisation des eaux pluviales, gestion alternative des eaux pluviales au sein d'aménagement paysagers, ...) et des déchets ménagers (mobilier urbain permettant le tri sélectif, intégration paysagère des poubelles, ...). La performance énergétique des constructions est aussi demandée avec l'orientation adaptée des bâtiments, la maîtrise du gabarit et la promotion d'un habitat faiblement consommateur en énergie fossile.

Enfin, les OAP doivent respecter une charte végétale : essences locales préconisées par le PNRCMO (liste jointe au règlement du PLUi V2), largeur de deux mètres à privilégier pour les haies voire trois mètres celles accompagnant les voies et les liaisons douces, épaisseur de cinq à quinze mètres pour le traitement des franges, ... Pour les espaces plantés, il est demandé de privilégier les plantations d'essences locales, de réaliser un préverdissement (à minima pour les plantations en limite d'opération, dans les opérations en secteur classé, pour les limites séparatives donnant sur le domaine public), de permettre les bonnes conditions de vie des végétaux, de privilégier la gestion différenciée ou encore de préserver et valoriser les vues et alignements d'arbres liés au patrimoine bâti et maintenir les sujets existants sur site.

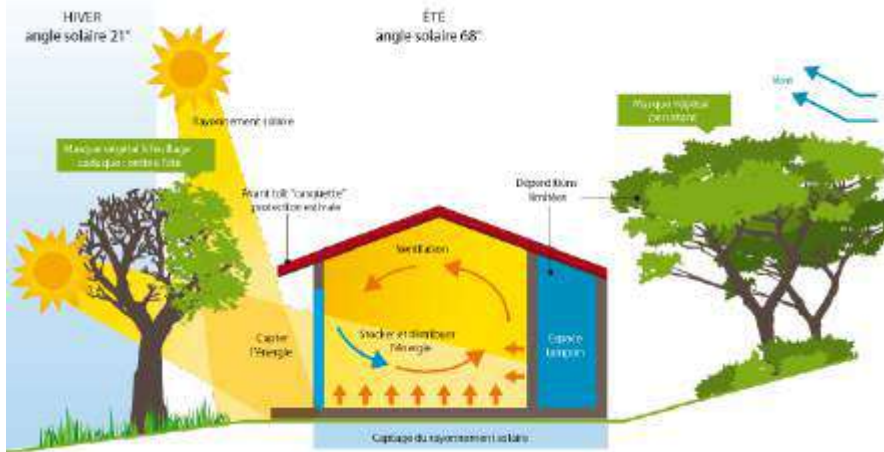


FIGURE 47. EXEMPLE D'ILLUSTRATION ACCOMPAGNANT LES PRINCIPES GÉNÉRAUX DES OAP (SOURCE : CCPO)

Les principes généraux poursuivis dans les OAP doivent permettre de limiter les incidences négatives des futures constructions sur l'environnement. Par exemple, la gestion des eaux pluviales ou la recherche de revêtements perméables pour les liaisons douces contribueront à limiter le ruissellement susceptible d'être accentué par l'artificialisation des espaces. La préservation des éléments structurant du paysage (alignements d'arbres, haies) ou leur renforcement (utilisation d'essences locales, ...) favoriseront l'intégration des futures constructions dans leur environnement. De même, la définition d'objectifs de densité permet de limiter la consommation des espaces naturels et agricoles. Par conséquent, les principes généraux recherchés au sein des OAP à un effet positif car ils concourent à limiter les incidences négatives des futures constructions sur l'environnement.

1.3.2.2 L'OAP patrimoine

L'orientation d'aménagement et de programmation « patrimoine » est une OAP thématique réalisée en partenariat avec le PNRCMO. Elle définit des règles de réhabilitation pour respecter l'identité des bâtiments repérés au plan de zonage et assurer leur inscription dans la modernité.

L'OAP patrimoine s'accompagne d'un inventaire du petit patrimoine classé en différentes typologies : celles liées à l'activité (fermes à cours, fermes manoirs, granges, moulins à eau, pigeonniers, ...), celles liées à l'habitat (châteaux et manoirs, maisons bourgeoises, maisons de bourg ou villageoises) et les autres typologies (églises, chapelles, oratoires, puits, fours à pain, pilastres, murs, ...).



FIGURE 48. EXEMPLE DE PETIT PATRIMOINE REPÈRE (SOURCE : CCPO)

Pour chacune des typologies, des prescriptions sont édictées comme, par exemple, pour la composition des façades (privilégier les volets battants peints de la même couleur que les menuiseries, conserver les ouvertures traditionnelles des façades, ...), la volumétrie (préservation de la volumétrie d'origine, ...), les nouveaux percements en façade (nouvelles ouvertures ne devant pas être visibles du domaine public, ...) ou encore les nouveaux percements en toiture (panneaux solaires tolérés à condition qu'ils soient encastrés dans la couverture et composés avec les ouvertures de la toiture et de la façade concernée, ...).

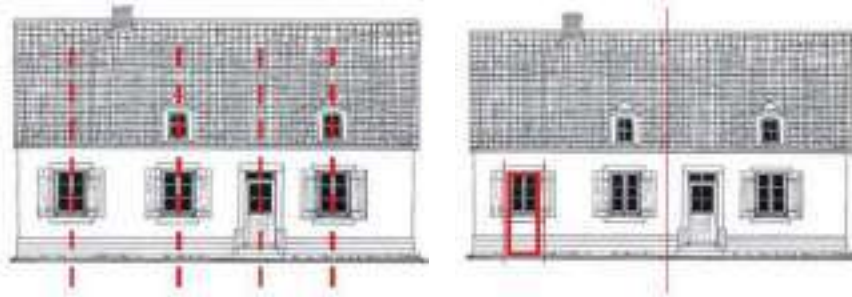


FIGURE 49. EXEMPLE D'ILLUSTRATIONS ACCOMPAGNANT LES PRESCRIPTIONS (SOURCE : CCPO)

L'OAP « patrimoine » permet, en sus du règlement, de maîtriser l'évolution du bâti traditionnel existant et de limiter ainsi la dégradation et/ou banalisation du paysage. L'effet est positif sur le patrimoine paysager.

1.3.2.3 Les OAP d'aménagement (territorialisées)

Bien que le comblement des dents creuses et le renouvellement urbain aient été recherchés en priorité par la CCPO, cela n'est pas suffisant pour assurer le développement de son territoire et répondre aux besoins démographiques. Par conséquent des zones à urbaniser ont été définies. Ces zones font l'objet d'OAP qui se déclinent selon le plan suivant :

- Un état des lieux (prise en compte de l'évaluation environnementale) ;
- Une implantation et des dessertes à privilégier (schéma de mobilité) ;
- Une adaptation des constructions à la géographie du site pour diminuer l'impact du bâti dans le paysage et un travail sur la densité définis au sein de principes d'aménagement (principes généraux susmentionnés) ;
- La définition d'une mixité (volet programmation habitat) ;
- Un phasage des opérations dans le temps si nécessaire.

Dix communes sont concernées par des zones de développement (zone 1AU) : Guînes, Andres, Ardres, Brêmes, Licques, Fiennes, Hardinghen, Bonningues, Peuplingues et Pihen-les-Guînes.

Ces zones ont fait l'objet d'un passage écologique dans le cadre de l'évaluation environnementale. Ce passage a permis d'identifier les potentialités et/ou enjeux écologiques présents et de définir des mesures à mettre en place afin d'éviter ou réduire les incidences négatives sur le patrimoine naturel. Ces mesures proposées ont été retranscrites dans les OAP des secteurs concernés. **L'analyse des incidences sur ces secteurs particuliers est présentée dans la partie suivante (se reporter à l'analyse de l'incidence des zones à urbaniser sur l'environnement).**

Chaque OAP fait l'objet d'un schéma d'aménagement reprenant les orientations d'aménagement prévues et distinguées en trois parties : le schéma de mobilité, les principes d'aménagement, la programmation habitat. De manière générale, les orientations d'aménagement relatives à l'environnement et au paysage prévoient le maintien et la préservation des haies et fossés, des alignements d'arbres ou encore des îlots boisés. Elles prévoient également des plantations pour compléter les éléments existants et permettre l'intégration du projet dans son environnement. Il est également prévu la mise en place de dispositifs de gestion des eaux pluviales. Par conséquent, les OAP ont un effet globalement positif dans le sens où elles privilégient les mesures destinées à limiter les effets négatifs dues à une nouvelle urbanisation : gestion des eaux pluviales, renaturation, préservation de boisements, plantations, créations de bandes végétalisées, ...



FIGURE 50. EXEMPLES D'OAP SUR LA COMMUNE D'ARDRES (SOURCE : CCPO)

Les nouvelles OAP d'aménagement prévues dans le PLUi V2 respectent des principes généraux destinés à intégrer au mieux la future urbanisation dans son environnement. Par conséquent, leur effet est globalement positif, l'effet négatif étant dû à la consommation foncière d'espaces agricoles et naturels (et donc liés au projet de PLUi en général).

Plusieurs OAP d'aménagement ont été définies dans le cadre du PLUi V1. Celles-ci intègrent les mesures d'évitement, de réduction voire de compensation, retenues dans l'évaluation environnementale du PLUi V1 et destinées à limiter les incidences négatives de l'ouverture des zones à urbaniser concernées. La prise en compte de ces mesures dans les OAP avait permis de conclure, dans le cadre du PLUi V1, à une incidence négligeable à faible de l'ouverture à l'urbanisation sur le patrimoine naturel (hormis sur certaines zones sur lesquelles sont prévues des mesures de compensation – se reporter au chapitre sur le rappel de l'analyse des incidences des zones à urbaniser définies dans le cadre du PLUi V1).

1.4 Analyse spécifique des incidences du sur-zonage sur l'environnement

1.4.1.1 Les espaces boisés classés

Aucun espace boisé classé n'a été identifié au document graphique. Les boisements ont été repérés en tant qu'unité de boisement au titre de l'article L.151-23. À ce titre, ces secteurs doivent être préservés en l'état. Néanmoins, le règlement stipule que dans certains cas (précisés dans le règlement) l'abattage peut être autorisé. De même, l'élagage est soumis à conditions et tout arbre abattu doit être remplacé.

Près de 2 585 ha ont été identifiés en tant qu'unité de boisement soit plus de 11% du territoire communautaire.

Aucun espace boisé classé n'est identifié sur le territoire de la CCPO. L'incidence n'est toutefois pas négative, les boisements étant repérés au plan graphique au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme.

1.4.1.2 Les éléments à protéger au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme

Le PLUi de la CCPO prévoit des dispositions réglementaires relatives au patrimoine naturel écologique et paysager à préserver. Ces dispositions concernent des espaces verts ou naturels à préserver, des haies, fossés (watergangs) et des unités de boisement.

Ces éléments sont repérés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme. Les dispositions réglementaires associées au repérage de ces éléments permettent de protéger et préserver les éléments repérés :

- Les travaux ayant pour effet de modifier ou de supprimer un de ces éléments sont subordonnés à la délivrance d'une autorisation préalable conformément au Code de l'Urbanisme.
- Les éléments naturels existants doivent être conservés ou en cas d'impossibilité de conservation, remplacés à la hauteur de leur valeur écologique et paysagère. Les aménagements avoisinants devront tenir compte de ces éléments repérés de manière à ne pas leur porter atteinte.

Toutefois, les éléments repérés pourront être arrachés ou détruits, après autorisation du Maire dans certains cas bien définis : création d'un nouvel accès à la parcelle sous réserve de ne pas porter atteinte à la structure du paysage ; création d'un bâtiment nécessitant l'arrachage d'une haie ou d'un alignement d'arbre sous réserve de la plantation, sur une distance équivalente, d'un linéaire de haies d'essences locales rétablissant le maillage bocager; réorganisation du parcellaire nécessitant l'arrachage d'une haie ou d'un alignement d'arbre sous réserve de la plantation, sur une distance équivalente, d'un linéaire de haies d'essences locales, rétablissant le maillage bocager.

Cependant cette autorisation n'est pas requise lorsque le propriétaire procède à l'enlèvement des arbres dangereux, des chablis et des bois morts. Cette dernière

disposition, dont l'incidence négative est négligeable, peut conduire à un enlèvement systématique du bois mort pouvant pourtant offrir des micro-habitats pour la petite faune.

Le comblement des fossés est interdit, ce qui a une incidence positive sur le système des waterings dont les watergangs sont repérés au document graphique.

Au total, plus de 294 m d'alignement d'arbres, plus de 24 km de fossés (watergangs sur Andres et Guines principalement) et 311 km de haies (essentiellement au niveau du Pays de Licques et du bocage du Boulonnais) sont repérés au document graphique.

1.4.1.3 Les éléments à protéger au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme

Le patrimoine bâti, religieux ou encore le patrimoine domestique identifiés lors de l'élaboration du PLUi V1 de l'ex-CC3P (et en cours sur les autres communes de la CCPO) ont été repérés au titre de l'article L.151-19. Ce repérage concerne :

- 215 éléments repris en tant que patrimoine bâti ;
- 58 éléments identifiés en tant que patrimoine religieux ;
- 174 éléments relevant du patrimoine domestique.

Le règlement indique que les travaux ayant pour effet de modifier ou de supprimer ces éléments repérés au plan de zonage sont subordonnés à la délivrance d'une autorisation préalable conformément au Code de l'Urbanisme. Il est également précisé que toute transformation d'une construction existante, identifiée au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme, vue de l'espace public veillera au respect de la construction originelle. Les travaux doivent alors respecter les objectifs mis en avant dans l'Orientation d'aménagement et de programmation « patrimoine ».

Il convient également de noter qu'une dizaine de cônes de vue sont également repérés au document graphique et identifiés comme à préserver.

L'effet des dispositions réglementaires relatives au patrimoine naturel écologique et paysager ainsi qu'au patrimoine bâti à protéger est positif sur le patrimoine naturel et le patrimoine paysager.

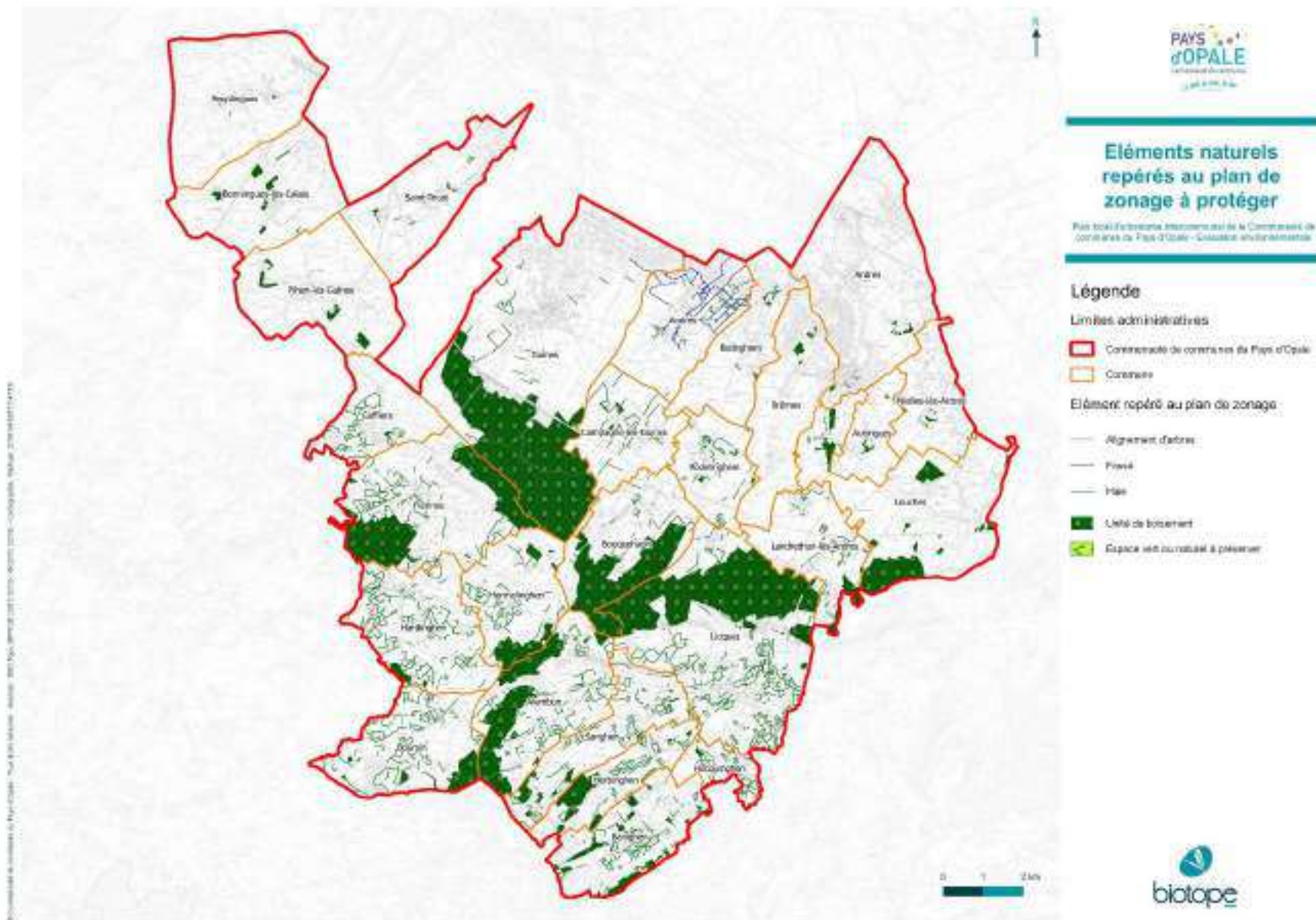


FIGURE 51. ÉLÉMENT NATUREL REPÉRÉ AU PLAN DE ZONAGE À PROTÉGER

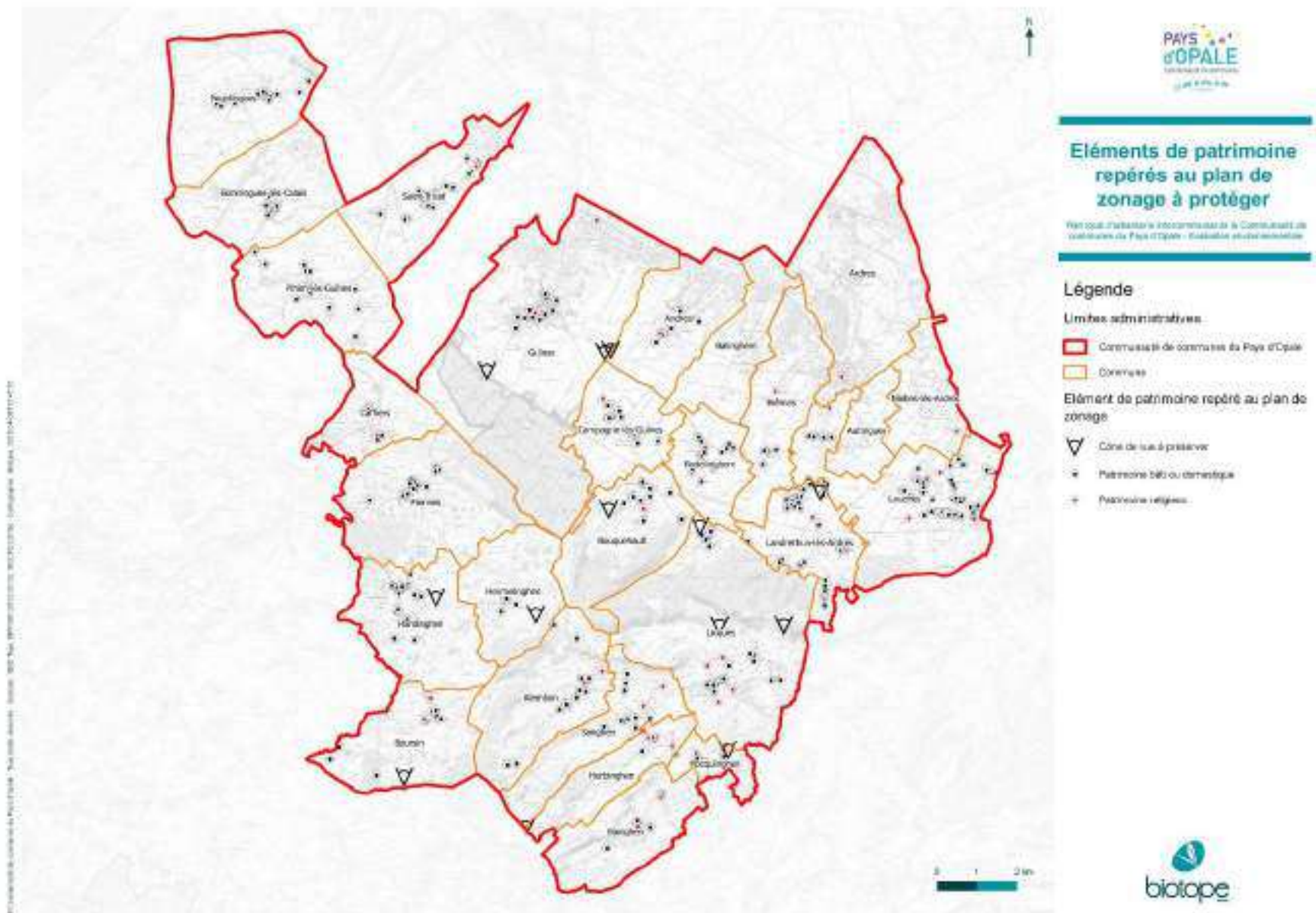


FIGURE 52. ÉLÉMENT DE PATRIMOINE REPÈRE AU PLAN DE ZONAGE À PROTÉGER

1.4.1.4 Les emplacements réservés

Le PLUi V2 de la CCPO définit plus de cinquante emplacements réservés. Ces emplacements traduisent la volonté intercommunale (ou communale)

Commune	Destination	Surface (calculée sous SIG)	Zonage au PLUi V2	Incidence sur l'environnement
Pays de Guines				
Andres	Création d'une voie d'accès à la zone 1AU	300 m ²	Zone UD non construite	Future incidence négative prévisible
Campagne-lès-Guines	Stationnement / création d'un espace public	4 525 m ²	Zone UD non construite	Future incidence négative prévisible
	Création d'un équipement sportif	2 100 m ²	Zone N	Future incidence négative prévisible
Guines	Aménagement de la desserte du parking	860 m ²	Zone UA	-
	Équipement d'intérêt général	8 200 m ²	Zone UD	Future incidence prévisible incertaine
	Équipement d'intérêt général et espace public	16 892 m ²	Zone UD	Future incidence prévisible incertaine
	Bassin de rétention	6 698 m ²	Zone A	Future incidence prévisible incertaine
	Aménagement d'un cheminement piéton	341 m ²	Zone UB	Future incidence positive prévisible sur le cadre de vie
Bouquehault	Accès au développement futur de la commune	517 m ²	Zone UB non construite	Future incidence prévisible incertaine
Pays de Licques				
Licques	Extension du cimetière, hameau d'Ecottes	1 930 m ²	Zone A	Future incidence négative prévisible

Commune	Destination	Surface (calculée sous SIG)	Zonage au PLUi V2	Incidence sur l'environnement
Alembon	Création d'une aire de jeux et réhabilitation d'une zone humide	12 925 m ²	Zone As	Future incidence prévisible positive
Sanghen	Extension du cimetière	1 700 m ²	Zone A	Future incidence négative prévisible
	Aménagement du parking devant la Mairie	400 m ²	Zone As	Future incidence négative prévisible
Hocquinghen	Aménagement d'une citerne incendie	400 m ²	Zone A	Future incidence négative prévisible
Bainghen	Réserve pour défense incendie	207 m ²	Zone As	Future incidence négative prévisible
	Réserve pour défense incendie	217 m ²	Zone A	Future incidence négative prévisible
Pays de Hardinghen				
Boursin	Création d'une zone d'équipement	3 500 m ²	Zone UH	Future incidence négative prévisible
Hardinghen	Extension d'un équipement public	2 440 m ²	Zone UA non construite	Future incidence négative prévisible
	Création d'une voirie d'accès à la zone de développement	380 m ²		Future incidence négative prévisible
	Bouclage de sentier piétonnier	430 m ²	Zone UB	Future incidence positive prévisible sur le cadre de vie
	Extension du cimetière	3 550 m ²	Zone UH	Future incidence négative prévisible
	Station d'épuration	9 313 m ²	Zone A	Future incidence négative prévisible
	Extension du cimetière	700 m ²	Zone UB	-

Commune	Destination	Surface (calculée sous SIG)	Zonage au PLUi V2	Incidence sur l'environnement
Hermelinghen	Équipement et installations sportives	11 980 m ²	Zone A	Future incidence négative prévisible
Caffiers	Atelier municipal	990 m ²	Zone UH	Future incidence négative prévisible
	Extension de la maison de retraite et/ou réalisation d'un béguinage	17 450 m ²	Zone UD non construite	Future incidence négative prévisible
	Création d'une station d'épuration	26 700 m ²		Future incidence positive prévisible sur la gestion des eaux usées
	Aménagement d'un terrain de jeux multisports	26 150 m ²	Zone A	Future incidence négative prévisible
	Pays de Ardres			
	Aménagement paysager de l'entrée de ville	3 750 m ²	Zone A	Future incidence prévisible incertaine
	Extension du cimetière ou équipement public	985 m ²	Zone UB non construite	Future incidence négative prévisible
	Aménagement paysager entrée de ville	658 m ²	Zone A	Future incidence prévisible incertaine
	Accès aux équipements sportifs	1 818 m ²	Zone N et UB	Future incidence prévisible incertaine
Louches	Cimetière	1 816 m ²	Zone UH	Future incidence prévisible incertaine
Landrethun-Lès-Ardres	Aménagement des entrées de hameaux	437 m ²	Zone UB non construite	Future incidence prévisible incertaine

Commune	Destination	Surface (calculée sous SIG)	Zonage au PLUi V2	Incidence sur l'environnement
	Création d'un dispositif de rétention et infiltration des eaux	400 m ²	Zone A	Future incidence positive prévisible sur la gestion des eaux pluviales
	Aménagement des entrées de hameaux	188 m ²	Zone A	Future incidence prévisible incertaine
		130 m ²	Zone Ns	
	Extension de la réserve incendie	895 m ²	Zone Ns	Future incidence négative prévisible
	Aménagement des entrées de hameaux	333 m ²	Zone Ns	Future incidence prévisible incertaine
		306 m ²	Zone Ns	
	Création d'un dispositif de rétention et infiltration des eaux	920 m ²	Zone UD non construite	Future incidence positive prévisible sur la gestion des eaux pluviales
	Création de desserte automobile	1 607 m ²	Zone A	Future incidence négative prévisible
	Aménagement des entrées de hameaux	309 m ²	Zone A	Future incidence prévisible incertaine
		209 m ²	Zone A	
	Aménagement des entrées de hameaux	399 m ²	Zone A	Future incidence prévisible incertaine
	Création d'un cheminement doux	1 233 m ²	Zone A	Future incidence positive prévisible sur le cadre de vie
	Espace public	574 m ²	Zone UB	-
	Équipement public et stationnement	1 986 m ²	Zone UB	-

Commune	Destination	Surface (calculée sous SIG)	Zonage au PLUi V2	Incidence sur l'environnement
	Espace public et stationnement	3 084 m ²	Zone UB	-
	Accès pour une future extension urbaine	430 m ²	Zone A	Future incidence négative prévisible
Balinghem	Aménagement d'un tamponnement des eaux	31 652 m ²	Zone A	Future incidence positive prévisible sur la gestion des eaux pluviales
Brêmes	Aménagement d'une aire de stationnement	3 721 m ²	Zone A	Future incidence négative prévisible
	Aménagement d'un cheminement piéton	3 112 m ²	Zone As	Future incidence positive prévisible sur la gestion des eaux pluviales
	Aménagement de voirie	687 m ²	Zone A	Future incidence négative prévisible
Ardres	Extension du cimetière	2 912 m ²	Zone UA non construite	Future incidence négative prévisible
Pays de Bonningues				
Saint-Tricat	Aménagement du chemin rural	3 700 m ²	Zone A	Future incidence positive prévisible sur le cadre de vie
	Aménagement des abords du croisement RD215/Voie du Berck	400 m ²	Zone UB	-
	Aménagement des abords du croisement rue de la Haute Leulingue et rue du Colombier	60 m ²	Zone UB	-
	Aménagement du virage rue Colombier	260 m ²	Zone UB	-

Commune	Destination	Surface (calculée sous SIG)	Zonage au PLUi V2	Incidence sur l'environnement
	Aménagement du trottoir	120 m ²	Zone UB	-
Pihen-lès-Guines	Aménagement d'une liaison douce	590 m ²	Zone A	Future incidence positive prévisible sur le cadre de vie
	Zone d'équipement sportif	16 134 m ²	Zone A	Future incidence négative prévisible
	Aménagement d'un trottoir	495 m ²	Zone UD	-
	Aménagement d'un stationnement	50 m ²	Zone UD	-
	Aménagement d'une liaison douce	2 974 m ²	Zone A	Future incidence positive prévisible sur le cadre de vie
Bonningues-lès-Calais	Aménagement d'une liaison douce	3 541 m ²	Zone A	Future incidence positive prévisible sur le cadre de vie
Total des ER		25 ha		
Consommation foncière prévisible (hors défense incendie et équipements perméables (liaisons douces et espaces verts))		12 ha		

De manière générale, les emplacements réservés ont été définis dans l'optique de développer dans le futur des équipements publics ou aménager les voiries. Les équipements envisagés sont cependant localisés sur des zones agricoles ou naturelles ou bien des dents creuses en tissu urbain. Par conséquent, l'incidence prévisible sera sans doute négative au regard de la consommation foncière (+/- 12 ha). Il n'est toutefois pas possible d'évaluer le niveau de cette incidence, celle-ci étant dépendante des caractéristiques des futurs projets envisagés d'autant plus que, dans le cas où l'emplacement réservé serait annulé, les espaces seront maintenus en zone agricole ou naturelle et donc ne pouvant pas accueillir d'habitations. D'autres emplacements réservés pourront entraîner, au contraire, une incidence positive au regard des équipements prévus : aménagement d'une

liaison douce, bassin de tamponnement des eaux pluviales ou bien encore création d'une station d'épuration.

1.5 Synthèse des incidences générales du projet de territoire sur l'environnement

De manière générale, le PLUi de la CCPO est un projet durable ayant pris en considération l'ensemble des contraintes et richesses environnementales de son territoire. La concertation et le travail conjoint entre les techniciens de la CCPO et les élus ainsi que les personnes publiques associées (Parc naturel des Caps et Marais d'Opale, DDTM62, ...) ont permis de définir un zonage et un règlement cohérent avec les enjeux de continuités écologiques, de protection de la ressource en eau ou encore de gestion des risques inondation.

Les principales incidences du projet de territoire sont dues à une consommation foncière future des espaces agricoles et naturels malgré le renouvellement urbain et le comblement des dents creuses existantes. Cette consommation reste toutefois inférieure à celle autorisée par le SCoT du Calaisis sur le territoire de la CCPO : 59 ha en extension pour les zones 1AU mixte et 14 ha pour les zones 1AU à vocation économique. Bien que la surface des zones 1AU et 2AU soient inférieure à celle autorisée par le SCoT du Calaisis (25 hectares en moins), elle représente toutefois 3,6% des enveloppes urbanisées de la CCPO, ce qui est supérieure à une autre disposition du SCoT qui demande à ce que les zones 1AU ne représentent pas plus de 3% des enveloppes urbaines existantes. Cette disposition a été ajoutée au SCoT du Calaisis par modification de ce dernier (avril 2017) suite à la révision de la Charte du PNRCMO et s'applique sur l'ensemble du territoire du SCoT alors que toutes les communes de la CCPO ne font pas partie du périmètre du Parc naturel régional. Cette consommation est nécessaire pour atteindre le nombre de logements à construire demandé par le SCoT du Calaisis (1 616 logements sans la commune de Escalles), d'autant plus que les densités imposées par ce même document sont respectées au moyen d'OAP densité. Cette densité est même légèrement supérieure à celle imposée par le SCoT pour tendre vers celle demandée par la Charte du PNRCMO.

L'augmentation des surfaces urbaines et la population sur le territoire de la CCPO générera indubitablement des incidences négatives sur le patrimoine paysager, le patrimoine naturel ou encore la ressource en eau. De même, cette évolution démographique pourrait avoir pour effet de soumettre plus de personnes et de biens à certains risques (inondations, ...) et nuisances (sonores, ...). Cependant, celles-ci sont considérées comme relativement faibles au regard des objectifs du PADD et des dispositions prises :

- Durant l'élaboration du PLUi pour éviter les zones présentant un enjeu environnemental ou un risque pour les populations (inondations, ...) conformément au premier axe du PADD ;
- Au sein du règlement et du zonage pour limiter les incidences de l'urbanisation sur l'environnement : passage au sein des clôtures pour la petite faune,

inconstructibilité au sein des zones d'aléas d'inondation, prescriptions architecturales pour les édifices repérés, zonage spécifique pour les zones présentant un enjeu pour la ressource en eau, utilisation d'espèces végétales locales pour les plantations, ...

- Au sein des orientations d'aménagement et de programmation avec le respect, dans les schémas d'aménagement, de plusieurs principes : architecture bioclimatique, gestion durable de l'eau et des déchets, utilisation des énergies renouvelables, développement des cheminements doux, préservation des éléments naturels, ...

Au-delà de la prise en compte des contraintes environnementales, la CCPO a fait le choix dans son PLUi d'inscrire des mesures positives en faveur du patrimoine naturel et paysager (repérage d'éléments naturels à protéger, éléments de patrimoine (bâti, religieux, domestique) repérés au plan de zonage et dont les travaux sont soumis au respect d'une OAP « patrimoine), zonage indicé « sensible » « zone naturelle en fond de vallon », ...).

Malgré ces effets positifs et les dispositions destinées à limiter les effets négatifs sur l'environnement, des points de vigilance sont à mettre en avant :

- Les aires de stationnement sont autorisées en zone naturelle, ce qui peut entraîner un effet négatif sur l'infiltration des eaux pluviales (ruissellement) et le patrimoine naturel (dégradation des continuités écologiques) ;
- Les aléas miniers ne sont pas tous identifiés au plan de zonage ;
- Le comblement possible de certaines dents creuses assurant une certaine transparence écologique de zones urbanisées localisées entre deux réservoirs de biodiversité ;
- Certaines zones à dominante humide (1,5% de leur enveloppe totale sur le territoire) et de zones humides du SAGE du Delta de l'Aa (5,75% de leur surface totale sur la CCPO) sont incluses dans des zones urbanisées. Les secteurs de développement envisagés sur des enveloppes humides ont fait l'objet d'une caractérisation. Les zones humides caractérisées ont été retirées de l'urbanisation ou intégrées dans les OAP. Une zone 1AU sur Ardres a été maintenue à l'urbanisation malgré la présence d'une zone humide caractérisée. Ce secteur, non compris dans les enveloppes des zones à dominante humide ou zones humides remarquables du SAGE a fait l'objet d'un dossier loi sur l'eau.

Le territoire de la Communauté de communes abrite plusieurs espaces reconnus au niveau national, régional ou local pour leur intérêt écologique ou paysager (réserve naturelle nationale, sites Natura 2000, ZNIEFF de type I, ...).

Certains éléments prévus dans le PLUi sont susceptibles d'affecter certaines de ces zones à enjeux. Il convient donc d'analyser les incidences potentielles et de présenter les mesures mises en place par la Communauté de communes Pays d'Opale au sein de son PLUi pour limiter les effets négatifs.

Les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement sur le territoire de la CCPO sont listées dans le tableau suivant.

TABEAU 15. LISTE DES ZONES REVETANT UNE IMPORTANCE PARTICULIERE POUR L'ENVIRONNEMENT

Thématique	Éléments
Ressource en eau	Captages d'eau potable Périmètres de protection de captage Zones à dominante humide du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021 Zones humides à enjeux du SAGE du Delta de l'Aa
Patrimoine naturel	ZNIEFF de type I Sites Natura 2000 Réserve naturelle nationale, réserve naturelle régionale, APPB, espaces naturels sensibles Réservoirs de biodiversité (correspondent au zonage du patrimoine naturel)
Patrimoine paysager et bâti	Sites inscrits et classés Monuments historiques inscrits et classés
Risques	PPRI de la Vallée de la Hem PPRN Pieds de coteaux et waterings (aléas) Aléas miniers



2.1 Analyse de l'incidence des zones à urbaniser et des dents creuses sur l'environnement

2.1.1. Analyse de l'incidence des zones à urbaniser et dents creuses envisagées dans le cadre du PLUi V2

2.1.1.1 Choix des zones à urbaniser et identification des dents creuses

Dès le début du projet, un processus d'évitement et de réduction d'impact a été mis en œuvre par la CCPO. Ainsi, le choix des zones de développement (zones 1AU) fut le suivant :

1. Maintien dans le projet de PLUi V2, des zones 1AU du PLUi V1 ayant été retenues suite à une étude de caractérisation de zones humides et/ou à la réalisation d'expertises écologiques ;
2. Identification de secteurs potentiels de développement sur les nouvelles communes de la CCPO. Ce travail s'est appuyé sur un croisement de plusieurs éléments :
 - La présence de zones présentant un enjeu environnemental (périmètre de protection de captage, sites Natura 2000, ZNIEFF de type I, ...);
 - Le retour des élus et la connaissance du terrain (observations de ruissellements, ...);
 - Les échanges avec les élus sur leur choix de développement ;

Ce travail a permis d'identifier, sur les nouvelles communes de la CCPO, 38 zones à urbaniser et/ou de dents creuses présentant une surface totale de 89 ha.

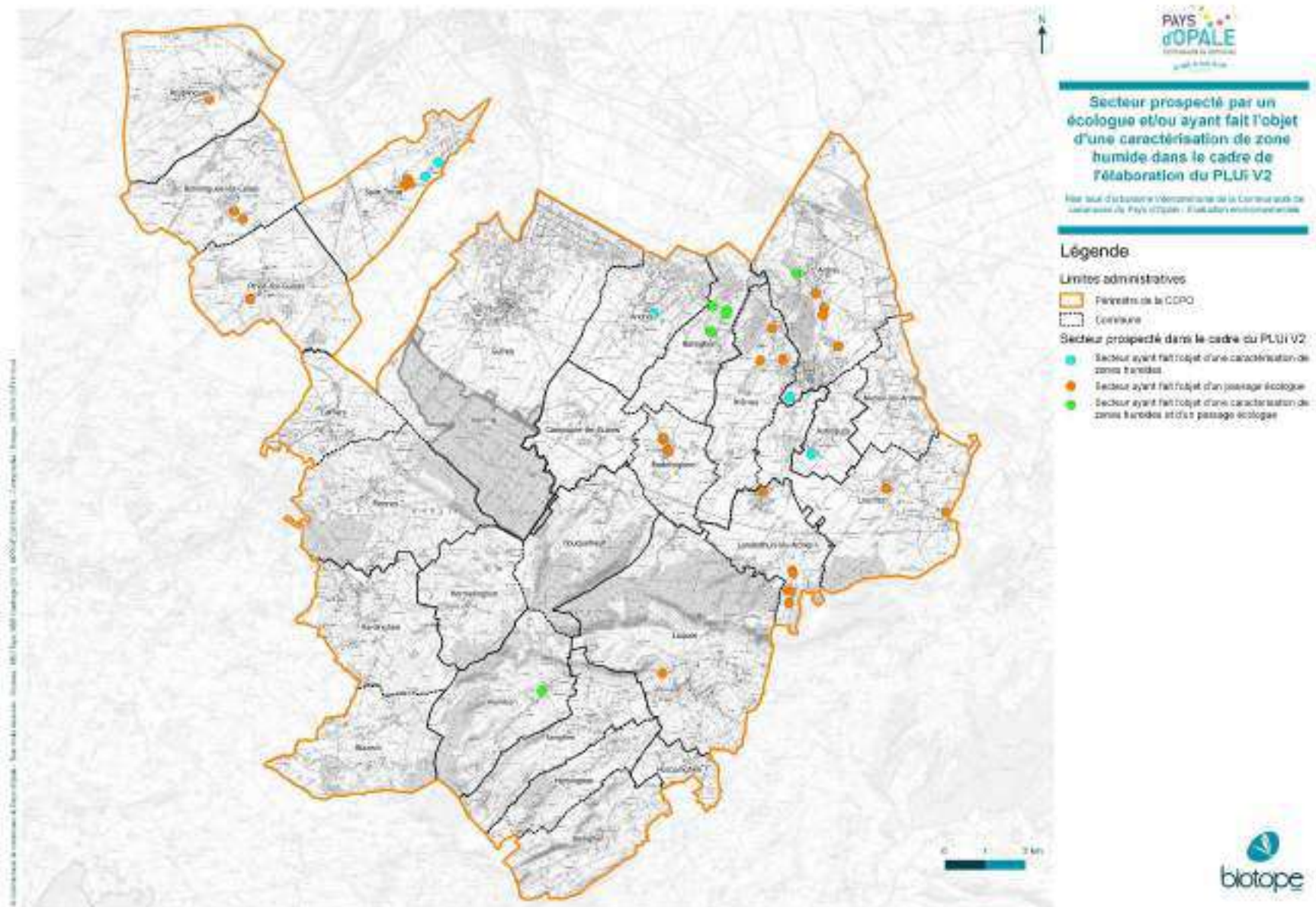
Ces zones ont ensuite fait l'objet d'un passage écologue afin de déterminer l'enjeu environnemental de ces zones, les incidences du projet sur l'environnement et les mesures à mettre en place (à intégrer dans les OAP) pour limiter les effets négatifs. Ces passages écologues se sont concentrés sur les zones envisagées comme 1AU et les dents creuses les plus importantes. Ainsi, 33 zones pour une surface de près de 77 ha.

À noter que les investigations de terrain ont essentiellement concerné les nouvelles communes de la CCPO, les zones prévues à l'urbanisation des communes de l'ex-CC3P ayant fait l'objet d'une analyse des incidences lors de l'élaboration du PLUi V1.

En parallèle, un croisement entre les secteurs identifiés par la CCPO et des zones à dominante humide du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021 et/ou zones humides du SAGE du Delta de l'Aa et Bassin Côtier du Boulonnais a été réalisé. Cette analyse a permis d'identifier une douzaine de zones (22 ha) envisagées à l'urbanisation et sur lesquels la présence de zones humides est suspectée. Ces zones correspondent à des zones 1AU mais aussi à des dents creuses avec des surfaces parfois relativement restreinte. L'ensemble de ces zones ont fait l'objet d'une caractérisation de zones humides.

Comme pour le passage écologue, les zones ayant fait l'objet d'une étude de caractérisation de zones humides sont localisées sur les nouvelles communes de la CCPO. Les zones de développement localisées sur l'ex-CC3P ont déjà fait l'objet d'une caractérisation de zones humides dans le cadre du PLUi V1. Les résultats de cette étude ont conclu à une absence de zones humides sur les zones de développement ayant fait l'objet de cette caractérisation.

Les résultats de ces études (passages écologues et caractérisation de zones humides) ont ensuite conditionné et orienté la CCPO sur les choix de développement de ces zones d'urbanisation. Ces derniers sont présentés de manière synthétique dans le tableau suivant. Les résultats des études menées sur les zones retenues à l'urbanisation sont présentés ensuite de manière plus détaillée.



CARTE 1. SECTEUR PROSPECTÉ PAR UN ÉCOLOGUE ET/OU AYANT FAIT L'OBJET D'UNE CARACTÉRISATION DE ZONE HUMIDE DANS LE CADRE DE L'ÉLABORATION DU PLU V2

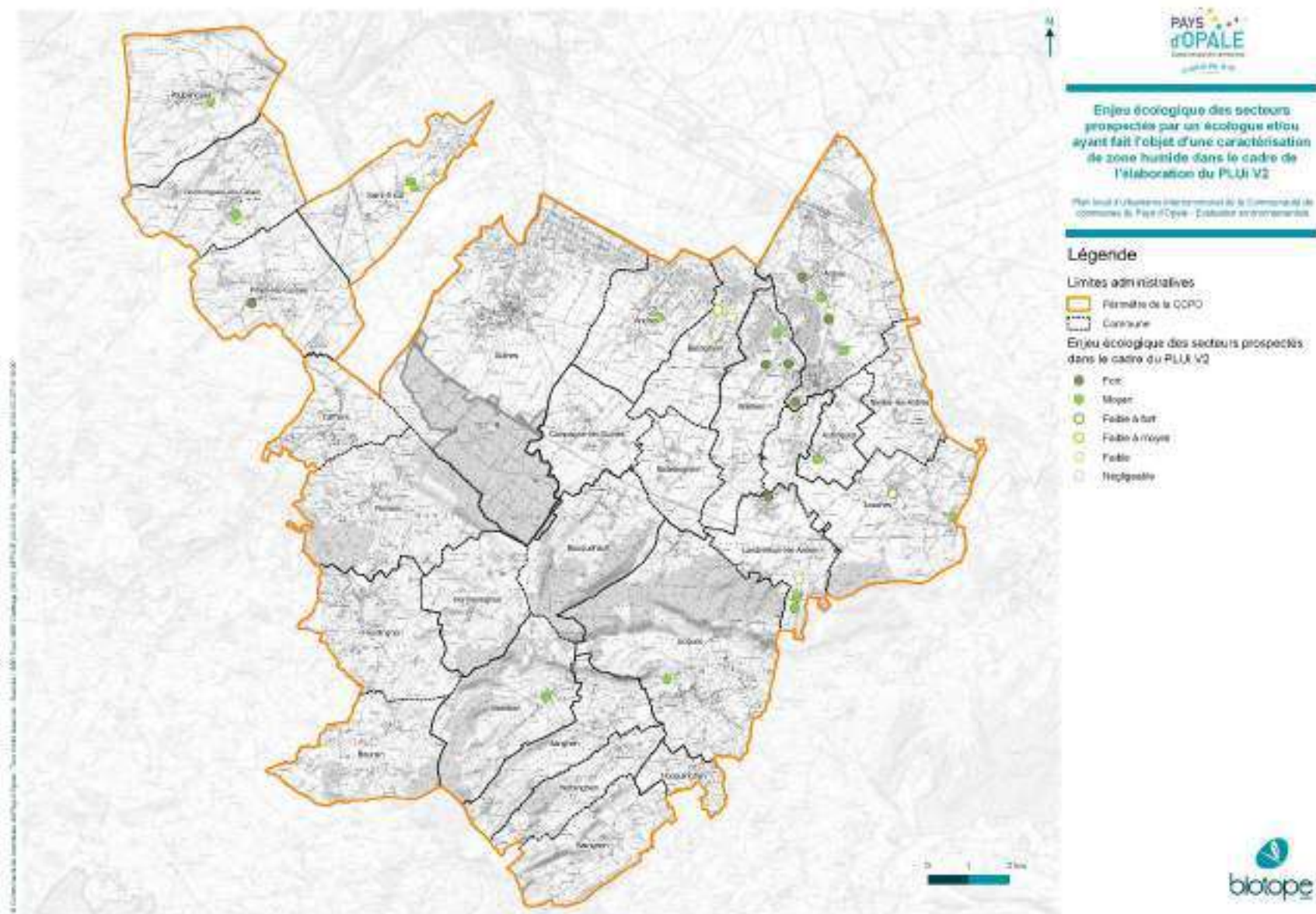
TABLEAU 16. RESULTATS SYNTHETIQUES DES PASSAGES ECOLOGUES ET DE LA CARACTERISATION DES ZONES HUMIDES ET CHOIX DE LA CCPO VIS-A-VIS DU DEVELOPPEMENT DES ZONES PROSPECTEES DANS LE CADRE DU PLUI V2

Commune	Nom de la zone	Type de zonage envisagé initialement	Étude(s) réalisée(s)		Surface prospectée (ha)	Enjeu écologique	Résultat de la caractérisation de la zone humide	Décision de la CCPO concernant l'ouverture à l'urbanisation	
			Passage écologique	Caractérisation de zones humides					
Alembon	ALEM_EXT_1	Zone 1AU en extension	X	X	2,06	La zone prospectée correspond à une prairie pâturée ainsi qu'à une culture. Une partie de la zone est construite. Elle s'insère dans un contexte bocager accueillant une diversité spécifique d'oiseaux importante bien que les espèces soient communes et peu menacées. La prairie humide est assez bien diversifiée malgré son état dégradé. L'enjeu est moyen.	La prairie humide pâturée est un habitat caractéristique des zones humide (6 249 m ²). Celle-ci est assez bien diversifiée malgré son état dégradé (présence de remblais récents notamment). L'enjeu est faible à moyen.	La zone humide caractérisée lors du passage écologique a été classée en zone agricole sensible comme une grande partie de la zone. Le reste de la zone a été classé en zone agricole ou intégré dans les zones urbaines (UB et UD) existantes. La haie longeant la zone humide a été repéré au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme. À noter que la zone humide du SAGE du Delta de l'Aa apparaît au document graphique (non représentée sur la carte suivante)	
Andres	AND_EXT_1	Zone 1AU en extension		X	0,69		-	Pratiquement l'ensemble de la surface prospectée est humide (6 295 m ²). La zone humide correspond à une prairie de fauche mésophile à hygrophile amendée. L'enjeu est moyen.	La zone a été classée en zone naturelle sensible et les fossés repérés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme
Ardres	ARD_DC_1	Dent creuse	X		0,36	La zone est localisée sur la ZNIEFF FR310007255 « Watergangs des Attaques et d'Andres et Lac d'Andres » et proche du site Natura 2000 FR3100494. Pourtant, la prairie pâturée composant cette zone présente un faible intérêt pour la flore en raison de l'usage actuel (surpâturage). Seul des oiseaux appréciant les milieux semi-ouverts ont été observés sur cette prairie et sur le jardin attenant. L'enjeu est faible.	-	La zone a été intégrée au zonage UD.	
Ardres	ARD_DC_2	Dent creuse	X		0,84	La zone est localisée sur la ZNIEFF FR310007255 et proche du site Natura 2000 FR3100494. Elle se compose d'une prairie pâturée en bordure de plan d'eau et insérée dans un contexte bocager. Lors du passage écologique, seules quelques espèces appréciant les milieux semi-ouverts ont pu être observées. Le milieu humide (secteur n'ayant pas fait l'objet d'une caractérisation de zones humides) est dégradé par le piétinement des bovins. L'enjeu est toutefois considéré comme fort, le milieu humide assurant un rôle de rétention d'eau.	-	La zone a été classée en zone naturelle sensible.	
Ardres	ARD_EXT_1	Zone 1AU en extension	X	X	2,55	La zone correspond à une prairie pâturée insérée dans un contexte bocager. Elle est fréquentée par plusieurs espèces d'oiseaux appréciant les milieux semi-ouverts. La diversité observée est l'une des plus riches des zones ayant fait l'objet d'un passage écologique. La prairie est également intéressante pour l'entomofaune et présente une assez bonne diversité floristique. L'enjeu est fort.	Les zones humides (prairie hygrophile pâturée, mégaphorbiaie, fourrés de saules) (24 036 m ²) présentent une mosaïque d'habitats humides avec une assez bonne diversité floristique. La prairie hygrophile peut potentiellement accueillir des espèces végétales remarquables et la mégaphorbiaie est d'intérêt communautaire. L'enjeu est assez fort.	Malgré la recommandation de l'écologue de préserver cette zone, la CCPO a fait le choix de de maintenir son ouverture à l'urbanisation. Cette décision doit permettre de répondre à d'autres objectifs qui sont de privilégier le comblement du tissu urbain (et limiter ainsi des extensions linéaires non intégrées au tissu existant). Afin de limiter les incidences sur l'environnement, les haies et les franges existantes sont préservées conformément aux mesures proposées par l'écologue. De même, des plantations de haies sont prévues pour renforcer l'intégration des futures constructions.	
Ardres	ARD_EXT_2	Zone 1AU en extension	X		1,51	La zone se compose d'une prairie de fauche humide et connectée avec un plan d'eau localisée une centaine de mètres en contrebas. Un cours d'eau / fossé est également présent. Seules des espèces d'oiseaux appréciant les milieux semi-ouverts ont été observées. Les espèces sont relativement communes. L'enjeu est moyen.	-	La zone a été classée en zone urbaine à vocation touristique. Aucune des mesures proposées par l'écologue n'a été retenue.	
Ardres	ARD_EXT_3	Zone 1AU en extension	X		32,11	La zone est proche du site Natura 2000 FR3100494. Elle se compose d'une culture, de prairies et de jardins fréquentés par des oiseaux appartenant à plusieurs cortèges (milieux ouverts à boisés). Différentes espèces patrimoniales ont été observées. L'enjeu est moyen.	-	Les haies et arbres remarquables sont préservés via l'OAP d'aménagement. Par ailleurs, la surface initialement prévue pour la zone 1AU a été réduite à moins de 8 ha en zone 1AU tandis qu'une autre partie (5,8 ha) a été classée en 2AU.	
Ardres	ARD_EXT_4	Zone 1AU en extension		X	8,82		-	Pratiquement l'ensemble de la zone est humide (73 873 m ²) (sur les critères floristique et pédologique) ou aquatique (cours d'eau). La partie ouest correspondant à un bocage relictuel est dominée par des prairies hygrophiles assez bien diversifiées. Le cours d'eau présente des herbiers aquatiques, des végétations héliophytiques et une ripisylve bien conservés. Une mare est localisée sur la zone	Une grande partie de la zone humide a été classée en zone naturelle sensible (près de 7 ha), le reste ayant été classé en zone agricole (environ 2 ha)

Commune	Nom de la zone	Type de zonage envisagé initialement	Étude(s) réalisée(s)		Surface prospectée (ha)	Enjeu écologique	Résultat de la caractérisation de la zone humide	Décision de la CCPO concernant l'ouverture à l'urbanisation
			Passage écologique	Caractérisation de zones humides				
							avec la présence de la Renoncule aquatique, espèce d'intérêt patrimonial dans le Nord – Pas-de-Calais. Les enjeux sont assez forts.	
Autingues	AUT_EXT_1	Zone 1AU en extension		X	2,67	-	Pratiquement l'ensemble de la zone prospectée (prairie, friche, haies) a été caractérisé comme zone humide (25 930 m ²) sur les critères floristique et pédologique. En raison des pratiques agricoles actuelles (amendements et surpâturage), les espèces hygrophiles sont peu représentées. L'enjeu est moyen.	Une partie de la zone humide (1,5 ha) a été classée en zone agricole sensible tandis que le reste est intégré au zonage agricole
Balinghem	BAL_DC_1	Dent creuse	X	X	0,32	La zone se compose d'une prairie de fauche et d'un jardin dont le caractère humide a été confirmé. La zone est fréquentée par des oiseaux appréciant les milieux boisés bien que ce cortège soit peu représenté. La végétation de la prairie est relativement eutrophe. L'enjeu est moyen.	Des zones humides ont été confirmées sur le critère pédologique (2 451 m ²), l'usage du sol ne permettant pas l'expression d'une végétation caractéristique de zones humides. L'enjeu est faible, au regard de la faible diversité d'espèces et de la présence de plusieurs espèces horticoles.	Le milieu humide identifié a été retiré en zone naturelle sensible. Le reste de la zone, correspondant à des jardins (en partie arborés) a été classé en zone UD.
Balinghem	BAL_DC_2	Dent creuse	X	X	0,12	La zone est une culture enclavée dans un contexte bâti. Caractérisée comme humide, la zone présente un faible intérêt pour la faune et pour la flore. L'enjeu est faible.	L'ensemble de la zone prospectée (2 154 m ²) est qualifié de zone humide d'après le critère pédologique, l'usage du sol (culture) ne permettant pas l'expression d'une végétation caractéristique de zones humides. L'enjeu est faible à négligeable.	La zone prospectée a été classée en zone naturelle.
Balinghem	BAL_DC_3	Dent creuse	X	X	0,33	La zone composée d'une culture, d'une prairie pâturée mais aussi d'espaces artificialisés présente un faible intérêt pour la faune et pour la flore. L'enjeu est faible. Une espèce végétale exotique envahissante a été observée, il s'agit du Buddleja ou arbre à papillons).	Les zones humides (1 703 m ²) présentent peu d'intérêt floristiques (culture intensive et prairie peu diversifiée). L'enjeu est faible à négligeable.	La zone humide caractérisée n'a pas été retenue en tant que zone ouverte à l'urbanisation et a été classée en zone naturelle. La zone UD correspond à une parcelle déjà construite.
Balinghem	BAL_EXT_1	Zone 1AU en extension	X	X	1,83	La zone correspond à une culture et à un jardin. Elle est fréquentée par peu d'espèces d'oiseaux appartenant aux cortèges ouverts à semi-ouverts. La zone présente peu d'intérêt floristique. L'enjeu est faible	La culture (gérée de manière intensive) et la prairie pâturée sont humides (16 458 m ²) sur le critère pédologique, l'usage ne permettant pas l'expression d'une végétation caractéristique des zones humides. L'enjeu est faible.	La zone humide caractérisée a été retirée de l'urbanisation et classée en zone naturelle. Les haies en limite est de la zone prospectée n'ont pas été repérées au document graphique. Il convient de noter que la zone prospectée est insérée dans un zonage UD dont une partie n'est pas encore construite : cette zone n'a pas fait l'objet d'investigations scientifiques et est donc susceptible d'être humide.
Bonningues-lès-Calais	BON_EXT_1	Zone 1AU en extension	X		2,07	La zone se compose d'une prairie pâturée et d'une culture. Elle est fréquentée par quelques espèces d'oiseaux appréciant les milieux ouverts à semi-boisés. La prairie présente peu d'intérêt floristique. L'enjeu est faible.	-	La haie identifiée par l'écologue n'est pas repérée au document graphique. La prairie a été retirée de l'urbanisation et la culture intégrée au zonage UB.
Bonningues-lès-Calais	BON_EXT_2	Zone 1AU en extension	X		4,57	La zone, composée d'une prairie pâturée et d'une friche, est fréquentée par des oiseaux relativement communs appréciant les milieux semi-ouverts à boisés. Les végétations présentent peu d'intérêt floristique. L'enjeu est moyen.	-	La zone prospectée par l'écologue a été classée en zone naturelle permettant la préservation des éléments structurants du paysage identifié (haies, boisement). L'ouverture à l'urbanisation est envisagée sur la culture à proximité sur une surface inférieure à 2 ha.
Brêmes	BRE_BRIQU		X		6,04	Le site prospecté est une friche herbacée à arbustive intégrant un boisement hygrophile. De nombreuses espèces d'oiseaux patrimoniales sont potentielles au regard de la diversité des milieux rencontrés. La présence d'eau temporaire laisse supposer la présence d'amphibiens. Une espèce végétale patrimoniale est présente, et des espèces végétales exotiques envahissantes ont été observées. Au-delà de l'enjeu écologique considéré comme moyen, la présence supposée de zones humides sur la moitié du site constitue une contrainte réglementaire potentielle. Ces milieux humides présents sont isolés et dégradés.	-	La zone a été classée en zone naturelle à vocation touristique autorisant des constructions et installations à usage d'activité touristique ou encore des commerces ou services sous réserve qu'elles soient directement liées à l'activité en place et au caractère touristique de la zone. Les espaces boisés sont repérés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme permettant de préserver en partie le milieu humide (les boisements peuvent être arrachés mais remplacés à leur même valeur écologique).
Brêmes	BREM_DC_1	Dent creuse	X		2,63	La zone correspond à une culture. Un cours d'eau est présent en limite nord-ouest de la zone justifiant un enjeu fort bien que la zone présente peu d'intérêt floristique et faunistique.	-	La zone est maintenue à l'ouverture à l'urbanisation. L'ensemble des mesures proposées ont été retenues. Le

Commune	Nom de la zone	Type de zonage envisagé initialement	Étude(s) réalisée(s)		Surface prospectée (ha)	Enjeu écologique	Résultat de la caractérisation de la zone humide	Décision de la CCPO concernant l'ouverture à l'urbanisation
			Passage écologique	Caractérisation de zones humides				
								linéaire de plantation de haie envisagée est supérieur à ce qui a été recommandé par l'écologue.
Brêmes	BREM_DC_2	Dent creuse	X		1,57	La zone se compose d'une friche, de boisements et d'un terrain de loisirs. Un fossé et une zone de rétention des eaux sont présents sur le site. Le cortège avifaunistique des milieux semi-ouverts est très bien représenté avec l'observation d'espèces patrimoniales et protégées. La présence d'amphibiens au sein de la zone de rétention est fortement probable. L'enjeu est fort. La Renouée du Japon, espèce végétale exotique envahissante, a été observée sur le site.	-	L'ensemble de la zone a été classé en zone agricole. Une partie des boisements a été repéré au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme.
Landrethun-lès-Ardres	LAND_DC_1	Dent creuse	X		0,2	La zone, correspondant à un jardin, est localisée sur la ZNIEFF FR310013719 (couronne boisée au nord de Licques) et proche du site Natura 2000 FR3100485. Elle ne présente pourtant qu'un faible intérêt pour la faune et la végétation. L'enjeu est faible.	-	Une partie de la zone a été classée en zone naturelle sensible et le reste en zone UD.
Landrethun-lès-Ardres	LAND_DC_2	Dent creuse	X		0,32	La zone est localisée sur la ZNIEFF FR310013719 et proche du site Natura 2000 FR3100485. Elle correspond à une culture et ne présente que peu d'intérêt pour la faune et la flore. L'enjeu est faible.	-	La zone est intégrée au zonage UD.
Landrethun-lès-Ardres	LAND_DC_3	Dent creuse	X		0,45	La zone est localisée sur la ZNIEFF FR310013719 et proche du site Natura 2000 FR3100485. Il s'agit d'une prairie pâturée, d'un verger et d'une maison. Seules des espèces d'oiseaux appréciant les milieux semi-ouverts ont été observées. Il s'agit d'espèces relativement communes. La prairie présente peu d'intérêt floristique au regard de son usage actuel (surpâturage). L'enjeu est faible.	-	L'une des haies identifiées par l'écologue a été repérée au document graphique au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme permettant la préservation des arbres remarquables. La zone prospectée a été classée en zone naturelle sensible hormis la partie déjà construite intégrée au zonage UD.
Landrethun-lès-Ardres	LAND_DC_4	Dent creuse	X		0,17	La zone est localisée sur la ZNIEFF FR310013719 et proche du site Natura 2000 FR3100485. Il s'agit d'un boisement et d'un jardin en friche fréquentés par des espèces appréciant les milieux boisés. Seulement deux espèces d'oiseaux d'intérêt patrimoniales nichent sur la zone, les autres espèces étant relativement communes. L'intérêt floristique est faible. L'enjeu est moyen.	-	La parcelle a été intégrée au zonage UD. La haie à l'extrémité est de la parcelle prospectée est repérée document graphique au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme.
Landrethun-lès-Ardres	LAND_DC_5	Dent creuse	X		0,56	La zone est localisée sur la ZNIEFF FR310013719 et proche du site Natura 2000 FR3100485. Il s'agit d'un jardin et de son verger, fréquentés par des oiseaux appréciant les milieux semi-ouverts à boisés. Les espèces sont relativement communes avec toutefois l'observation de deux espèces d'intérêt patrimoniales. La gestion actuelle ne semble pas favorable à l'expression d'une flore d'intérêt. L'enjeu est moyen.	-	La zone prospectée a été classée en zone naturelle sensible.
Landrethun-lès-Ardres	LAND_EXT_1	Zone 1AU en extension	X		3,84	La zone correspond à une culture, une prairie de fauche ainsi qu'à une prairie pâturée. Les cortèges avifaunistiques des milieux semi-ouverts à ouverts sont bien représentés. Quatre espèces patrimoniales ont été observées, les autres étant relativement communes. L'enjeu est considéré comme moyen à fort.	-	La zone prospectée a été classée en zone agricole. Des haies ont été repérées au document graphique au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme.
Licques	LIC_EXT_1	Zone 1AU en extension	X		3,9	Les prairies bocagères du site assurent une continuité écologique entre le coteau arbustif et les prairies bocagères présentes dans le bourg. Les cortèges avifaunistiques des milieux bocagers et ouverts sont bien représentés. L'enjeu est moyen.	-	La zone prospectée a été classée en partie en zone agricole et une autre intégrée dans le zonage UE. Les haies identifiées par l'écologue sont repérées au document graphique au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme.
Louches	LOUC_EXT_1	Zone 1AU en extension	X		0,84	Le site correspond à une prairie pâturée eutrophe enclavée dans le tissu urbain. Le cortège des espèces d'oiseaux inféodées aux milieux semi-ouverts est peu représentée. L'enjeu est moyen.	-	La zone a été classée en grande partie en zone agricole sensible. Le reste a été intégré en zone UD et accueille une construction récente. Les haies n'ont pas été repérées au document graphique au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme.
Louches	LOUC_EXT_2	Zone 1AU en extension	X	X	2,35	Concernant l'avifaune, le cortège des milieux semi-ouverts est bien représenté à l'inverse de celui des milieux humides. Les habitats prairiaux sur sols hydromorphes sont peu diversifiés. Le fossé se compose d'herbiers aquatiques qui apparaissent comme dégradés,	Pratiquement l'ensemble de la zone est humide (17 367 m ²) (sur les critères floristique et pédologique) ou aquatique (cours d'eau). L'enjeu est assez faible, les habitats étant	La majeure partie de la zone partie de la zone humide a été classée en zone agricole. Le reste de la zone prospectée a été intégré au zonage UB. Les fossés n'ont pas été repérés

Commune	Nom de la zone	Type de zonage envisagé initialement	Étude(s) réalisée(s)		Surface prospectée (ha)	Enjeu écologique	Résultat de la caractérisation de la zone humide	Décision de la CCPO concernant l'ouverture à l'urbanisation
			Passage écologique	Caractérisation de zones humides				
						le fossé servant d'exutoires à différents rejets anthropiques (eaux pluviales, ...). L'enjeu environnemental est assez fort au regard des fonctions du fossé et des zones humides (rétention des eaux).	dégradés par les rejets des habitations avoisinantes (eaux pluviales, ...), rendant la qualité de l'eau médiocre, et par les amendements effectués sur la prairie. Les enjeux sont assez faibles.	au document graphique au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme.
Peuplingues	PEUP_EXT_1	Zone 1AU en extension	X		3,49	Le site correspond à une culture et à des prairies pâturées fréquentées par un cortège des milieux semi-ouverts bien représenté. L'enjeu est toutefois relativement moyen au regard du surpâturage des prairies.	-	L'ouverture à l'urbanisation est maintenue avec une préservation des haies accompagnée de l'aménagement de liaisons douces. Des passages à animaux seront maintenus pour assurer la viabilité des exploitations agricoles présentes dans le tissu urbain. Une maison de santé est déjà en cours de réalisation.
Pihen-lès-Guînes	PIH_EXT_1	Zone 1AU en extension	X		3,68	Le site composé de cultures et de prairies pâturées assure une continuité entre les éléments boisés voisins (via les haies). La diversité avifaunistique y est l'une des plus riches des zones prospectées avec la présence notamment du Bouvreuil Pivoine et de la Chouette Chevêche. Les prairies sont peu pâturées, les haies et les fourrés sont denses et bien conservés. L'enjeu est fort.	-	La zone 1AU est réduite sur moins de 1 ha au sud de l'urbanisation existante. La haie en limite de cette zone 1AU est préservée ainsi que la frange sud de la parcelle.
Rodelinghem	RÖD_DC_1	Dent creuse	X		0,44	La zone prospectée est une culture intégrée dans un contexte bâti. Le cortège des oiseaux des milieux ouverts est faiblement représenté. L'enjeu écologique est faible.	-	Un emplacement réservé est prévu pour l'extension du cimetière, le reste de la zone étant réservé pour la construction d'à minima trois logements. La préservation des haies n'est pas indiquée au travers de l'OAP « densité ».
Rodelinghem	RÖD_DC_2	Dent creuse	X		0,07	La zone prospectée est une prairie pâturée intégrée dans un contexte bâti et présentant peu d'intérêt pour la faune et la flore. Aucun cortège avifaunistique nicheur n'a été identifié. L'enjeu est négligeable.	-	La zone a été intégrée au zonage UB.
Rodelinghem	RÖD_DC_3	Dent creuse	X		0,15	La zone prospectée correspond à une prairie de fauche et à des jardins intégrés dans un contexte bâti. Seul le cortège des oiseaux inféodés aux milieux semi-ouverts est faiblement représenté. Seules les haies sont intéressantes d'un point de vue écologique. L'enjeu est faible.	-	La zone accueille deux récentes constructions et a été intégrée au zonage UB. La haie qui traverse la zone a été repérée au document graphique au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme.
Rodelinghem	RÖD_DC_4	Dent creuse	X		0,05	Le site correspond à une prairie pâturée insérée dans un contexte bâti et présentant un faible intérêt pour la faune et la flore. Aucun cortège avifaunistique nicheur n'a été identifié. L'enjeu est négligeable.	-	La zone prospectée a été intégrée au zonage UB.
Saint-Tricat	ST_DC_1	Dent creuse		X	0,21		La prairie humide qualifiée d'humide sur le critère pédologique (716 m²) est dégradée. L'enjeu est faible.	La zone humide a été classée en zone UD sur une surface de 380 m² et en zone A.
Saint-Tricat	ST_DC_2	Dent creuse		X	0,13		Une partie de la surface prospectée (696 m²) est humide. L'enjeu est toutefois jugé comme négligeable en raison de la faible diversité végétale et des amendements utilisés sur la prairie.	La totalité de la zone humide (615 m²) a été intégrée dans le zonage UD. Une nouvelle construction est implantée sur la zone.
Saint-Tricat	ST_EXT_1	Zone 1AU en extension	X		2,9	La zone se compose d'une culture et d'un jardin arboré. Le cortège avifaunistique des milieux boisés est bien représenté tandis que celui des milieux ouverts l'est très peu. Seul le boisement présente un intérêt pour la faune, l'enjeu est qualifié de moyen. La Renouée du Japon (espèce végétale exotique et envahissante avérée) a été observée.	-	Bien qu'intégrés en zone UB, les haies et le jardin arboré ont été repérés au document graphique au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme. La culture est classée en zone agricole.
Saint-Tricat	ST_EXT_2	Zone 1AU en extension	X		0,29	Le jardin arboré composant l'essentiel de la zone est fréquenté par des oiseaux inféodés aux espaces boisés. L'intérêt floristique est faible, le sous-bois étant en partie entretenu. L'enjeu est moyen.	-	La zone prospectée est intégrée au zonage UB. Une partie du jardin arboré a été repéré en tant qu'unité de boisement au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme.
Saint-Tricat	ST_EXT_3	Zone 1AU en extension	X		0,61	La zone prospectée correspond à une culture en limite des zones bâties. Cette culture présente un faible intérêt pour la faune et la flore. Seulement deux espèces d'oiseaux ont été observées dans la haie en bordure de site. L'enjeu est faible.	-	L'ouverture à l'urbanisation est maintenue et fait l'objet d'une OAP « densité » imposant un minimum de dix logements. L'OAP n'indique pas si les mesures proposées par l'écologie sont retenues ou non.



CARTE 2. ENJEU ECOLOGIQUE DES SECTEURS PROSPECTES PAR UN ECOLOGUE ET/OU AYANT FAIT L'OBJET D'UNE CARACTERISATION DE ZONE HUMIDE DANS LE CADRE DE L'ELABORATION DU PLUI V2

2.1.1.2 Analyse des zones retenues à l'urbanisation suite au passage écologue et à la caractérisation de zones humides

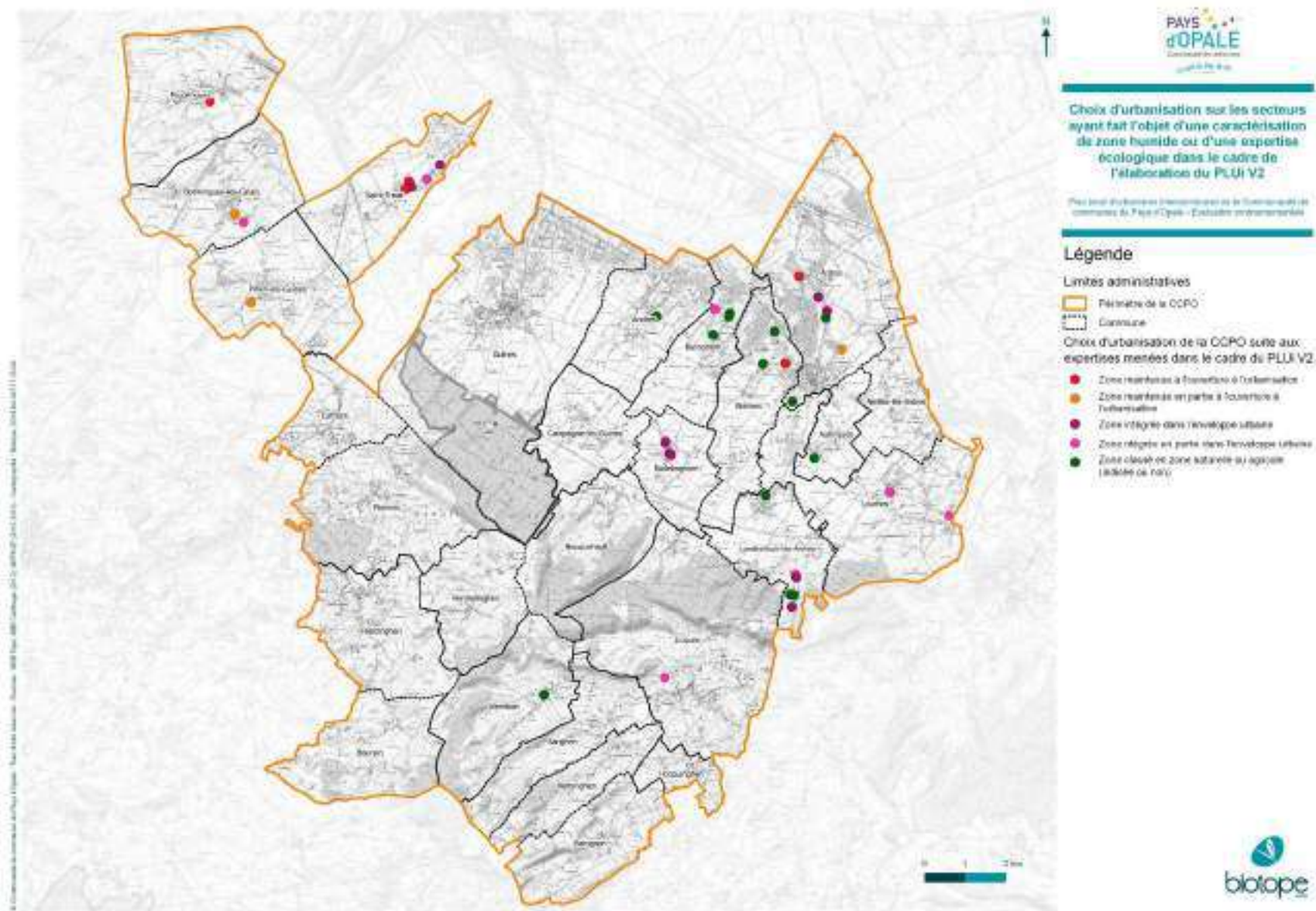
Comme présenté dans le tableau précédent, plusieurs zones n'ont pas été retenues à l'urbanisation ou intégrées dans le tissu urbain suite aux résultats des passages d'un écologue et de la caractérisation de zones humides. Les résultats des études de caractérisation sont présentés en annexe (ensemble des zones) tandis que les résultats des passages écologiques sur les zones non retenues à l'urbanisation sont présentés en annexe.

Sur les 38 zones prospectées par un écologue et/ou ayant fait l'objet d'une caractérisation de zone humide (95,75 ha), 8 zones ont été retenues, totalement ou en partie, comme zone à urbaniser (25 ha) et 17 ont été intégrées (totalement ou en partie) dans l'enveloppe urbaine (15 ha). Le reste (plus de 55 ha) a été classé en zone agricole ou en zone naturelle (indiquée ou non).

L'analyse des incidences de l'ouverture à l'urbanisation de ces zones est présentée dans les fiches suivantes. Celle-ci se compose

- D'une photographie de la zone ;
- D'une description succincte du contexte paysager et de l'occupation du sol actuelle ;
- Des caractéristiques environnementales observées (ressources naturelles, potentialités d'espèces animales et végétales, risques et nuisances) ainsi que les effets attendus en cas d'urbanisation ;
- Le niveau d'enjeu écologique ;
- Les mesures proposées suite au passage de l'écologue et de la caractérisation de zones humides pour limiter les incidences sur l'environnement en cas d'ouverture à l'urbanisation ;
- La cartographie des mesures proposées ;
- Les mesures retenues par la CCPO et intégrées dans le projet de PLUi V2 (via notamment les orientations d'aménagement et de programmation) ;
- Le niveau d'incidence résiduelle au regard des mesures mises en place.

La liste des espèces d'oiseaux observées durant ces passages écologiques est présentée en **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**



CARTE 3. CHOIX D'URBANISATION SUR LES SECTEURS AYANT FAIT L'OBJET D'UNE CARACTERISATION DE ZONE HUMIDE OU D'UNE EXPERTISE ECOLOGIQUE DANS LE CADRE DE L'ELABORATION DU PLUI V2

Passage écologique		ARD_DC_1	
Commune	Ardres	Surface prospectée	0,35 ha
			
Contexte physique et paysager / usage du sol		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
La zone prospectée est composée prairie pâturée et un jardin, située dans un contexte mêlant paysages bâtis, bocagers et bords de plan d'eau.		Les incidences prévisibles d'une urbanisation sont la consommation de l'espace agricole, la destruction potentielle des haies et la perte de l'identité paysagère.	
Milieux naturels, continuités écologiques et espèces animales et végétales		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
Les milieux sont principalement représentés par une prairie pâturée séparée d'un jardin par une haie longeant la route principale. Un fossé longe la haie en bord de route. La prairie est surpâturée et présente donc un intérêt faible. Concernant l'avifaune, seul le cortège des milieux semi-ouverts est présent. Il est faiblement représenté. Quatre espèces d'oiseaux ont été recensées sur le site : le Pinson des arbres, le Moineau domestique, la Fauvette grisette et le Troglodyte mignon.		L'ouverture à l'urbanisation et la construction de bâtiments est susceptible d'entraîner la perte relativement faible d'habitats d'espèces protégées.	
Ressources naturelles et sensibilité des milieux		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
/		/	
Risques et nuisances		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
/		/	

Passage écologique		ARD_DC_1	
Conclusion concernant l'enjeu environnemental		Niveau d'enjeu	
La zone est localisée sur la ZNIEFF FR310007255 et proche du site Natura 2000 FR3100494. Néanmoins, la prairie pâturée composant cette zone présente un faible intérêt pour la flore en raison de l'usage actuel (surpâturage). Seul des oiseaux appréciant les milieux semi-ouverts ont été observés sur cette prairie et sur le jardin attenant. L'enjeu est faible.		Faible	
Mesure proposées suite au passage écologique pour réduire les incidences prévisibles notables			
Mesure d'évitement : préservation des haies. Mesure d'évitement : préservation du fossé. Mesure d'évitement / réduction : préservation des haies existantes (possibilité de réaliser ponctuellement des ouvertures dans les haies pour permettre l'accès aux parcelles).			
			
Cartographie présentée en Annexe 2 : cartographie des mesures proposées suite aux investigations écologiques sur les zones potentielles de projet			
Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation			
La zone a été intégrée au zonage UD.			

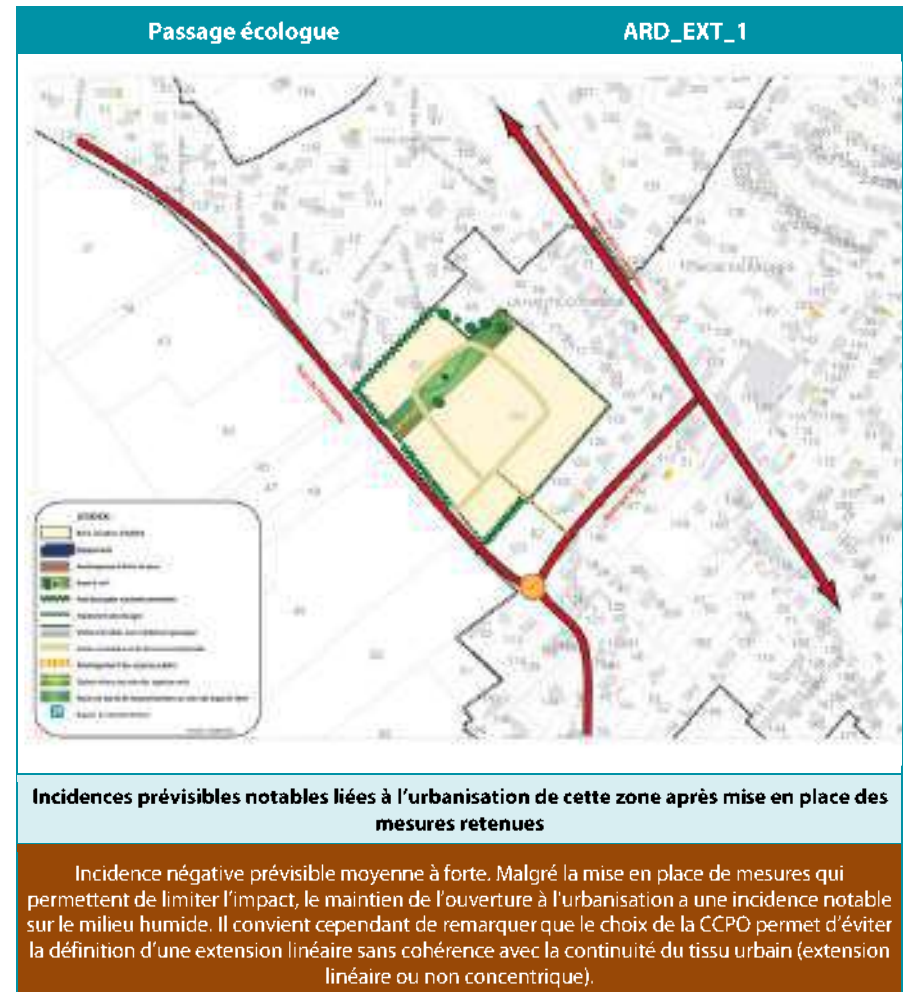
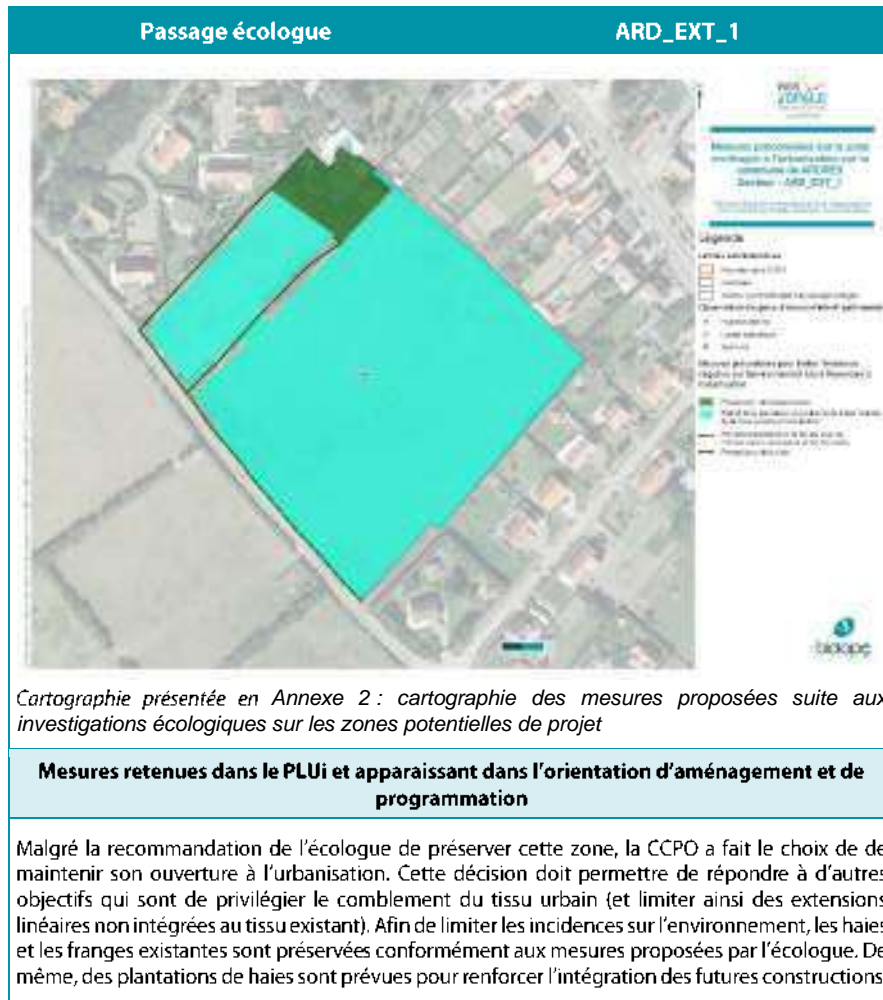


Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone après mise en place des mesures retenues

Incidence négative prévisible faible

Passage écologique		ARD_EXT_1	
Commune	Ardres	Surface prospectée	2,53 ha
			
Contexte physique et paysager / usage du sol		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
<p>La zone prospectée correspond à une prairie bocagère humide ainsi qu'un espace boisé. La parcelle est incluse dans un contexte bâti et bocager.</p>		<p>La zone prospectée se compose d'entités semi-naturelles (prairies, espaces boisés) participant à la mise en valeur du cadre paysager. Les incidences prévisibles d'une urbanisation sont la consommation de l'espace agricole, la destruction potentielle des haies, la perte du bocage relictuel et de l'identité paysagère.</p>	
Milieux naturels, continuités écologiques et espèces animales et végétales		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
<p>Une mosaïque de zones humides est présente sur la quasi-totalité de la zone. Différents habitats y ont été identifiés : une prairie hygrophile pâturée pouvant éventuellement accueillir des espèces végétales remarquables et intéressantes pour l'avifaune ; une mégaphorbiaie habitat d'intérêt communautaire, en limite nord du site ; un fourré arbustif de saules dans la partie centrale. Ces habitats humides présentent une assez bonne diversité floristique. Concernant l'avifaune, dix-huit espèces ont été identifiées sur la parcelle. La diversité spécifique est très importante, il s'agit d'une des zones prévues à l'urbanisation les plus riches de la CCPO. Le cortège des milieux semi-ouverts est bien représenté, celui des milieux humides l'est très peu. On peut noter la présence de plusieurs espèces patrimoniales : la Linotte</p>		<p>L'ouverture à l'urbanisation et la construction de bâtiments est susceptible d'entraîner la destruction des habitats d'espèces patrimoniales et protégées.</p> <p>Il convient de noter que le secteur prospecté n'est pas inclus dans l'enveloppe des zones à dominante humide du SDAGE Artois-Picardie et des zones remarquables du SAGE du Delta de l'Aa.</p>	

Passage écologique		ARD_EXT_1	
mélodieuse, l'Hypolaïs icterine, l'Hypolaïs polyglotte et le Serin cini.			
Ressources naturelles et sensibilité des milieux		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
<p>Le passage écologique a mis en évidence la présence de zones humides prairiales et boisées confirmées par des sondages pédologiques.</p>		<p>L'ouverture à l'urbanisation est susceptible de dégrader les milieux humides présents (pollutions, rejets, ...) voire les détruire et altérer leur fonctionnalité.</p>	
Risques et nuisances		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
<p>Le site est composé de milieux humides dans un état de moyennement à assez bien conservés.</p>		<p>Afin de limiter d'éventuelles nuisances dues à la perte potentielle de la fonctionnalité des zones humides, il semble nécessaire de mettre en place des mesures adaptées : préservation des milieux humides, mise en œuvre de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales, limitation de l'artificialisation, ...</p>	
Conclusion concernant l'enjeu environnemental		Niveau d'enjeu	
<p>La zone correspond à une prairie pâturée insérée dans un contexte bocager. Elle est fréquentée par plusieurs espèces d'oiseaux appréciant les milieux semi-ouverts. La diversité observée est l'une des plus riches des zones ayant fait l'objet d'un passage écologique. La prairie est également intéressante pour l'entomofaune et présente une assez bonne diversité floristique. L'enjeu est fort.</p>		Fort	
Mesure proposées suite au passage écologique pour réduire les incidences prévisibles notables			
<p>Mesure d'évitement : retrait des parcelles de milieux humides. Mesure d'évitement : préservation des haies. Mesure d'évitement : préservation de l'espace boisé. Mesure d'accompagnement : plantation/densification des haies avec les mêmes valeurs paysagères et fonctionnelles.</p>			



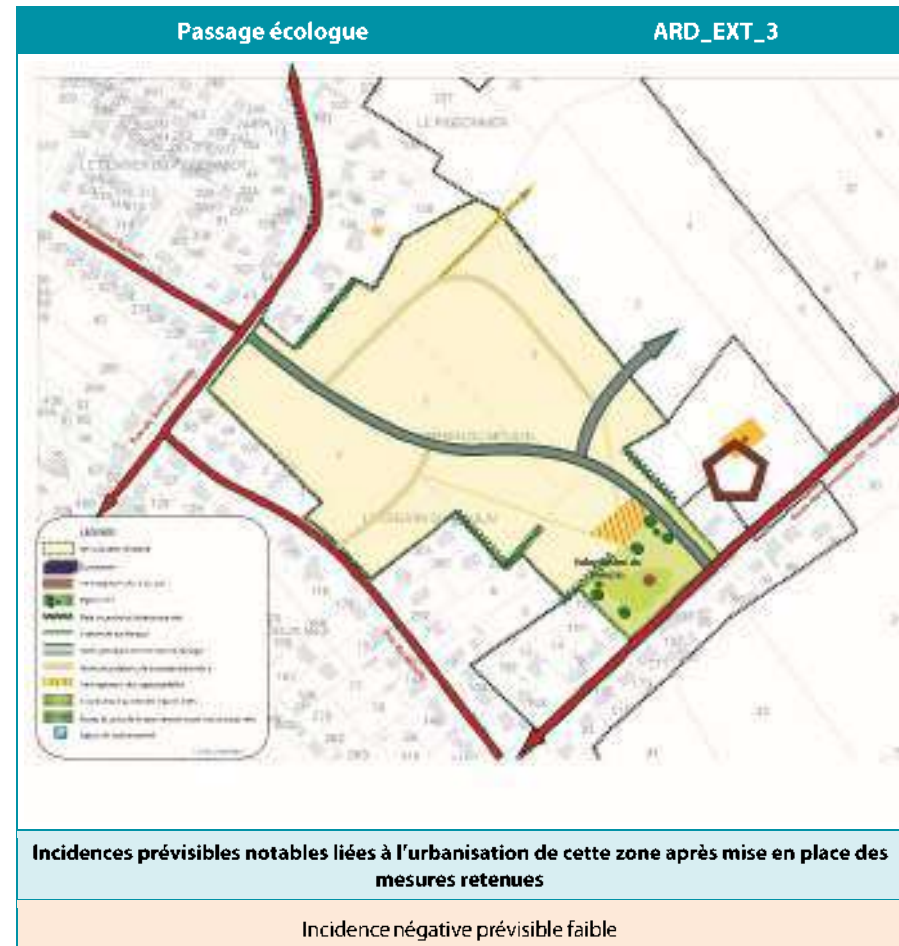
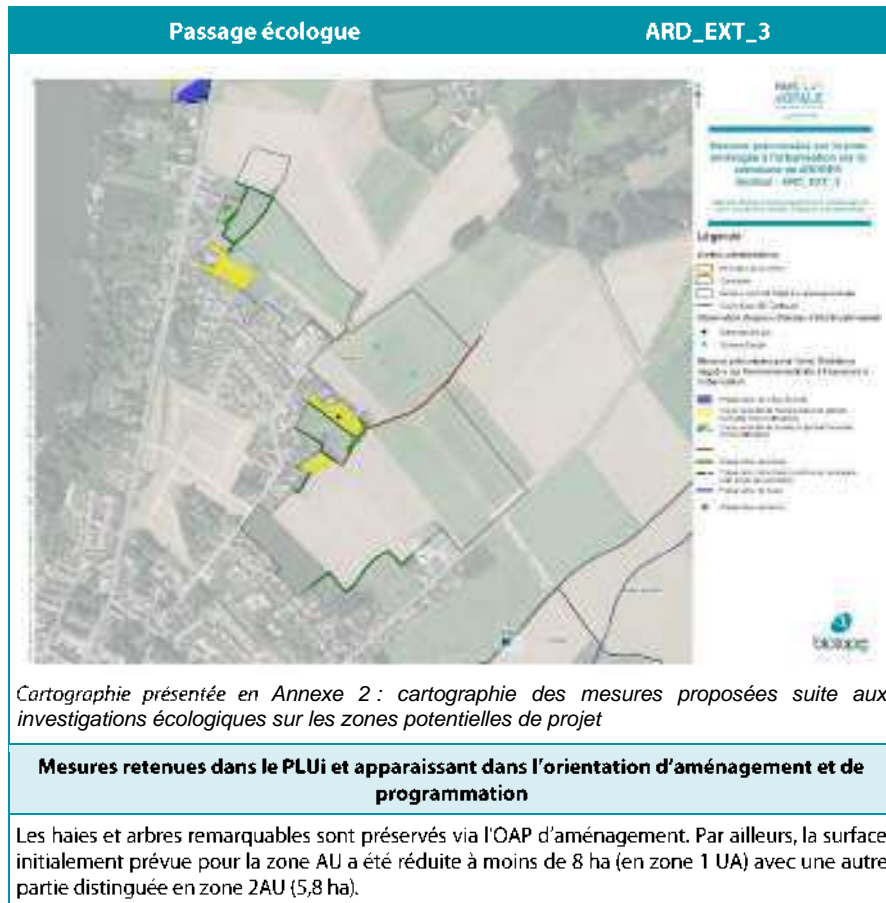
Passage écologique		ARD_EXT_2	
Commune	Ardres	Surface prospectée	1,5 ha
			
Contexte physique et paysager / usage du sol		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
<p>La zone prospectée correspond à une prairie de fauche entourée de haies. La parcelle est incluse dans un contexte bâti. Elle est située à une centaine de mètres d'un plan d'eau en contre-bas.</p>		<p>La zone prospectée se compose d'entités semi-naturelles (prairies de fauche) participant à la mise en valeur du cadre paysager. Les incidences prévisibles d'une urbanisation sont la consommation de l'espace agricole, la destruction potentielle des haies, la perte du bocage relictuel et de l'identité paysagère.</p>	
Milieux naturels, continuités écologiques et espèces animales et végétales		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
<p>Les milieux sont principalement représentés par une prairie de fauche eutrophe entourée de haies ; un fossé/cours d'eau central et un alignement d'arbres. Un milieu humide, n'ayant pas fait l'objet d'une délimitation a été identifiée au niveau du fossé/cours d'eau central.</p> <p>Concernant l'avifaune, onze espèces ont été identifiées sur la parcelle. La diversité spécifique peut être considérée comme bonne. Les espèces présentes sont communes à peu communes et ne sont pas d'intérêt patrimonial. Seul le cortège des milieux semi-ouverts est présent.</p>		<p>L'ouverture à l'urbanisation et la construction de bâtiments est susceptible d'entraîner la destruction de l'habitat des espèces du cortège avifaunistique des milieux semi-ouverts.</p>	
Ressources naturelles et sensibilité des milieux		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	

Passage écologique		ARD_EXT_2	
<p>Le passage écologique a mis en évidence la présence de milieux humides n'ayant pas fait l'objet d'une caractérisation de zones humides au niveau du cours d'eau/fossé central.</p>		<p>L'ouverture à l'urbanisation est susceptible de dégrader les milieux humides présents (pollutions, rejets, ...) voire les détruire et altérer leur fonctionnalité. Les futures constructions peuvent entraîner la dégradation du plan d'eau (rejets, apports, ...).</p>	
Risques et nuisances		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
/		/	
Conclusion concernant l'enjeu environnemental			Niveau d'enjeu
<p>La zone se compose d'une prairie de fauche humide et connectée avec un plan d'eau localisée une centaine de mètres en contrebas. Un cours d'eau / fossé est également présent. Seules des espèces d'oiseaux appréciant les milieux semi-ouverts ont été observées. Les espèces sont relativement communes. L'enjeu est moyen.</p>			Moyen
Mesure proposées suite au passage écologique pour réduire les incidences prévisibles notables			
<p>Mesure d'évitement : préservation des haies. Mesure d'évitement : retrait des parcelles de milieux humides. Mesure d'évitement / réduction : préservation des haies existantes (possibilité de réaliser ponctuellement des ouvertures dans les haies pour permettre l'accès aux parcelles). Mesure d'évitement / réduction : préservation de l'espace boisé (possibilité de réaliser ponctuellement des ouvertures dans les haies pour permettre l'accès aux parcelles). Mesure d'évitement / accompagnement : restauration / renforcement du fossé.</p>			



Passage écologique		ARD_EXT_3	
Commune	Ardres	Surface prospectée	31,9 ha
			
Contexte physique et paysager / usage du sol		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
La parcelle est principalement constituée de cultures, de prairies bocagères et de jardins. La parcelle est incluse dans un contexte agricole et bâti.		La zone prospectée se compose d'entités semi-naturelles (prairies, haies, parcelles cultivées) participant à la mise en valeur du cadre paysager. Les incidences prévisibles d'une urbanisation sont la consommation de l'espace agricole, la destruction potentielle des haies, la perte du bocage relictuel et de l'identité paysagère.	
Milieux naturels, continuités écologiques et espèces animales et végétales		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
Les milieux sont principalement représentés par des parcelles cultivées; des prairies pâturées entourées de haies; plusieurs espaces boisés à proximité des habitations; deux fossés dans la		L'ouverture à l'urbanisation et la construction de bâtiments est susceptible d'entraîner la destruction de l'habitat des espèces des	

Passage écologique		ARD_EXT_3	
part centrale de la parcelle et un alignement d'arbres remarquables. Concernant l'avifaune, seize espèces ont été identifiées sur la parcelle. La diversité spécifique est peu élevée au vu de la surface de la zone envisagée à l'urbanisation. Cependant plusieurs espèces patrimoniales: l'Alouette des champs, la Perdrix grise, le Vanneau huppé, espèces inféodées aux milieux ouverts, ainsi que le Gobemouche gris, espèce des milieux boisés, et le Serin cini lié aux milieux anthropisés.		cortèges avifaunistiques des milieux ouverts à boisés.	
Ressources naturelles et sensibilité des milieux		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
Le passage écologique a mis en évidence la présence de fossés en bords de parcelles cultivées, au sein de la zone prospectée.		L'ouverture à l'urbanisation est susceptible de dégrader les fossés présents (pollutions, rejets, ...) voire les détruire et altérer leur fonctionnalité. Les futures constructions peuvent entraîner un risque de pollution via le lessivage des eaux pluviales jusqu'à la zone de collecte de ces eaux.	
Risques et nuisances		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
/		/	
Conclusion concernant l'enjeu environnemental			Niveau d'enjeu
La zone est proche du site Natura 2000 FR3100494. Elle se compose d'une culture, de prairies et de jardins fréquentés par des oiseaux appartenant à plusieurs cortèges (milieux ouverts à boisés). Différentes espèces patrimoniales ont été observées. L'enjeu est moyen.			Moyen
Mesure proposées suite au passage écologique pour réduire les incidences prévisibles notables			
Mesure d'évitement : préservation des haies. Mesure d'évitement : préservation de l'ensemble des fossés. Mesure d'évitement : préservation des arbres remarquables. Mesure d'évitement / réduction : préservation des haies existantes (possibilité de réaliser ponctuellement des ouvertures dans les haies pour permettre l'accès aux parcelles). Mesure d'accompagnement : coupe des arbres de la haie en période favorable (hors période de nidification). Mesure d'accompagnement : coupe des arbres des espaces boisés en période favorable (hors période de nidification).			



Passage écologique		BON_EXT_1	
Commune	Bonningues-lès-Calais	Surface prospectée	2,06 ha
			
Contexte physique et paysager / usage du sol		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
La zone prospectée correspond à une prairie pâturée bordée de haies et d'une parcelle cultivée, située dans un contexte bâti et agricole.		La zone prospectée se compose d'entités semi-naturelles (prairies pâturées et haies) participant à la mise en valeur du cadre paysager. Les incidences prévisibles d'une urbanisation sont la consommation de l'espace agricole, la destruction des haies et la perte de l'identité paysagère.	
Milieux naturels, continuités écologiques et espèces animales et végétales		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
La parcelle est composée d'une prairie pâturée bordée de haies. La végétation est artificialisée pour partie. La prairie présente peu d'intérêts floristiques. Le cortège avifaunistique des milieux ouverts à semi-boisé est faiblement représenté. Au total, quatre espèces ont été recensées dont une ayant un intérêt patrimonial : l'Alouette des champs. La diversité spécifique est faible.		L'ouverture à l'urbanisation et la construction de bâtiments est susceptible d'entraîner une faible perte de l'habitat des espèces recensées.	
Ressources naturelles et sensibilité des milieux		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
/		/	
Risques et nuisances		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
/		/	

Passage écologique		BON_EXT_1	
Conclusion concernant l'enjeu environnemental		Niveau d'enjeu	
La zone se compose d'une prairie pâturée et d'une culture. Elle est fréquentée par quelques espèces d'oiseaux appréciant les milieux ouverts à semi-boisés. La prairie présente peu d'intérêt floristique. L'enjeu est faible.		Faible	
Mesure proposées suite au passage écologique pour réduire les incidences prévisibles notables			
Mesure d'évitement : préservation des haies.			
			
Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation			
La haie identifiée par l'écologue n'est pas repérée au document graphique. La prairie a été retirée de l'urbanisation et la culture intégrée au zonage UB.			



Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone après mise en place des mesures retenues

Incidence faible

Passage écologie		BON_EXT_2	
Commune	Bonningues-lès-Calais	Surface prospectée	4,54 ha
			
Contexte physique et paysager / usage du sol		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
La zone prospectée correspond à une prairie bocagère et une friche. Elles sont enclavées dans un contexte bâti.		Les incidences prévisibles d'une urbanisation sont l'altération de la fonctionnalité des continuités écologiques, la consommation de l'espace agricole et la perte de l'identité paysagère.	
Milieux naturels, continuités écologiques et espèces animales et végétales		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
Les milieux sont principalement représentés par une prairie pâturée bordée de haies ainsi qu'une zone de friche. La parcelle est ponctuée de plusieurs espaces boisés et d'arbres isolés. Ces milieux présentent peu d'intérêts d'un point de vue floristique. Concernant l'avifaune, les cortèges semi-ouverts à boisés sont moyennement représentés. 2 espèces patrimoniales		L'ouverture à l'urbanisation et la construction de bâtiments est susceptible d'entraîner la perte d'habitats des espèces du cortège avifaunistique des milieux semi-ouverts à boisés.	

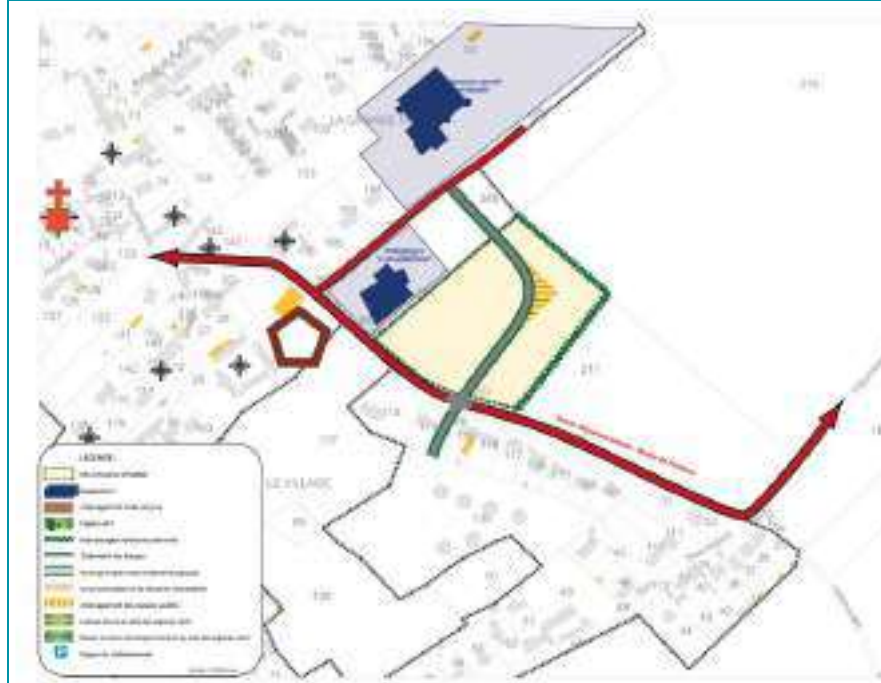
Passage écologie		BON_EXT_2	
ont été recensées sur le site: l'Hirondelle rustique et l'Hirondelle de fenêtres. Au total, 13 espèces ont été identifiées sur le site, la diversité spécifique est plutôt bonne.			
Ressources naturelles et sensibilité des milieux		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
/		/	
Risques et nuisances		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
/		/	
Conclusion concernant l'enjeu environnemental			Niveau d'enjeu
La zone, composée d'une prairie pâturée et d'une friche, est fréquentée par des oiseaux relativement communs appréciant les milieux semi-ouverts à boisés. Les végétations présentent peu d'intérêt floristique. L'enjeu est moyen.			Moyen
Mesure proposées suite au passage écologie pour réduire les incidences prévisibles notables			
<p>Mesure d'évitement : préservation des haies.</p> <p>Mesure d'évitement : préservation des espaces boisés.</p> <p>Mesure d'évitement : préservation des arbres remarquables.</p> <p>Mesure d'évitement / réduction : préservation des espaces boisés existants (possibilité de réaliser ponctuellement des ouvertures dans les haies pour permettre l'accès aux parcelles).</p> <p>Mesure d'accompagnement : coupe des arbres remarquables en période favorable (hors période de nidification).</p> <p>Mesure d'accompagnement : coupe des arbres des espaces boisés en période favorable (hors période de nidification).</p> <p>Mesure d'accompagnement: plantation/densification des haies avec les mêmes valeurs paysagères et fonctionnelles.</p>			



Cartographie présentée en Annexe 2 : cartographie des mesures proposées suite aux investigations écologiques sur les zones potentielles de projet

Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation

La zone prospectée par l'écologie a été classée en zone naturelle permettant la préservation des éléments structurants du paysage identifié (haies, boisement). L'ouverture à l'urbanisation est envisagée sur la culture à proximité sur une surface inférieure à 2 ha.



Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone après mise en place des mesures retenues

Incidence négative prévisible faible (mais incertaine). La culture sur laquelle est envisagée la zone 1AU n'a pas fait l'objet d'un passage écologique

Passage écologie		BRE_BRIQU	
Commune	Brêmes	Surface prospectée	6 ha
			
			
Contexte physique et paysager / usage du sol		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
La zone prospectée correspond à une friche qui accueillait auparavant une briqueterie. Désormais, les bâtiments ont été détruits. Bien que plusieurs habitations soient présentes autour de la zone, le caractère agricole et naturel reste marqué (présence de cultures, d'espaces boisés, ...). Le canal d'Ardres longe la limite nord de la zone prospectée et l'étang de Brêmes est localisé à l'ouest.		La zone prospectée se compose d'entités naturelles (boisements, ...) participant à la mise en valeur du cadre paysager. Une réhabilitation de la friche pourrait donc avoir deux effets divergents : un effet négatif dans le cadre d'une destruction des éléments structurants du paysage et un effet positif dans le cas d'une préservation et d'une intégration de ces mêmes éléments structurants dans le projet urbain.	
Milieus naturels, continuités écologiques et espèces animales et végétales		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	

Passage écologie		BRE_BRIQU	
<p>Les milieux sont principalement représentés par un jeune boisement hygrophile dominé par le saule, favorable à l'avifaune des cortèges boisés à semi-boisés ; une friche herbacée à arbustive sur remblais, qui est favorable à l'avifaune nicheuse des milieux ouverts à semi-boisés. Les zones plus ouvertes en bordure de milieu humide (lisière) accueillent de la mégaphorbiaie. Au sud-ouest, le jardin privé est essentiellement boisé et doit être favorable aux oiseaux de ce cortège. Les inventaires ont été menés en période de migration postnuptiale pour les oiseaux. Avec 25 espèces d'observées, la diversité est considérée comme bonne. Les espèces potentiellement nicheuses et d'intérêt patrimonial sont les suivantes : Bouvreuil pivoine, Chardonneret élégant, Gobemouche gris, Pouillot fitis, Rousserolle verderolle, Verdier d'Europe. Il est probable que le boisement hygrophile soit inondé une partie de l'année, ce qui constitue un habitat favorable au groupe des amphibiens. Sur le plan floristique, une espèce végétale patrimoniale a été observée : l'Argousier (<i>Hippophae rhamnoides</i>). Deux espèces végétales exotiques envahissantes ont été observées sur et aux abords du site d'étude : la Renouée du Japon (<i>Reynoutria japonica</i>), l'Arbre aux papillons (<i>Buddleja davidii</i>).</p>		<p>L'ouverture à l'urbanisation et la construction de bâtiments est susceptible d'entraîner la dégradation voire la destruction de la mégaphorbiaie, d'un boisement de type saulaie ou encore de la friche herbacée à arbustive qui sont aujourd'hui des habitats d'espèces patrimoniales et/ou protégées (avifaune, amphibiens).</p> <p>De même, de potentiels et futurs travaux pourraient impacter l'Argousier, espèce végétale d'intérêt patrimonial ou favoriser la dispersion d'espèces végétales exotiques envahissantes.</p>	
Ressources naturelles et sensibilité des milieux		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
Le passage écologie a mis en évidence la présence de milieux humides. Ces derniers n'ont pas fait l'objet d'une caractérisation de zones humides. Ces milieux humides sont peu connectés aux milieux adjacents et la présence de remblais indiquent que la zone est dégradée. Un fossé en eau permanente est présent en limite nord du site d'étude. Ce fossé est connecté au canal d'Ardres.		L'ouverture à l'urbanisation est susceptible de dégrader les milieux humides présents (pollutions, rejets, ...) voire les détruire et altérer leur fonctionnalité.	
Risques et nuisances		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
Le site est actuellement une friche d'activité en libre évolution avec des emprises artificialisées toujours présentes (socle en béton, gravats, ...) qui pourraient occasionner une pollution visuelle. Cela		La principale nuisance observée est le risque de dégradation paysagère lié à la présence de remblais. Cet effet est aujourd'hui limité par la végétation (écran visuel). La réhabilitation	

Passage écologie	BRE_BRIQU
ne semble pourtant pas être le cas aujourd'hui, la végétation servant d'écran visuel.	de la friche d'activité devrait permettre de traiter les zones de remblais et d'améliorer, de mettre en valeur le patrimoine industriel présent (cheminée) et avoir un effet positif pour les riverains (amélioration du cadre de vie). Au regard des milieux humides présents, il semble nécessaire de mettre en place des mesures adaptées en cas d'ouverture à l'urbanisation afin de limiter d'éventuelles nuisances dues à la perte potentielle de la fonctionnalité de ces milieux (préservation des milieux humides, mise en œuvre de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales, limitation de l'artificialisation, ...).
Conclusion concernant l'enjeu environnemental	Niveau d'enjeu
Le site prospecté est une friche herbacée à arbustive intégrant un boisement hygrophile. De nombreuses espèces d'oiseaux patrimoniales sont potentielles au regard de la diversité des milieux rencontrés. La présence d'eau temporaire laisse supposer la présence d'amphibiens. Une espèce végétale patrimoniale est présente, et des espèces végétales exotiques envahissantes ont été observées. Au-delà de l'enjeu écologique, la présence supposée de zones humides sur la moitié du site constitue une contrainte réglementaire potentielle. Ces milieux humides présents sont isolés et dégradés.	Moyen
Mesure proposées suite au passage écologie pour réduire les incidences prévisibles notables	
<p>Mesure d'évitement : préservation/restauration des milieux humides.</p> <p>Mesure d'évitement : préservation de l'ensemble du fossé.</p> <p>Mesure d'accompagnement : intervention en période favorable sur l'ensemble de la zone pour éviter la destruction d'espèce patrimoniale/protégée.</p> <p>Mesure d'accompagnement : mise en place d'un plan d'action pour éliminer et éviter la propagation de la Renouée du Japon et de l'Arbre aux papillons</p>	

Passage écologie	BRE_BRIQU
	
<p>Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation</p>	
<p>La zone a été classée en zone naturelle à vocation touristique autorisant des constructions et installations à usage d'activité touristique ou encore des commerces ou services sous réserve qu'elles soient directement liées à l'activité en place et au caractère touristique de la zone. Les espaces boisés sont repérés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme permettant de préserver en partie le milieu humide (les boisements peuvent être arrachés mais remplacés à leur même valeur écologique). Dans tous les cas, le projet envisagé sur la zone devra être un projet d'ensemble qui nécessitera un dossier loi sur l'eau.</p>	

Passage écologique		BREM_DC_1	
Commune	Brêmes	Surface prospectée	2,61ha
			
Contexte physique et paysager / usage du sol		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
La zone prospectée correspond à une parcelle de culture bordée de haies située dans un paysage agricole et bâti.		Les incidences prévisibles d'une urbanisation sont la destruction des haies, la consommation de l'espace agricole et la perte de l'identité paysagère.	
Milieux naturels, continuités écologiques et espèces animales et végétales		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
Les milieux sont principalement représentés par une parcelle cultivée bordée de haies relictuelles. Ces végétations très artificialisées présentent peu d'intérêts d'un point de vue floristique. Concernant l'avifaune, les cortèges ouverts à semi-boisés sont faiblement représentés. Au total, 6 espèces ont été identifiées sur le site, la diversité spécifique est plutôt faible. Les espèces recensées sont communes à assez communes et ne sont pas menacées.		L'ouverture à l'urbanisation et la construction de bâtiments est susceptible d'entraîner la perte relativement faible d'habitats des espèces d'oiseaux.	
Ressources naturelles et sensibilité des milieux		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
Le site présente un cours d'eau en limite nord-ouest.		Les incidences prévisibles d'une urbanisation sont les risques de pollution et de dégradation diverses du cours d'eau.	
Risques et nuisances		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	


Passage écologique		BREM_DC_1	
Le site présente un cours d'eau en limite nord-ouest.		Afin de limiter les risques d'inondations futures sur les nouvelles zones construites, il semble nécessaire de mettre en place des mesures adaptées : mise en œuvre de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales, limitation de l'artificialisation, ...	
Conclusion concernant l'enjeu environnemental			Niveau d'enjeu
La zone correspond à une culture. Un cours d'eau est présent en limite nord-ouest de la zone justifiant un enjeu fort bien que la zone présente peu d'intérêt floristique et faunistique.			Fort
Mesures proposées suite au passage écologique pour réduire les incidences prévisibles notables			
Mesure d'évitement : préservation des haies. Mesure d'évitement : préservation du cours d'eau et mise en place d'une zone tampon. Mesure d'accompagnement : création d'une haie.			
			
Cartographie présentée en Annexe 2 : cartographie des mesures proposées suite aux investigations écologiques sur les zones potentielles de projet			
Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de			

programmation

L'ensemble des mesures proposées ont été retenues. Le linéaire de plantation de haie envisagée est supérieur à ce qui a été recommandé par l'écologue.

**Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone après mise en place des mesures retenues**

Incidence négative prévisible faible

Passage écologique		LAND_DC_1	
Commune	Landrethun	Surface prospectée	0,2 ha
			
Contexte physique et paysager / usage du sol		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
La zone prospectée correspond à un jardin situé dans un contexte bâti et agricole.		L'incidence prévisible d'une urbanisation est la perte de l'identité paysagère.	
Milieus naturels, continuités écologiques et espèces animales et végétales		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
La parcelle étudiée est constituée d'un jardin présentant globalement un faible intérêt pour la faune et la végétation.		/	
Ressources naturelles et sensibilité des milieux		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
/		/	
Risques et nuisances		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
/		/	
Conclusion concernant l'enjeu environnemental			Niveau d'enjeu
La zone, correspondant à un jardin, est localisée sur la ZNIEFF FR310013719 et proche du site Natura 2000 FR3100485. Elle ne présente pourtant qu'un faible intérêt pour la faune et la végétation. L'enjeu est faible.			Faible

Passage écologique	LAND_DC_1
Mesure proposées suite au passage écologique pour réduire les incidences prévisibles notables	
/	
	
Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation	
Une partie de la zone a été classée en zone naturelle sensible et le reste en zone UD.	

Cartographie présentée en Annexe 2 : cartographie des mesures proposées suite aux investigations écologiques sur les zones potentielles de projet

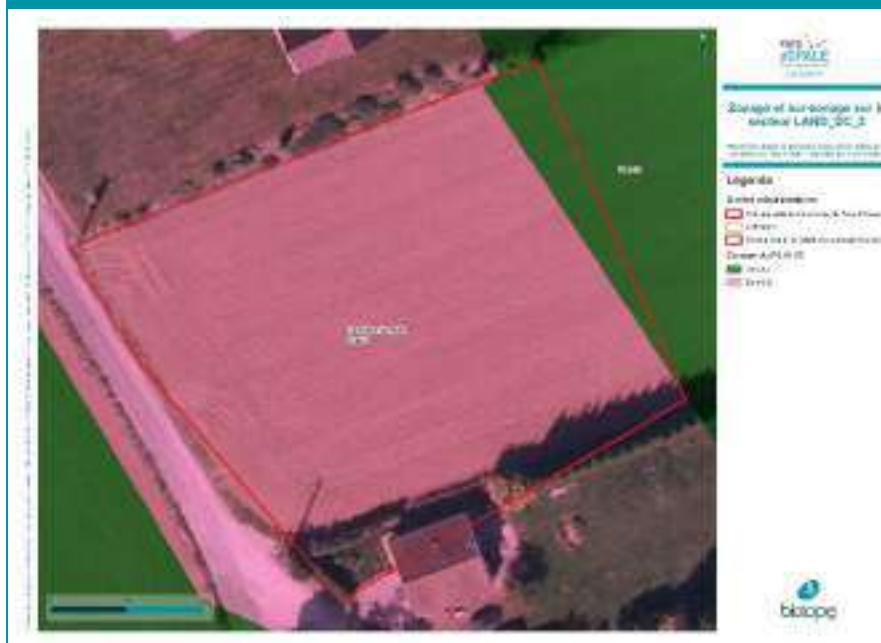


Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone après mise en place des mesures retenues

Incidence négative prévisible négligeable à faible

Passage écologique		LAND_DC_2	
Commune	Landrethun	Surface prospectée	0,31 ha
			
Contexte physique et paysager / usage du sol		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
La zone prospectée correspond à un parcelle cultivée située dans un contexte bâti et agricole.		Les incidences prévisibles d'une urbanisation sont la consommation de l'espace agricole et la perte de l'identité paysagère.	
Milieux naturels, continuités écologiques et espèces animales et végétales		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
La parcelle étudiée est constituée d'une culture présentant globalement un faible intérêt pour la faune et la végétation.		/	
Ressources naturelles et sensibilité des milieux		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
/		/	
Risques et nuisances		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
/		/	
Conclusion concernant l'enjeu environnemental			Niveau d'enjeu

Passage écologique		LAND_DC_2	
La zone est localisée sur la ZNIEFF FR310013719 et proche du site Natura 2000 FR3100485. Elle correspond à une culture et ne présente que peu d'intérêt pour la faune et la flore. L'enjeu est faible.			Faible
Mesure proposées suite au passage écologique pour réduire les incidences prévisibles notables			
/			
			
<i>Cartographie présentée en Annexe 2 : cartographie des mesures proposées suite aux investigations écologiques sur les zones potentielles de projet</i>			
Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation			
La zone est intégrée au zonage UD.			



Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone après mise en place des mesures retenues

Incidence négative prévisible négligeable à faible

Passage écologie		LAND_DC_3	
Commune	Landrethun	Surface prospectée	4,5 ha
			
Contexte physique et paysager / usage du sol	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone		
La parcelle prospectée correspond à un complexe de prairies pâturées entourées de haies, d'un verger et d'une maison existante, dans un paysage principalement agricole et bocager.	La zone prospectée se compose d'entités semi-naturelles (prairies bocagères) participant à la mise en valeur du cadre paysager. Une réhabilitation de la parcelle pourrait donc avoir des effets négatifs: la consommation du paysage agricole, la destruction potentielle de haies et la dégradation de l'identité paysagère.		
Milieux naturels, continuités écologiques et espèces animales et végétales	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone		
Les milieux sont principalement représentés par une prairie bocagère surpâturée peu favorable à la flore et d'un verger. Le cortège avifaunistique des milieux semi-ouverts est présent. Les espèces recensées sont communes à assez communes et ne sont pas patrimoniales. Au total, quatre espèces d'oiseaux ont été observées sur la parcelle. La diversité est donc faible.	L'ouverture à l'urbanisation et la construction de bâtiments est susceptible d'entraîner l'altération de la fonctionnalité des continuités écologiques ainsi que la destruction de l'habitat du cortège d'oiseau des milieux semi-ouverts.		
Ressources naturelles et sensibilité des milieux	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone		
/	/		
Risques et nuisances	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone		

Passage écologie		LAND_DC_3	
/	/		
Conclusion concernant l'enjeu environnemental			Niveau d'incidences prévisibles
La zone est localisée sur la ZNIEFF FR310013719 et proche du site Natura 2000 FR3100485. Il s'agit d'une prairie pâturée, d'un verger et d'une maison. Seules des espèces d'oiseaux appréciant les milieux semi-ouverts ont été observées. Il s'agit d'espèces relativement communes. La prairie présente peu d'intérêt floristique au regard de son usage actuel (surpâturage). L'enjeu est faible.			Faible
Mesure proposées suite au passage écologie pour réduire les incidences prévisibles notables			
Mesure d'évitement : préservation des haies. Mesure d'évitement : préservation des arbres remarquables. Mesure d'évitement / réduction : préservation des haies existantes (possibilité de réaliser ponctuellement des ouvertures dans les haies pour permettre l'accès aux parcelles).			
			
Cartographie présentée en Annexe 2 : cartographie des mesures proposées suite aux investigations écologiques sur les zones potentielles de projet			
Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de			

programmation

L'une des haies identifiées par l'écologue a été repérée au document graphique au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme permettant la préservation des arbres remarquables. La zone prospectée a été classée en zone naturelle sensible hormis la partie déjà construite intégrée au zonage UD.

**Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone après mise en place des mesures retenues**

Incidences négatives prévisibles négligeables à faibles

Passage écologique		LAND_DC_4	
Commune	Landrethun	Surface prospectée	1,7 ha
			
Contexte physique et paysager / usage du sol	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone		
La parcelle prospectée correspond à un boisement et d'un jardin en friche dans un paysage principalement bâti et boisé.	La zone prospectée se compose d'entités semi-naturelles (espace boisé) participant à la valeur du cadre paysager. Une réhabilitation de la parcelle pourrait donc entraîner la perte de l'identité paysagère.		
Milieux naturels, continuités écologiques et espèces animales et végétales	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone		
Les milieux sont principalement représentés par un boisement et un jardin friche. Ces végétations présentent un faible intérêt pour la flore. Concernant l'avifaune, seul le cortège des milieux boisés est présent. Les espèces recensées sont communes à peu communes et 3 espèces patrimoniales nichent au sein de la zone : la Linotte mélodieuse, le Roitelet huppé et le Verdier d'Europe. Au total, onze espèces d'oiseaux ont été observées sur la parcelle. La diversité est donc bonne.	L'ouverture à l'urbanisation et la construction de bâtiments est susceptible d'entraîner l'altération de la fonctionnalité des continuités écologiques ainsi que la destruction de l'habitat du cortège d'oiseaux des milieux boisés.		
Ressources naturelles et sensibilité des milieux	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone		
/	/		

Passage écologique		LAND_DC_4	
Risques et nuisances	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone		
/	/		
Conclusion concernant l'enjeu environnemental			Niveau d'incidences prévisibles
La zone est localisée sur la ZNIEFF FR310013719 et proche du site Natura 2000 FR3100485. Il s'agit d'un boisement et d'un jardin en friche fréquentés par des espèces appréciant les milieux boisés. Seulement deux espèces d'oiseaux d'intérêt patrimoniales nichent sur la zone, les autres espèces étant relativement communes. L'intérêt floristique est faible. L'enjeu est moyen.			Moyen
Mesure proposées suite au passage écologique pour réduire les incidences prévisibles notables			
Mesure d'accompagnement : coupe possible des boisements en période favorable (hors des périodes de nidification)			
			
Cartographie présentée en Annexe 2 : cartographie des mesures proposées suite aux investigations écologiques sur les zones potentielles de projet			
Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de			

Passage écologie		LIC_EXT_1	
Commune	Licques	Surface prospectée	3,88 ha
			
Contexte physique et paysager / usage du sol		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
La parcelle prospectée correspond à un complexe de prairies pâturées entourées de haies, et de cultures, dans un paysage principalement agricole de prairies bocagères et de coteaux.		La zone prospectée se compose d'entités semi-naturelles (prairies bocagères) participant à la mise en valeur du cadre paysager. Une réhabilitation de la parcelle pourrait donc avoir des effets négatifs : la consommation du paysage agricole, la destruction potentielle de haies et la dégradation de l'identité paysagère.	
Milieux naturels, continuités écologiques et espèces animales et végétales		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
Les milieux sont principalement représentés par des prairies bocagères, qui constituent une continuité écologique entre le coteau arbustif et les prairies bocagères présentes dans le bourg. Le cortège avifaunistique des milieux bocagers est bien représenté avec la Linotte mélodieuse et le Bruant jaune, espèces d'intérêt patrimonial. Au total, Neuf espèces d'oiseaux ont été observées sur la parcelle.		L'ouverture à l'urbanisation et la construction de bâtiments est susceptible d'entraîner l'altération de la fonctionnalité des continuités écologiques ainsi que la destruction de l'habitat des cortèges d'oiseaux des milieux bocagers.	
Ressources naturelles et sensibilité des milieux		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
/		/	
Risques et nuisances		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	

Passage écologie		LIC_EXT_1	
La parcelle est située à proximité d'une déchetterie et d'une entreprise.		Les futures constructions devront potentiellement faire face à des nuisances sonores et olfactives.	
Conclusion concernant l'enjeu environnemental		Niveau d'enjeu	
Les prairies bocagères du site assurent une continuité écologique entre le coteau arbustif et les prairies bocagères présentes dans le bourg. Les cortèges avifaunistiques des milieux bocagers et ouverts sont bien représentés. L'enjeu est moyen.		Moyen	
Mesure proposées suite au passage écologie pour réduire les incidences prévisibles notables			
Mesure d'évitement : préservation des haies. Mesure d'évitement / réduction : préservation des haies existantes (possibilité de réaliser ponctuellement des ouvertures dans les haies pour permettre l'accès aux parcelles). Mesure d'accompagnement : coupe des arbres de la haie en période favorable (hors période de nidification).			
			
Cartographie présentée en Annexe 2 : cartographie des mesures proposées suite aux investigations écologiques sur les zones potentielles de projet			
Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de			

Passage écologie		LOUC_EXT_1	
Commune	Louches	Surface prospectée	0,84 ha
			
Contexte physique et paysager / usage du sol		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
La zone prospectée correspond à une prairie pâturée bordée de haies, enclavée dans un contexte bâti.		La zone prospectée se compose d'entités semi-naturelles (prairies pâturées et haies) participant à la mise en valeur du cadre paysager. Les incidences prévisibles d'une urbanisation sont la consommation de l'espace agricole et la perte du bocage relictuel.	
Milieux naturels, continuités écologiques et espèces animales et végétales		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
La parcelle est composée d'une prairie pâturée eutrophe bordée de haies à proximité d'habitations. Le cortège avifaunistique des milieux ouverts est peu représenté. Au total, cinq espèces ont été recensées : le Pouillot véloce, la Fauvette à tête noire, la Fauvette grisette, le Troglodyte mignon et le Merle noir. La diversité est faible.		L'ouverture à l'urbanisation et la construction de bâtiments est susceptible d'entraîner une faible perte de l'habitat des espèces recensées.	
Ressources naturelles et sensibilité des milieux		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
/		/	
Risques et nuisances		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	

Passage écologie		LOUC_EXT_1	
/		/	
Conclusion concernant l'enjeu environnemental			Niveau d'enjeu
Le site correspond à une prairie pâturée eutrophe enclavée dans le tissu urbain. Le cortège des espèces d'oiseaux inféodées aux milieux semi-ouverts est peu représentée. L'enjeu est moyen.			Moyen
Mesure proposées suite au passage écologie pour réduire les incidences prévisibles notables			
Mesure d'évitement : préservation des haies. Mesure d'évitement / réduction : préservation des haies existantes (possibilité de réaliser ponctuellement des ouvertures dans les haies pour permettre l'accès aux parcelles).			
			
Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation			
La zone a été classée en grande partie en zone agricole sensible. Le reste a été intégré en zone UD et accueille une construction récente. Les haies n'ont pas été repérées au document graphique au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme.			

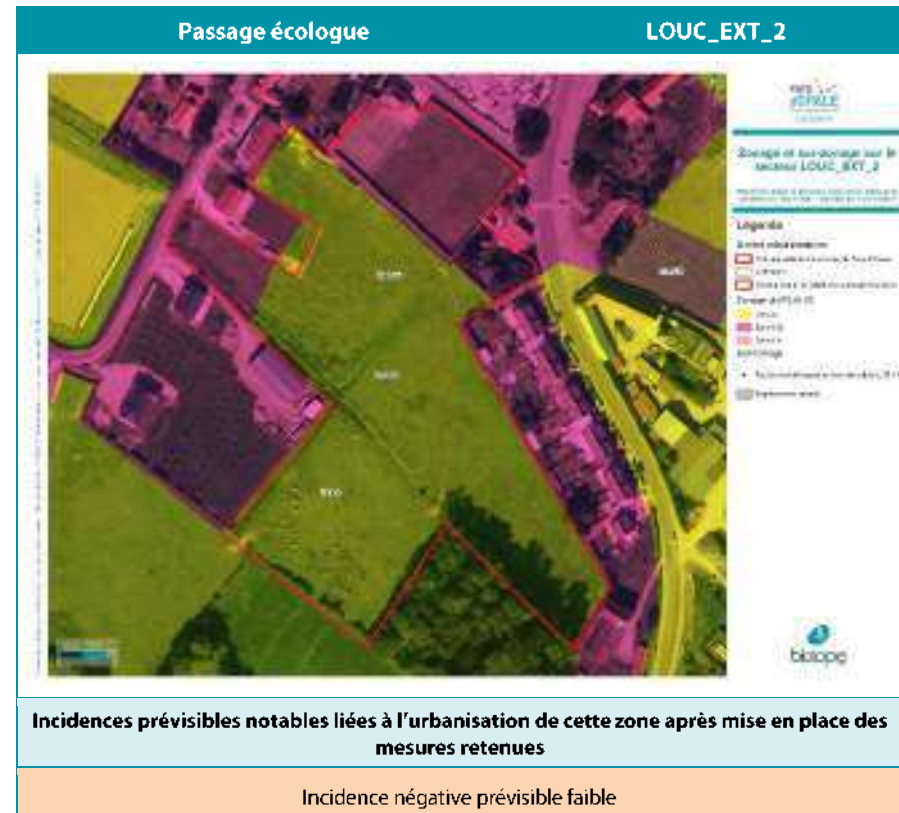
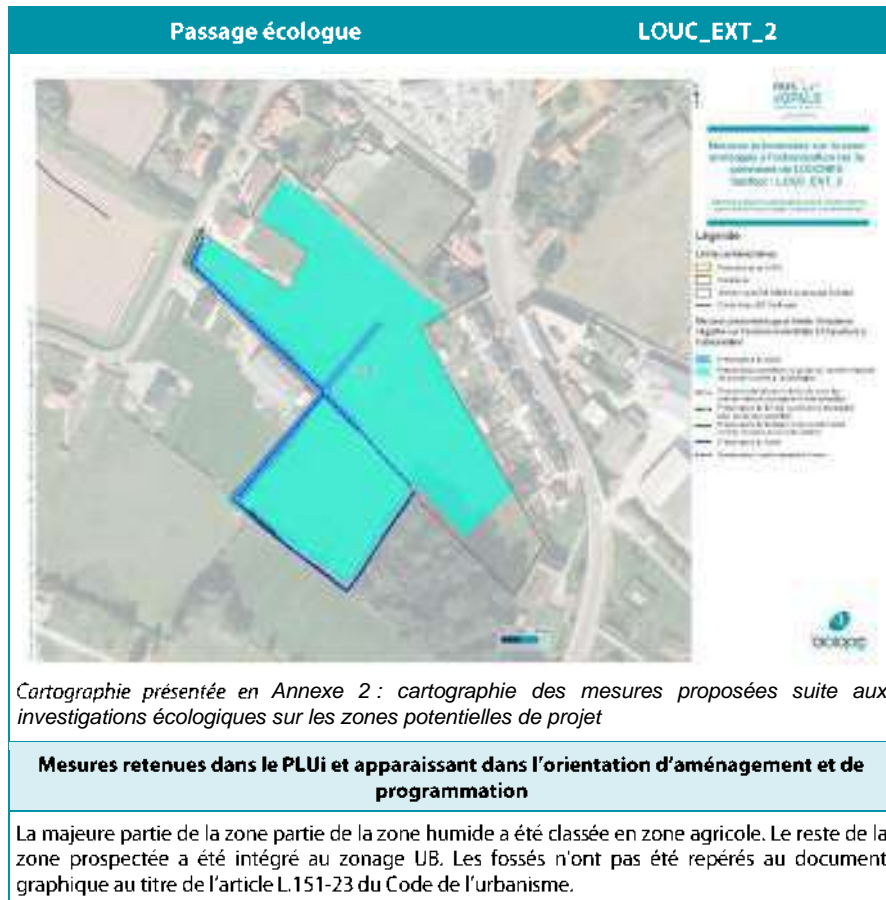


Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone après mise en place des mesures retenues

Incidence négative prévisible faible

Passage écologique		LOUC_EXT_2	
Commune	Louches	Surface prospectée	2,33 ha
			
Contexte physique et paysager / usage du sol		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
<p>La zone prospectée correspond à une prairie pâturée traversée par un fossé et bordée par des haies, ainsi qu'un terrain de sport. La parcelle est incluse dans un contexte bâti.</p>		<p>La zone prospectée se compose d'entités semi-naturelles (prairies, fossés) participant à la mise en valeur du cadre paysager. Les incidences prévisibles d'une urbanisation sont la consommation de l'espace agricole, la destruction potentielle des haies, la perte du bocage relictuel et de l'identité paysagère.</p>	
Milieux naturels, continuités écologiques et espèces animales et végétales		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
<p>Les milieux sont principalement représentés par un terrain de sport anthropisé, une prairie mésohygrophile pâturée bordée de haies, très peu diversifiée, sur un sol hydromorphe et un cours d'eau et ses berges (végétations aquatiques et héliophytiques). Ces habitats sont globalement dégradés par les rejets des habitations avoisinantes rendant la qualité de l'eau médiocre et par les amendements effectués sur les prairies.</p> <p>Concernant l'avifaune, 14 espèces ont été identifiées sur la parcelle. La diversité peut être considérée comme bonne. Le cortège des milieux semi-ouverts est bien représenté, celui des milieux humides l'est très peu. On peut noter la présence d'une espèce patrimoniale se liée au contexte anthropique : l'Hirondelle rustique.</p>		<p>L'ouverture à l'urbanisation et la construction de bâtiments est susceptible d'entraîner la dégradation voire la destruction de des habitats d'espèces pour les différents cortèges avifaunistiques recensés.</p>	

Passage écologique		LOUC_EXT_2	
Ressources naturelles et sensibilité des milieux		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
<p>Le passage écologique a mis en évidence la présence de zones humides (prairies et cours d'eau) confirmés par des sondages pédologiques. Ces milieux sont dégradés par les rejets des habitations et les amendements apportés sur les prairies.</p> <p>Un fossé en eau permanente traverse les prairies et bordent l'ouest du site d'étude.</p>		<p>L'ouverture à l'urbanisation est susceptible de dégrader les milieux humides présents (pollutions, rejets, ...) voire les détruire et altérer leur fonctionnalité. Il peut ainsi y avoir un risque d'imperméabilisation de la parcelle entraînant une augmentation des eaux à collecter par le cours d'eau.</p>	
Risques et nuisances		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
<p>Le site est composé de milieux humides prairiaux et d'un cours d'eau dont l'état de conservation est moyen à mauvais.</p>		<p>Afin de limiter d'éventuelles nuisances dues à la perte potentielle de la fonctionnalité des zones humides et de limiter les risques d'inondations futures sur les nouvelles zones construites, il semble nécessaire de mettre en place des mesures adaptées : préservation des milieux humides, mise en œuvre de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales, limitation de l'artificialisation, ...</p>	
Conclusion concernant l'enjeu environnemental			Niveau d'enjeu
<p>Concernant l'avifaune, le cortège des milieux semi-ouverts est bien représenté à l'inverse de celui des milieux humides. Les habitats prairiaux sur sols hydromorphes sont peu diversifiés. Le fossé se compose d'herbiers aquatiques qui apparaissent comme dégradés, le fossé servant d'exutoires à différents rejets anthropiques (eaux pluviales, ...). L'enjeu environnemental est assez fort au regard des fonctions du fossé et des zones humides (rétention des eaux).</p>			Fort
Mesure proposées suite au passage écologique pour réduire les incidences prévisibles notables			
<p>Mesure d'évitement : retrait des parcelles de milieux humides.</p> <p>Mesure d'évitement : préservation du fossé</p> <p>Mesure d'évitement / réduction : préservation des haies existantes (possibilité de réaliser ponctuellement des ouvertures dans les haies pour permettre l'accès aux parcelles)</p> <p>Mesure d'évitement/accompagnement : restauration/renforcement du fossé</p> <p>Mesure d'accompagnement : plantation/densification des haies avec les mêmes valeurs paysagères et fonctionnelles</p>			



programmation

L'ouverture à l'urbanisation est maintenue avec une préservation des haies accompagnée de l'aménagement de liaisons douces. Des passages à animaux seront maintenus pour assurer la viabilité des exploitations agricoles présentes dans le tissu urbain.



Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone après mise en place des mesures retenues

Incidence négative prévisible faible

Passage écologique		PIH_EXT_1	
Commune	Pihen-lès-Guînes	Surface prospectée	3,56 ha
			
Contexte physique et paysager / usage du sol		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
La zone prospectée correspond à une parcelle cultivée et une prairie pâturée entourées de haies et de corridors boisés situées dans un contexte agricole et bâti.		Les incidences prévisibles d'une urbanisation sont l'altération de la fonctionnalité des continuités écologiques, la consommation de l'espace agricole et la perte de l'identité paysagère.	
Milieux naturels, continuités écologiques et espèces animales et végétales		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
Les milieux sont principalement représentés par une parcelle de culture et de prairies bocagères peu pâturées. Les haies et fourrés sont denses et bien conservés. Concernant l'avifaune, le cortège des milieux semi-ouverts est très bien représenté. Parmi ces espèces la Chevêche d'Athéna, la Linotte mélodieuse ainsi que la Fauvette des jardins sont		L'ouverture à l'urbanisation et la construction de bâtiments est susceptible d'entraîner la perte d'habitats d'espèces patrimoniales et protégées.	

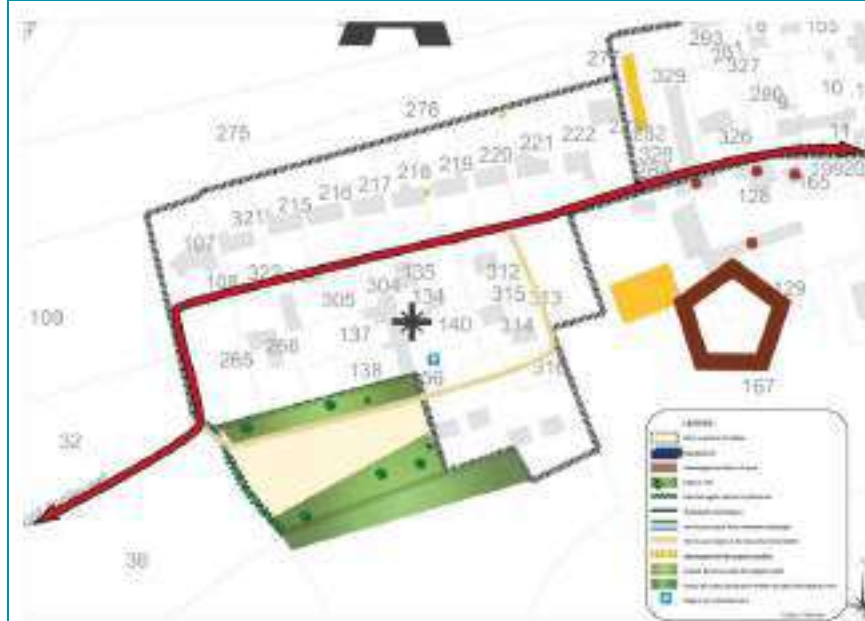
Passage écologique		PIH_EXT_1	
patrimoniales. Deux espèces patrimoniales du cortège des milieux boisés ont été recensées : la Tourterelle des bois et une densité remarquable de Bouvreuil pivoine. Au total, 18 espèces d'oiseaux ont été identifiées, ce qui fait de cette parcelle une des plus riches de la CCPO.			
Ressources naturelles et sensibilité des milieux		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
/		/	
Risques et nuisances		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
Les parcelles sont situées à proximité d'une voie ferrée en bordure est.		Les futures constructions devront potentiellement faire face à des nuisances sonores.	
Conclusion concernant l'enjeu environnemental			Niveau d'enjeu
Le site composé de cultures et de prairies pâturées assure une continuité entre les éléments boisés voisins (via les haies). La diversité avifaunistique y est l'une des plus riches des zones prospectées avec la présence notamment du Bouvreuil Pivoine et de la Chouette Chevêche. Les prairies sont peu pâturées, les haies et les fourrés sont denses et bien conservés. L'enjeu est fort.			Fort
Mesure proposées suite au passage écologique pour réduire les incidences prévisibles notables			
Mesure d'évitement : préservation des haies. Mesure d'évitement : préservation des arbres remarquables. Mesure d'évitement : préservation des haies et espaces boisés et mise en place de zones tampons. Mesure d'évitement / réduction : préservation des haies existantes (possibilité de réaliser ponctuellement des ouvertures dans les haies pour permettre l'accès aux parcelles).			



Cartographie présentée en Annexe 2 : cartographie des mesures proposées suite aux investigations écologiques sur les zones potentielles de projet

Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation

La zone 1AU est réduite sur moins de 1 ha au sud de l'urbanisation existante. La haie en limite de cette zone 1AU est préservée ainsi que la frange sud de la parcelle.



Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone après mise en place des mesures retenues

Incidence négative prévisible faible

Passage écologique		ROD_DC_1	
Commune	Rodelinghem	Surface prospectée	0,44 ha
			
Contexte physique et paysager / usage du sol	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone		
La zone prospectée correspond à une parcelle cultivée bordée de haies, située dans un contexte bâti.	Les incidences prévisibles d'une urbanisation sont la consommation de l'espace agricole, la destruction potentielle des haies et la perte de l'identité paysagère.		
Milieux naturels, continuités écologiques et espèces animales et végétales	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone		
Les milieux sont principalement représentés par une parcelle en culture bordée de haies. La végétation présente peu d'intérêt, la parcelle étant majoritairement dominée par des cultures. Concernant l'avifaune, le cortège des milieux semi-ouverts est faiblement représenté. Six espèces ont été recensées: le Pinson des arbres, le Moineau domestique, l'Accenteur mouchet, la Tourterelle turque, la Fauvette à tête noire et le Troglodyte mignon. Ces espèces ne sont pas d'intérêt patrimonial.	L'ouverture à l'urbanisation et la construction de bâtiments est susceptible d'entraîner la perte relativement faible d'habitats d'espèces protégées.		
Ressources naturelles et sensibilité des milieux	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone		
/	/		
Risques et nuisances	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone		
/	/		

Passage écologique		ROD_DC_1	
Conclusion concernant l'enjeu environnemental		Niveau d'enjeu	
La zone prospectée est une culture intégrée dans un contexte bâti. Le cortège des oiseaux des milieux ouverts est faiblement représenté. L'enjeu écologique est faible.		Faible	
Mesure proposées suite au passage écologique pour réduire les incidences prévisibles notables			
Mesure d'évitement : préservation des haies. Mesure d'évitement / réduction : préservation des haies existantes (possibilité de réaliser ponctuellement des ouvertures dans les haies pour permettre l'accès aux parcelles).			
			
Cartographie présentée en Annexe 2 : cartographie des mesures proposées suite aux investigations écologiques sur les zones potentielles de projet			
Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation			
Un emplacement réservé est prévu pour l'extension du cimetière, le reste de la zone étant réservé pour la construction d'à minima trois logements. La préservation des haies n'est pas indiquée au travers de l'OAP « densité ».			




Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone après mise en place des mesures retenues

Incidence négative prévisible faible

Passage écologique		ROD_DC_2	
Commune	Rodelinghem	Surface prospectée	0,065 ha
			
Contexte physique et paysager / usage du sol		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
La zone prospectée correspond à une prairie pâturée enclavée dans un contexte bâti.		Les incidences prévisibles d'une urbanisation sont la consommation de l'espace agricole et la perte de l'identité paysagère.	
Milieux naturels, continuités écologiques et espèces animales et végétales		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
La parcelle est principalement représentée par une prairie pâturée. Cinq espèces d'oiseaux y ont été recensées : le Pinson des arbres, la Mésange charbonnière, le Moineau domestique, la Tourterelle turque et le Merle noir. Aucune de ces espèces n'est d'intérêt patrimonial. Aucun cortège avifaunistique nicheur n'a été identifié. Le site présente un faible intérêt pour la faune et la végétation.		/	
Ressources naturelles et sensibilité des milieux		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
/		/	
Risques et nuisances		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
/		/	

Passage écologique		ROD_DC_2	
Conclusion concernant l'enjeu environnemental		Niveau d'enjeu	
La zone prospectée est une prairie pâturée intégrée dans un contexte bâti et présentant peu d'intérêt pour la faune et la flore. Aucun cortège avifaunistique nicheur n'a été identifié. L'enjeu est négligeable.		Négligeable	
Mesure proposées suite au passage écologique pour réduire les incidences prévisibles notables			
/			
			
Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation			
La zone a été intégré au zonage UB.			

Passage écologique		ROD_DC_3	
Commune	Rodelinghem	Surface prospectée	0,145 ha
			
Contexte physique et paysager / usage du sol	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone		
La zone prospectée correspond à une prairie de fauche et à un jardin. Ces derniers sont séparés par une haie et situés dans un contexte bâti.	Les incidences prévisibles d'une urbanisation sont la consommation de l'espace agricole, la destruction potentielle des haies et la perte de l'identité paysagère.		
Milieus naturels, continuités écologiques et espèces animales et végétales	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone		
Les milieux sont principalement représentés par une prairie fauchée séparée d'un jardin par une haie longeant la route principale. Un petit espace boisé a été identifié au sein de la prairie. Concernant la végétation de la parcelle, seules les haies présentent un intérêt. Concernant l'avifaune, le cortège des milieux semi-ouverts est faiblement représenté, seule la Chevêche d'Athéna, espèce patrimoniale du cortège a été identifiée sur la parcelle. Sept espèces d'oiseaux ont été recensées sur le site.	L'ouverture à l'urbanisation et la construction de bâtiments est susceptible d'entraîner la perte relativement faible d'habitats d'espèces protégées.		
Ressources naturelles et sensibilité des milieux	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone		
/	/		
Risques et nuisances	Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone		
/	/		

Passage écologique		ROD_DC_3	
Conclusion concernant l'enjeu environnemental		Niveau d'enjeu	
La zone prospectée correspond à une prairie de fauche et à des jardins intégrés dans un contexte bâti. Seul le cortège des oiseaux inféodés aux milieux semi-ouverts est faiblement représenté. Seules les haies sont intéressantes d'un point de vue écologique. L'enjeu est faible.		Faible	
Mesure proposées suite au passage écologique pour réduire les incidences prévisibles notables			
Mesure d'évitement : préservation des haies. Mesure d'accompagnement : coupe des arbres de l'espace boisé en période favorable (hors période de nidification).			
			
Cartographie présentée en Annexe 2 : cartographie des mesures proposées suite aux investigations écologiques sur les zones potentielles de projet			
Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation			
La zone accueille deux récentes constructions et a été intégrée au zonage UB. La haie qui traverse la zone a été repérée au document graphique au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme.			



Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone après mise en place des mesures retenues

Incidence négative prévisible négligeable à faible

Passage écologique		ROD_DC_4	
Commune	Rodelinghem	Surface prospectée	0,051 ha
			
Contexte physique et paysager / usage du sol		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
La zone prospectée correspond à une prairie pâturée enclavée dans un contexte bâti.		Les incidences prévisibles d'une urbanisation sont la consommation de l'espace agricole et la perte de l'identité paysagère.	
Milieux naturels, continuités écologiques et espèces animales et végétales		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
La parcelle est principalement représentée par une prairie pâturée. Deux espèces d'oiseaux y ont été recensées : le Pigeon ramier et le Pinson des arbres. Aucune de ces espèces n'est d'intérêt patrimonial. Aucun cortège avifaunistique nicheur n'a été identifié. Le site présente un faible intérêt pour la faune et la végétation.		/	
Ressources naturelles et sensibilité des milieux		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
/		/	
Risques et nuisances		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
/		/	
Conclusion concernant l'enjeu environnemental			Niveau d'enjeu

Passage écologique		ROD_DC_4	
Le site correspond à une prairie pâturée insérée dans un contexte bâti et présentant un faible intérêt pour la faune et la flore. Aucun cortège avifaunistique nicheur n'a été identifié. L'enjeu est négligeable.		Négligeable	
Mesure proposées suite au passage écologique pour réduire les incidences prévisibles notables			
/			
			
Cartographie présentée en Annexe 2 : cartographie des mesures proposées suite aux investigations écologiques sur les zones potentielles de projet			
Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation			
La zone prospectée a été intégrée au zonage UB.			

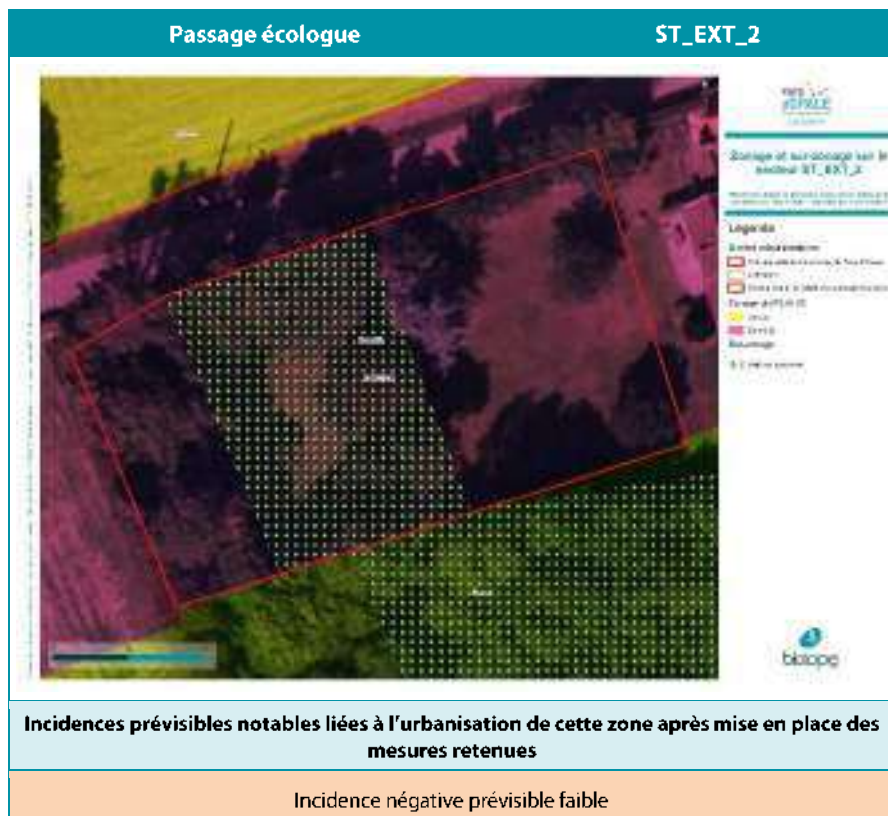


Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone après mise en place des mesures retenues

Incidence négative prévisible négligeable à faible

Passage écologique		ST_EXT_2	
Commune	Saint-Tricat	Surface prospectée	0,28 ha
			
Contexte physique et paysager / usage du sol		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
La zone prospectée est constituée d'un jardin arboré inclus dans contexte paysager bâti et agricole.		La zone prospectée se compose d'entités semi-naturelles (jardin arboré) participant à la mise en valeur du cadre paysager. L'incidence prévisible d'une urbanisation est la perte de l'identité paysagère.	
Milieux naturels, continuités écologiques et espèces animales et végétales		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
Le site est composé d'un jardin arboré dot l'intérêt est faible, le sous-bois de l'espace boisé étant en partie entretenu. Concernant l'avifaune, dix espèces ont été recensées sur le site. La diversité spécifique du site est donc élevée. Seul le cortège des milieux boisés est présent, avec une espèce d'intérêt patrimonial: le Roitelet huppé.		L'ouverture à l'urbanisation et la construction de bâtiments est susceptible d'entraîner une faible perte de l'habitat du cortège avifaunistique des milieux boisés.	
Ressources naturelles et sensibilité des milieux		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
/		/	
Risques et nuisances		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	

Passage écologique		ST_EXT_2	
/		/	
Conclusion concernant l'enjeu environnemental		Niveau d'enjeu	
Le jardin arboré composant l'essentiel de la zone est fréquenté par des oiseaux inféodés aux espaces boisés. L'intérêt floristique est faible, le sous-bois étant en partie entretenu. L'enjeu est moyen.		Moyen	
Mesures proposées suite au passage écologique pour réduire les incidences prévisibles notables			
Mesure d'accompagnement : coupe des arbres de l'espace boisé en période favorable (hors période de nidification).			
			
Cartographie présentée en Annexe 2 : cartographie des mesures proposées suite aux investigations écologiques sur les zones potentielles de projet			
Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation			
La zone prospectée est intégrée au zonage UB. Une partie du jardin arboré a été repéré en tant qu'unité de boisement au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme.			



Passage écologique		ST_EXT_3	
Commune	Saint-Tricat	Surface prospectée	0,61 ha
Contexte physique et paysager / usage du sol		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
La zone prospectée correspond à une parcelle cultivée bordée de haies, située dans un contexte bâti.		Les incidences prévisibles d'une urbanisation sont la consommation de l'espace agricole, la destruction potentielle des haies et la perte de l'identité paysagère.	
Milieux naturels, continuités écologiques et espèces animales et végétales		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
Les milieux sont principalement représentés par une parcelle en culture bordée de haies. La végétation présente peu d'intérêt, la parcelle étant majoritairement dominée par des cultures. Concernant l'avifaune, deux espèces d'oiseaux ont été recensées au niveau de la haie : le Moineau domestique et le Troglodyte mignon. Cette parcelle présente un faible intérêt pour la faune.		/	
Ressources naturelles et sensibilité des milieux		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
/		/	
Risques et nuisances		Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone	
/		/	

Passage écologique		ST_EXT_3
Conclusion concernant l'enjeu environnemental		Niveau d'enjeu
La zone prospectée correspond à une culture en limite des zones bâties. Cette culture présente un faible intérêt pour la faune et la flore. Seulement deux espèces d'oiseaux ont été observées dans la haie en bordure de site. L'enjeu est faible.		Faible
Mesure proposées suite au passage écologique pour réduire les incidences prévisibles notables		
Mesure d'évitement / réduction : préservation des haies existantes (possibilité de réaliser ponctuellement des ouvertures dans les haies pour permettre l'accès aux parcelles).		
		
Mesures retenues dans le PLUi et apparaissant dans l'orientation d'aménagement et de programmation		
L'ouverture à l'urbanisation est maintenue et fait l'objet d'une OAP « densité » imposant un minimum de dix logements. Les haies seront préservées grâce à deux accès internes (et non depuis la rue).		

Passage écologique		ST_EXT_3
		
Incidences prévisibles notables liées à l'urbanisation de cette zone après mise en place des mesures retenues		
Incidence négative prévisible faible		

2.1.1.3 Synthèse des incidences des zones à urbaniser et du comblement des dents creuses sur l'environnement

Près de 58% des surfaces prospectées et/ou ayant fait l'objet d'une caractérisation de zones humides ont été classées en zone naturelle ou agricole, le plus souvent avec un sous-secteur sensible.

Dans certains cas, les haies, les unités de boisement ainsi que les fossés ont été repérés au plan de zonage au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme.

Dans le cas où l'ouverture à l'urbanisation est maintenue, les mesures proposées par l'écologue ont été reprises et intégrées à l'orientation d'aménagement et de programmation associée. Dans d'autres situations, les surfaces initialement prévues à l'urbanisation ont été réduites afin d'éviter les zones humides caractérisées et/ou les zones présentant un enjeu environnemental. Cette prise en compte des mesures permet d'aboutir à un niveau d'incidence généralement faible.

Néanmoins, l'incidence est moyenne à forte sur certains secteurs comme Ardres et Landrethun), l'ensemble des mesures proposées par l'écologue n'ayant pas été prises en compte :

- L'incidence reste moyenne à forte sur Ardres (ARD_EXT_1), l'orientation d'aménagement et de programmation ne permettant pas de préserver les enjeux écologiques. En effet, malgré la mise en place de mesures qui permettent de limiter l'impact, le maintien de l'ouverture à l'urbanisation a une incidence notable sur le milieu humide présent. Il convient cependant de remarquer que le choix de la CCPO permet d'éviter la définition d'une extension linéaire sans cohérence avec la continuité du tissu urbain (extension linéaire ou non concentrique). De même, le projet de développement a fait l'objet d'un dossier loi sur l'eau au sein duquel des mesures de compensation ont été définies ;
- L'incidence reste moyenne sur Landrethun dont une des dents creuses (LAND_DC_4) est localisée au sein d'une ZNIEFF de type I ainsi que sur Ardres (ARD_EXT_2) où aucune mesure proposée par l'écologue n'a pu être retenue.

Des zones maintenues dans l'enveloppe urbaine (dents creuses) sont concernées par la présence d'une ZNIEFF de type I (LAND_DC_1, LAND_DC_2, LAND_DC_3). Au regard de l'enjeu écologique négligeable à faible, et de la présence de parcelles déjà construites, l'incidence reste faible. Il est important aussi de noter qu'un important travail a été réalisé par la CCPO pour réduire l'enveloppe urbaine de Landrethun-lès-Ardres et limiter l'urbanisation à ces dents creuses.

La caractérisation des zones humides (au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 et tenant compte des récents décrets) a permis d'identifier plus de 18 ha de zones humides dont l'état de conservation est parfois très dégradé. La CCPO a fait le choix de classer près de 7 ha de ces zones humides en zone naturelle sensible, 2 ha en zone agricole sensible, près de 5 ha en

zone agricole et environ 2 ha en zone naturelle. Le reste est maintenu à l'ouverture à l'urbanisation (2,40 ha) ou intégré dans le tissu urbain (0,4 ha). Il s'agit, pour l'ouverture à l'urbanisation, d'une zone 1AU localisée sur la commune de Ardres (secteur de Bois-en-Ardres). Le projet d'urbanisation a fait l'objet d'un dossier loi sur l'eau au sein duquel des mesures de compensation ont été définies.

Il convient de noter que les autres zones 1AU ont fait l'objet d'une étude spécifique menée par Rainette dans le cadre du PLUi V1 de l'ex-CC3P et n'ont donc pas été concernées par un passage écologue et/ou une caractérisation de zones humides dans le cadre du PLUi V2.

Seuls trois secteurs n'ont pas fait l'objet d'un passage écologue ou d'une caractérisation de zones humides lors de l'élaboration du PLUi V1 et du PLUi V2 :

- Une zone 1AU sur la commune de Ardres (3 400 m²) le long de la rue de l'Abbé Hubert Fénart. Cette parcelle agricole, sur laquelle est prévue une extension du béguinage proche (et qui fait l'objet d'une OAP « densité »), abrite potentiellement des milieux humides et des espèces végétales protégées ;



FIGURE 53. PARCELLE AGRICOLE CONCERNÉE PAR LA ZONE 1AU LE LONG DE LA RUE DE L'ABBÉ HUBERT FÉNART © BIOTOPE

- Une zone 1AU sur Pihen-lès-Guînes (3,4 ha) le long de la route de Saint-Inglevert. Cette zone en extension linéaire, non prévue dans le SCoT du Calaisis, fait déjà l'objet d'un permis d'aménager et d'un dossier loi sur l'eau ;
- Une zone 1AU sur Bonningues-lès-Calais (1,9 ha) le long de la route de Frethun en extension linéaire. Il s'agit de cultures.

2.1.2. Rappel de l'analyse de l'incidence des zones à urbaniser définies dans le cadre du PLUi V1

Nota : reprise de l'évaluation environnementale du PLUi V1. Il convient de noter que l'analyse des incidences prévisibles a concerné exclusivement les milieux naturels, la faune et la flore.

2.1.2.1 Sites ayant fait l'objet d'études écologiques

Un ensemble de vingt-deux sites a fait l'objet d'études écologiques menées par Rainette dans le cadre de l'élaboration du PLUi V1a. Il s'agit de sites sur lesquels le développement de l'ex-CC3P était envisagé.

Parmi les vingt-deux sites étudiés, huit sites sont situés sur le territoire de Guînes, cinq sont sur Hardingham, trois sur Andres, deux sur Licques et sur Fiennes, et enfin un site sur Boursin et un autre sur Hermelinghen.

Les numéros de sites ont été attribués de manière aléatoire. Les sites portant un numéro avec un « bis » correspondent à des sites ayant été ajoutés après le premier passage de terrain permettant de distinguer des sites identifiés suite à ce premier passage.

2.1.2.2 Sites ayant fait l'objet d'une caractérisation de zones humides

L'état initial de l'environnement du PLUi V1 a mis en évidence l'existence de zones humides identifiées par le SAGE et de zones à dominantes humides localisées par le SDAGE Artois-Picardie. L'ex-CC3P a alors souhaité réaliser des caractérisations de zones humides sur les zones identifiées comme étant à dominante humide et les zones en bordures de celles-ci, en situation potentielle de conflit à savoir :

- Les vingt-deux sites ayant fait l'objet d'études écologiques ;
- Les dents creuses de l'habitat linéaire des fonds de vallée de Sanghen et Alembon.

Les communes de Sanghen et Alembon présentent une morphologie de village rue. Le développement, bien que mesuré, passe uniquement par le comblement des dents creuses au sein de la trame urbaine actuelle. Très vite, des enjeux conflictuels ont été mis en évidence. Aussi, les dents creuses identifiées humides ont été caractérisées afin de préciser les zones humides du SAGE du Delta de l'Aa principalement.

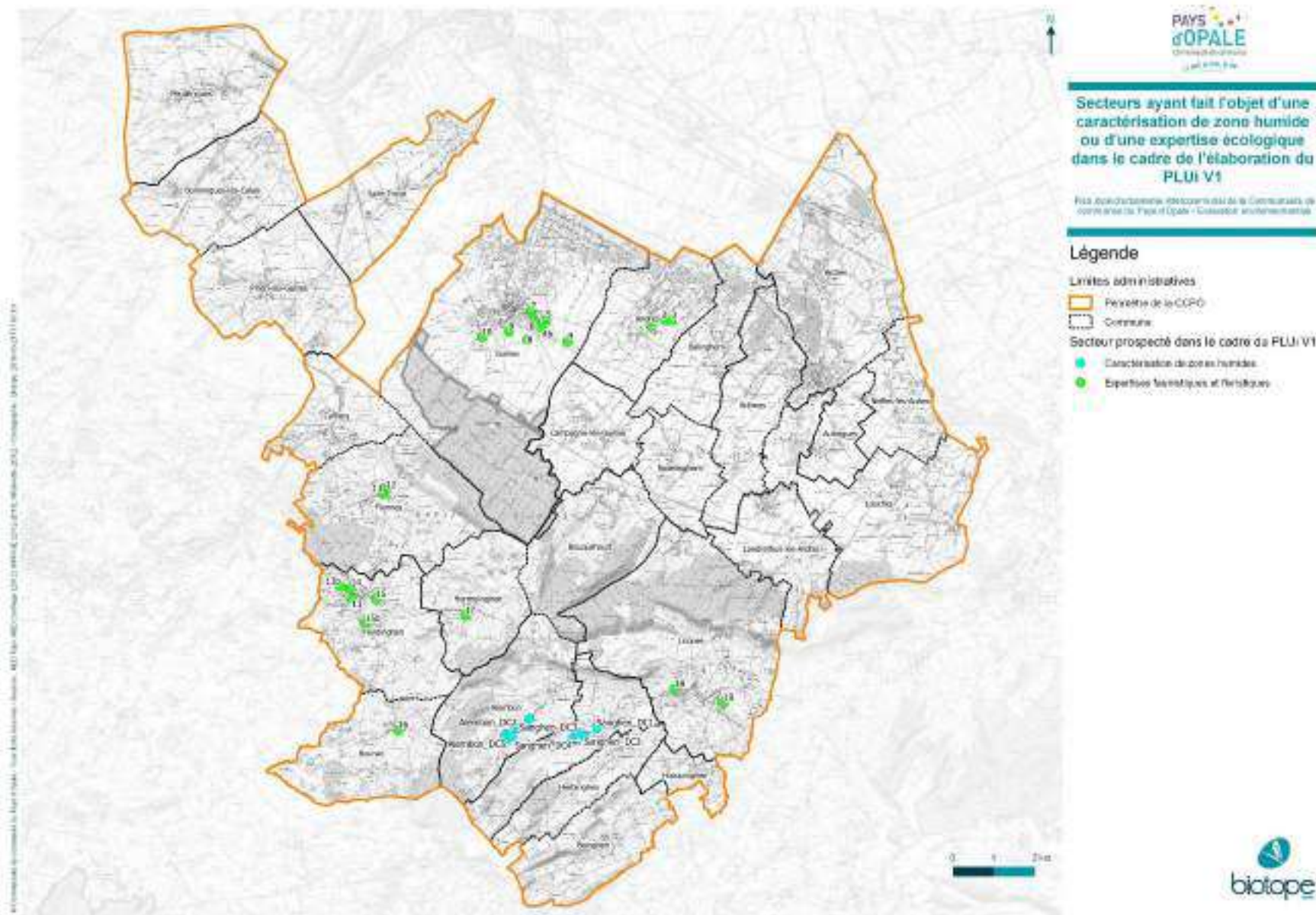
2.1.2.3 Méthode d'évaluation des incidences des zones à urbaniser dans le cadre du PLUi V1

Pour chacun des effets identifiés (effets directs/indirects, temporaires/permanents, induits ou encore cumulés), une appréciation de leur importance a été réalisée donnant ainsi un niveau d'incidence. Cette appréciation peut être quantitative ou qualitative. Dans le cadre du PLUi V1, la seule quantification possible des incidences concerne les incidences directes de destruction d'habitat ou d'espèces liées au dégagement d'emprise

pour l'urbanisation des sites étudiés, avec par exemple la détermination d'un pourcentage d'individus détruits ou de surface détruite. Pour tous les autres types d'incidences (et également pour conclure sur les incidences de destruction), il a été proposé une appréciation qualitative. Pour ce faire et pour justifier ces appréciations, une liste de critères principaux à prendre en compte a été définie afin d'analyser la sensibilité de la composante et l'importance des incidences.

Critères d'appréciation de l'importance des incidences
Caractéristiques de l'incidence
caractère de réversibilité ou non
longue ou courte durée
probabilité de l'incidence (prise en compte des pollutions accidentelles par exemple)
nombre d'individus détruits ou % détruits (d'individus ou de surface d'habitat) par rapport à une échelle donnée (du projet, locale...)
Valeur écologique / sensibilité de l'espèce ou du milieu
rareté, patrimonialité
vulnérabilité
état de conservation/état de la population, naturalité, pérennité
capacité d'adaptation/de régénération
valeur de la composante par rapport à une échelle donnée (du projet, locale, ...)
Reconnaissance formelle
protection légale par une loi
classement par décision officielle (réserve, arrêté de protection de biotope, site Natura 2000...)
Incertitudes
projet innovateur : manque de retours d'expériences
définition du projet (à l'état du PLUi, aucun...)
définition des zones de travaux (non définies, approximativement...)
manque de données à une échelle plus grande que le projet (temps imparti à l'étude trop court, manque de données bibliographiques disponibles...)

FIGURE 54. LISTE DES CRITERES UTILISES POUR ANALYSER LE NIVEAU D'INCIDENCE DE L'OUVERTURE A L'URBANISATION SUR LA BIODIVERSITE DANS LE CADRE DU PLUi V1 (SOURCE : EXTRAIT DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLUi V1



CARTE 4. SECTEURS AYANT FAIT L'OBJET D'UNE CARACTÉRISATION DE ZONE HUMIDE OU D'UNE EXPERTISE ÉCOLOGIQUES DANS LE CADRE DE L'ÉLABORATION DU PLUI V1

2.1.2.4 Principaux résultats des inventaires écologiques menés dans le cadre du PLUi V1

Diagnostic de la flore et des habitats

L'ensemble des sites inventoriés présente une multitude d'habitats. La plupart de ces milieux sont cependant liés à une activité anthropique, notamment à l'activité agricole, fortement marquée au niveau du territoire de l'ex-CC3P : zones cultivées, friches, zones rudérales, pâtures et prairies de fauche. Des végétations ligneuses sont également bien présentes comme les linéaires de haies limitant les parcelles agricoles ou les jardins privés.

Une végétation considérée d'intérêt communautaire est retrouvée sur le site n°10 sur la commune de Guînes : il s'agit d'une pelouse calcicole, accueillant une flore remarquable et protégée.

Le nombre d'espèces végétales observées (297 taxons) représente une diversité spécifique intéressante. Cependant cette diversité doit être modulée dans le sens où l'inventaire a été réalisé sur vingt-deux sites représentant une surface assez conséquente (plus de 53 ha). De plus, de nombreux taxons correspondent à des espèces purement horticoles ne pouvant être prises en compte dans l'évaluation patrimoniale.

Parmi les espèces végétales observées, trois sont protégées : l'Ophrys abeille (*Ophrys apifera*), l'Orchis de Fuchs (*Dactylorhiza fuchsii*) et l'Orchis négligé (*Dactylorhiza praetermissa*). A ces espèces protégées, s'ajoutent également huit espèces considérées d'intérêt patrimonial à l'échelle régionale, il s'agit de l'Argousier faux-nerprun, de l'Ancolie commune, du Myosotis des bois, du Cirse laineux, du Sainfoin, de la Gesse sans feuilles, du Céraiste des champs, et du Centranthe rouge. Outre les espèces protégées et patrimoniales, différentes espèces sont considérées comme peu communes dans la région. Citons par exemple l'Ail des ours ou la Digitale pourpre.

Les habitats présentent, pour certains, des enjeux écologiques majeurs, notamment les milieux prairiaux, les pelouses, les friches prairiales et les haies. Ils accueillent différentes espèces remarquables menacées, protégées ou patrimoniales. Plusieurs des habitats observés sont considérés d'intérêt communautaire à l'échelle européenne (Directive « Habitats/Faune/Flore »). Il s'agit en particulier de l'habitat de type « pelouse sèche » (site n°10 sur la commune de Guînes) mais également des végétations de prairies de fauche (dont certaines sont toutefois considérées dans un état dégradé). Connaissant une forte régression en France due aux changements des pratiques agricoles, certaines prairies de fauche (sites n°12 sur la commune de Fiennes et n°13 sur la commune de Hardingham) sont également inscrites à l'annexe I de cette directive.

Les milieux formés par les haies et les prairies qu'elles entourent sont des systèmes bocagers, rares et en voie de régression dans la région (sites n°2, n°13bis, n°14, n°15bis, n°16, n°17 et n°18). De plus ces milieux procurent un intérêt faunistique important et ont également de bonnes potentialités floristiques, en procurant de nombreux microhabitats, favorisant la diversité végétale au sein de la prairie et de la haie. Par conséquent, les sites

n°10, n°12 et n°13 apparaissent comme remarquables. Même s'ils présentent des végétations dégradées, ceux-ci possèdent de réelles potentialités écologiques. Une restauration et une gestion adaptée de ces milieux, leur confèreraient une valeur écologique importante. Les sites n°2, n°13bis, n°14, n°15bis, n°16, n°17 et n°18, sont des milieux en raréfaction, qu'il est important de préserver.

Diagnostic de la faune

L'avifaune

Les inventaires menés sur l'ensemble des sites ont permis de recenser 51 espèces, dont 36 sont considérées comme nicheuses. Les sites les plus riches sont les sites n°9 de Guînes, n°15 bis de Hardingham et n°18 de Licques. La diversité du site n°15 bis s'explique par la qualité des haies qui le compose (quasiment toutes les espèces qui y nichent correspondent au cortège des haies et bosquets), alors que la diversité observée des sites n°9 et n°18 s'explique plus par la diversité de milieux qu'ils offrent.

La richesse spécifique observée en espèces nicheuses sur l'ensemble des sites est principalement liée à la présence du cortège des haies et des bosquets (représentant 75% des espèces nicheuses). À ce titre, les sites n°15 bis, n°18 et n°16 avec au moins 10 espèces du cortège des haies et bosquets nicheuses sont les plus accueillants. Tous cortèges confondus, les sites n°9, n°15 bis et n°18 avec 14 espèces nicheuses chacun sont les sites montrant la plus grande diversité avifaunistique, et sont donc les sites présentant les plus forts enjeux pour l'avifaune.

Les amphibiens

Parmi les vingt-deux sites d'études, seuls quatre ont fait l'objet d'observations d'amphibiens. Aucun d'entre eux ne présentent de zones de reproduction pour ces espèces. Ce type de zones est toutefois connu à proximité immédiate des sites n°15 (Hardingham) et n°19 (Licques).

Les quatre sites où les amphibiens ont été observés sont considérés comme des sites d'estivage (individus adultes observés, séjournant (zone de nourrissage et de repos) sur les sites). Les haies et zones prairiales sont en général les milieux utilisés par les espèces en période d'estivage. Les sites sont cependant peu fréquentés et ne sont probablement utilisés que par une faible partie des populations locales.

Les reptiles

Aucune espèce n'a pu être observée sur l'ensemble des sites étudiés dans le cadre du PLUi V1.

L'entomofaune

Sur l'ensemble de la zone d'étude, trois espèces déterminantes ZNIEFF ont été identifiées : deux rhopalocères (Demi-deuil et le Tabac d'Espagne) et un odonate (Agrion mignon). Seuls deux sites (n°10 et n°13) abritent une de ces espèces patrimoniales. Ces sites présentent également un nombre d'espèces de rhopalocères et d'orthoptères souvent

plus important que les autres zones inventoriées (respectivement n°12 et n°16 espèces observées).

Du point de vue du nombre d'espèces observées, le site n°12 se distingue également des autres sites avec 15 espèces observées.

Enfin, notons que l'année 2012 fut une mauvaise année pour les rhopalocères, et que les sites étudiés accueillent probablement plus d'espèces que celles observées dans le cadre du PLUi V1.

Les chiroptères

Deux espèces de chiroptères ont été recensées sur l'ensemble des sites étudiés au cours des inventaires menés dans le cadre du PLUi V1 : la Sérotine commune et la Pipistrelle commune.

Les sites ne présentent pas de grand intérêt pour les chiroptères. La Pipistrelle commune est la seule espèce chassant de façon régulière quelques sites d'étude.

Par ailleurs, parmi les emprises des seize sites retenus dans le cadre de la traduction réglementaire du PLUi V1, trois ont été réduites de moitié : une sur Andres et deux sur Hardingham. Suite à cette réduction, les incidences du PLUi V1 (identiques à celles du PLUi V2) prévues sur la biodiversité au sein de ces sites ont été considérées comme négligeables.

Zones pressenties	Commune	Surface (ha)	Potentialités des sites par groupes					potentialités globales des sites par rapport aux autres
			flore et habitat	amphibiens	avifaune	entomofaune	mammifères (chiroptères)	
Site 1	Andres	1,070	très faible	négligeable	négligeable	très faible	négligeable	très faible
Site 2	Andres	0,958	faible	négligeable	faible	très faible	très faible	faible
Site 3	Andres	2,494	faible	négligeable	très faible	très faible	très faible	faible
Site 4	Guïnes	5,568	faible	négligeable	moyen	très faible	négligeable	faible
Site 4 bis	Guïnes	5,751	moyen	négligeable	très faible	très faible	très faible	faible
Site 5	Guïnes	4,725	moyen	négligeable	moyen	très faible	très faible	faible
Site 6	Guïnes	2,228	moyen	négligeable	faible	très faible	négligeable	faible
Site 7	Guïnes	0,985	faible	très faible	très faible	très faible	très faible	faible
Site 8	Guïnes	3,717	très faible	négligeable	très faible	très faible	négligeable	très faible
Site 9	Guïnes	5,285	faible	négligeable	moyen	faible	faible	faible
Site 10	Guïnes	1,179	fort	négligeable	moyen	moyen	très faible	fort
Site 11	Fiennes	1,757	faible	négligeable	moyen	très faible	très faible	faible
Site 12	Fiennes	0,596	moyen	négligeable	moyen	faible	très faible	moyen
Site 13	Hardingham	1,852	moyen	négligeable	moyen	moyen	moyen	moyen
Site 13 bis	Hardingham	1,116	faible	négligeable	moyen	faible	négligeable	faible
Site 14	Hardingham	1,245	faible	négligeable	faible	très faible	faible	faible
Site 15	Hardingham	1,466	faible	faible	moyen	faible	négligeable	faible
Site 15 bis	Hardingham	1,658	faible	négligeable	moyen	faible	faible	moyen
Site 16	Boursin	0,907	faible	négligeable	moyen	faible	faible	faible
Site 17	Hermelinghen	0,997	faible	négligeable	moyen	faible	faible	faible
Site 18	Licques	2,532	faible	faible	moyen	faible	très faible	faible
Site 19	Licques	1,958	faible	faible	faible	très faible	négligeable	faible

FIGURE 55. SYNTHÈSE DU BILAN ÉCOLOGIQUE POUR LES SITES AYANT FAIT L'OBJET D'UNE ÉTUDE ÉCOLOGIQUE DANS LE CADRE DU PLUi V1 (SOURCE : EXTRAIT DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLUi V1)

Parmi les vingt-deux sites étudiés dans le cadre de l'étude de terrain durant l'élaboration du PLUi V1 (expertises menées par le bureau d'études Rainette), six sites n'ont pas été classés en tant que sites urbanisables et sont maintenus en zonages agricoles ou naturels : deux sur la commune de Guïnes, deux sur la commune de Hardingham, un sur celle de Boursin et un sur Licques. Les incidences du projet de PLUi V1 (identiques à celles du PLUi V2) sur la biodiversité de ces sites ont alors été considérées comme négligeables.

Le site N°10 situé sur la commune de Guïnes, présente un fort enjeu écologique en raison de la présence d'orchidées. Afin de limiter les incidences sur la biodiversité du PLUi V1, la zone de développement a été réduite afin de permettre le maintien de l'habitat « pelouse calcicole » et des espèces associées. Les incidences ne peuvent cependant être considérées comme nulles, étant donné que l'urbanisation du reste du site risque de favoriser la fréquentation du site, ce qui pourrait altérer l'habitat et les populations que celui-ci abrite.

2.1.2.5 Principaux résultats de la caractérisation des zones humides

Sur les vingt-deux sites envisagés pour le développement dans le cadre du PLUi V1, aucun n'a été caractérisé comme humide d'après les critères habitat, espèces et pédologique.

Sur les dents creuses de Sanghen et Alembon, une caractérisation des zones humides a été effectuée par le biais des critères pédologiques. **Suite à l'étude de terrain sur les neuf parcelles concernées, seulement deux parcelles ont été caractérisées comme humide suivant les critères de l'arrêté du 1er Octobre 2009. Elles se trouvent sur la commune de Sanghen et non pas été retenues comme zone ouverte à l'urbanisation ou comme zone urbanisée.** À noter également que sur neuf parcelles, deux ont été écartées de l'étude, car elles ne correspondaient pas à la définition des dents creuses.

Les zones de développement et les mesures associées définies suite aux expertises écologiques menées dans le cadre du PLUi V1 ont été reprises pour le PLUi V2. Les incidences résiduelles de l'ouverture à l'urbanisation sur certains habitats ou espèces floristiques ont amené à définir des mesures de compensation et d'accompagnement qui sont reprises au sein du PLUi V2.

Il convient de noter que depuis l'approbation du PLUi V1, plusieurs zones ayant fait l'objet d'études écologiques et maintenues à l'urbanisation ont été construites (site n°13 sur Hardinghen et site n°11 sur Fiennes par exemple).

2.2 Analyse des incidences du règlement et des pièces graphiques de PLUi sur les zones revêtant une importance pour la ressource en eau

2.2.1. Les périmètres de protection de captage

Plusieurs périmètres de protection de captages sont localisés, entièrement ou en partie, sur le territoire de la CCPO. Tous ne sont pas préservés par un zonage indicé sensible qui contraindrait fortement les constructions possibles.

Plus de la moitié (53%) des périmètres de protection immédiats sont concernés par un zonage naturel sensible notamment sur la commune de Guïnes. Ce zonage autorise seulement la reconstruction après sinistre ou la réhabilitation des constructions existantes, leurs annexes et extensions, le changement de destination ou encore les constructions et installations nécessaires à la gestion agricole, forestière et pastorale dans le limite de 20 m² d'emprise au sol. Ce zonage autorise également les affouillements et exhaussements nécessaires aux modes d'occupation admis. Les surfaces restantes sont majoritairement concernées par un zonage agricole (près de 45%), le reste étant en zone Nv (près de 2%) qui n'autorise que les aires de stationnement liées au fonctionnement des équipements publics ou en zone urbanisée. Les zones urbanisées représentent une surface de moins de 300 m² et correspondent aux abords de la station de pompage du captage 00062X0008F1 (commune de Andres) et à une limite d'emprise pour le PPI du captage 00061X0120F10 (commune de Guïnes).

En ce qui concerne les périmètres de protection rapprochés, 48% de leur emprise totale sont concernés par un zonage agricole et 31% par un zonage naturel sensible. Plus de 14% de leur surface est néanmoins concerné par un zonage urbain, indicé ou non. La majorité des secteurs correspondent à des fonds de jardins compris dans l'enveloppe urbaine ou à des zones accueillant déjà des constructions. Cependant, les modes d'occupation autorisés par le règlement rendent incertaines à négatives les incidences prévisibles du projet de PLUi sur les périmètres de protection des captages pour l'alimentation en eau potable. Par ailleurs, sur la commune de Saint-Tricat est envisagée une zone à urbaniser localisée au sein du périmètre de protection rapproché du captage 00061X0118F8.

En ce qui concerne les périmètres de protection éloignés, près de 78% de leur emprise correspond à un zonage agricole dont 2% sont indicés sensibles et plus de 17% à un zonage naturel (le zonage Ns représente 12% des emprises des PPE du territoire de la CCPO). Les zones urbanisées représentent environ 5% de l'emprise des PPE démontrant ainsi que l'un des enjeux les plus importants relatifs à la protection de la qualité de l'eau concerne l'espace agricole.

C'est en partie pour cette raison qu'une opération de reconquête de la qualité des eaux (ORQUE) est en cours sur le champ captant de Guïnes avec la mise en œuvre d'action destinées à réduire les pollutions diffuses sur le territoire impactant l'aire d'alimentation de captage. Par ailleurs, des objectifs ont été définis dans le PADD du PLUi V2 afin d'œuvrer pour une meilleure protection de la ressource en eau : promouvoir la mise en place d'un assainissement collectif des zones urbaines situées dans les champs captants,

favoriser les techniques agricoles appropriées à la préservation de la ressource en eau, limiter les risques de pollution en amont des zones de captage, préserver les espaces assurant la filtration des eaux, ...

De même, malgré la définition d'un zonage autorisant des modes d'occupation du sol susceptibles d'entraîner des incidences négatives sur la ressource en eau (création de surfaces imperméables favorisant le lessivage des eaux pluviales, ...), les captages en eau potable sont identifiés au plan de zonage. Leurs présences et celles des périmètres de protection régissent les activités interdites ou possibles selon le Code de la santé publique. Ainsi, le règlement du PLUi V2 rappelle que seules sont autorisées l'ensemble des activités dont la liste est jointe à l'arrêté préfectoral en date du 08/12/2006 et sous réserve de respecter les conditions énumérées aux articles I.1.1.1 et I.1.1.2 du présent règlement.

Au regard du zonage envisagé sur les périmètres de protection immédiats et rapprochés, l'incidence du PLUi sur la protection de la ressource en eau potable est incertaine bien qu'il convient de rappeler que les périmètres de protection de captage sont définis dans le Code de la santé publique régissant les activités interdites ou possibles sur ces périmètres. De fait, bien que le PLUi ne prévoit pas un zonage interdisant strictement tous les types de constructions, le Code de la santé publique cadre les activités sur les périmètres de protection.

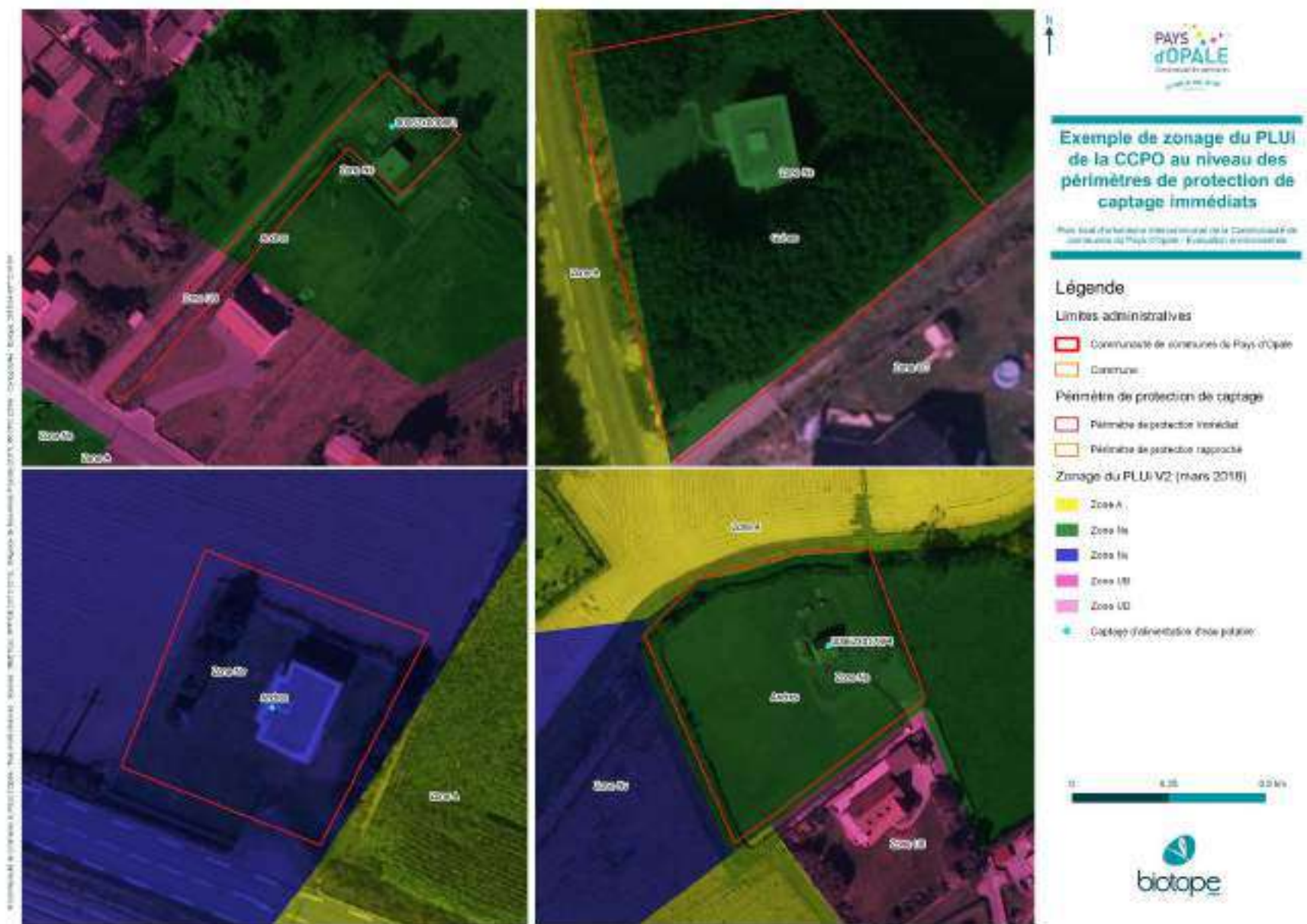


FIGURE 57. EXEMPLE DE ZONAGE DU PLUI DE LA CCPO AU NIVEAU DES PERIMETRES DE PROTECTION DE CAPTAGE IMMEDIATS

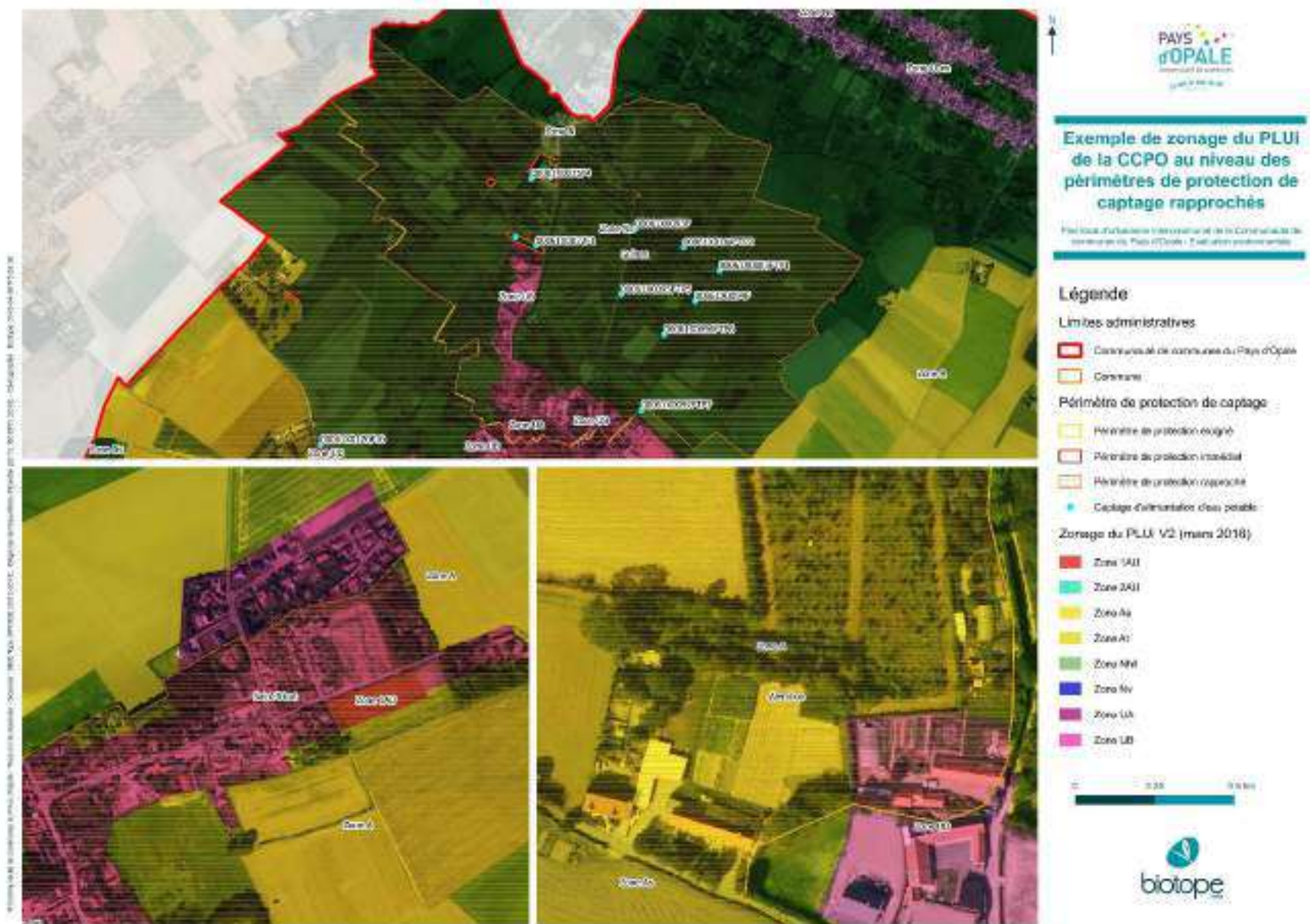


FIGURE 58. EXEMPLE DE ZONAGE DU PLUI DE LA CCPO AU NIVEAU DES PERIMETRES DE PROTECTION DE CAPTAGE IMMEDIATS

2.2.2. Les zones à dominante humides et les zones humides remarquables du SAGE du Delta de l'Aa

Les zones à dominante humide du territoire de la CCPO représentent plus de 7% de ce dernier (1 670 ha). Près de 70% de ces zones à dominante humide sont classés en zone naturelle sensible et plus de 26% en zone agricole sensible. Ces zonages autorisent seulement la reconstruction après sinistre ou la réhabilitation des constructions existantes, leurs annexes et extensions, le changement de destination ou encore les constructions et installations nécessaires à la gestion agricole, forestière et pastorale dans la limite de 20 m² d'emprise au sol. Ces zonages autorisent également les affouillements et exhaussements nécessaires aux modes d'occupation admis ou, dans le cas du zonage As, ceux nécessaires à la mise en œuvre de travaux de gestion ou de réhabilitation des espaces naturels. Ce zonage autorise aussi la création et l'extension de bâtiments liés aux activités agricoles d'une emprise maximale de 3 000 m².

Les zones urbanisées occupent 1,5% des zones à dominante humide soit une surface de 25 ha. L'analyse de l'occupation du sol montre que, malgré le classement de zones à dominante humide en zone urbanisée, la mise en œuvre du PLUi n'influera que très peu sur leur évolution future. En effet, la plupart des zones à dominante humide correspond à des habitations avec leurs jardins ou encore à des ZDH en limite d'emprise des zones urbanisées. Le croisement des limites des ZDH et de celles des zones urbanisées se justifie par le fait que l'enveloppe des ZDH du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021 ait été définie au 1/50 000e. Par conséquent, bien que ces enveloppes parfois très limitées soient classées comme urbanisées (ou à urbaniser), l'occupation du sol risque de peu évoluer hormis sur certains secteurs comme les dents creuses. Dans ces cas-là, c'est le règlement imposant une emprise au sol maximale sur certaines zones (UD, UDr, UJ, UT, UE) qui permettra de limiter l'incidence négative sur les zones à dominante humide.

Une partie négligeable de l'enveloppe des ZDH est concernée par une zone 1AU (185 m²). Il s'agit là d'un ajustement du tracé du zonage suivant les limites parcellaires.

TABLEAU 17. OCCUPATION DU SOL DES ZDH COMPRIS DANS LES ZONES URBANISEES DU PLUi V2 DE LA CCPO

Commune	Zonage au PLUi	Surface (ha)	Description de l'occupation du sol
Ardres	Zone UA	0,448	Jardins, routes
Guines	Zone UA	0,048	Fonds de jardins
Bainghen	Zone UB	0,033	Jardin
Sanghen	Zone UB	0,347	Constructions récentes
Licques	Zone UB	0,583	Constructions récentes
Sanghen	Zone UB	0,066	Fonds de jardins
Licques	Zone UB	0,006	Jardin

Commune	Zonage au PLUi	Surface (ha)	Description de l'occupation du sol
Licques	Zone UB	0,196	Construction récente
Licques	Zone UB	0,761	Parcelles agricoles
Fiennes	Zone UB	0,031	Fonds de jardins
Nielles-lès-Ardres	Zone UB	<3 m ²	Construction
Ardres	Zone UB	0,034	Alignement d'arbres en bordure d'un parking
Brêmes	Zone UB	0,156	Constructions, fonds de jardins
Ardres	Zone UB	0,066	Routes et trottoirs
Balinghem	Zone UB	0,052	Fonds de jardin
Guines	Zone UB	2,223	Constructions et espaces libres non construits
Guines	Zone UB	0,453	Constructions, jardins
Ardres	Zone UB	2,355	Constructions et espaces libres non construits (dents creuses)
Guines	Zone UB	0,310	Constructions
Ardres	Zone UB	0,100	Constructions
Alembon	Zone UD	0,429	Constructions récentes
Licques	Zone UD	0,453	Dents creuses, fonds de jardins
Fiennes	Zone UD	0,235	Construction et jardin
Louches	Zone UD	0,017	Fonds de jardins
Louches	Zone UD	0,194	Routes
Nielles-lès-Ardres	Zone UD	0,064	Routes
Nielles-lès-Ardres	Zone UD	0,004	Routes
Brêmes	Zone UD	1,171	Espace libre non construit
Brêmes	Zone UD	1,151	Constructions
Ardres	Zone UD	0,121	Constructions
Brêmes	Zone UD	1,084	Routes le long du Canal d'Ardres
Ardres	Zone UD	0,082	Espace libre non construit
Ardres	Zone UD	0,029	Fonds de jardins
Brêmes	Zone UD	0,689	Canal d'Ardres, fonds de jardins

Commune	Zonage au PLUi	Surface (ha)	Description de l'occupation du sol
Balinghem	Zone UD	0,318	Constructions
Ardres	Zone UD	0,383	Constructions et jardins
Ardres	Zone UD	0,840	Constructions
Ardres	Zone UD	1,208	Constructions, jardins et dents creuses
Ardres	Zone UD	0,419	Constructions et jardins
Saint-Tricat	Zone UD	0,338	Fonds de jardins, espaces libres non construits dont l'étude de caractérisation a conduit à une absence de zones humides sur une majeure partie de l'enveloppe de la ZDH
Saint-Tricat	Zone UD	0,486	Constructions récentes
Guines	Zone Udm	1,383	Constructions et jardins
Licques	Zone UE	0,215	Construction et espace libre
Ardres	Zone UE	0,221	Espace libre
Ardres	Zone UJ	5,364	Constructions et espaces libres
Balinghem	Zone UT	0,023	Emplacements de camping
Ardres	Zone UT	0,085	Espace libre aux abords du Lac de Ardres

l'ouverture à l'urbanisation (ou le maintien d'une dent creuse dans le tissu urbain) : reprise des zones humides dans les OAP d'aménagement, réduction des zones 1AU, suppression de la zone 1 AU.

Le PLUi a cherché à préserver le maximum de zones humides au regard de ces ambitions. Néanmoins, certaines vont être impactées en raison d'une possibilité de construire sur certains secteurs.

Les zones humides remarquables du SAGE du Delta de l'Aa, sont concernées en majorité par un zonage naturel indicé sensible qui représente environ 57% de leur surface sur la CCPO, et plus de 36% par un zonage agricole sensible. Une partie négligeable de l'enveloppe des zones humides remarquables du SAGE du Delta de l'Aa est concernée par une zone 1AU sur la commune de Brêmes (85 m²). Il s'agit là d'un ajustement du tracé du zonage suivant les limites parcellaires.

Environ 5,75 % de l'enveloppe des zones humides remarquables du SAGE du Delta de l'Aa (soit 112 ha) sont compris dans les zones urbanisées. Cela s'explique en partie par la définition d'importantes enveloppes de zones humides remarquables comme sur la commune de Guines où les parties déjà urbanisées sont considérées comme des zones humides remarquables du SAGE du Delta de l'Aa. Ces zones humides sont repérées au plan de zonage, via une trame spécifique, tout comme les zones humides du Pays de Licques identifiées par le PNRCMO.

Il convient de rappeler que l'élaboration du PLUi s'est faite de manière itérative avec l'évaluation environnementale. Dans ce cadre, les zones envisagées au développement concernées par une ZDH ou une zone humide remarquable du SAGE du Delta de l'Aa ont fait l'objet d'une caractérisation de zones humides dont les résultats ont conditionné



FIGURE 59. EXEMPLE DE ZONAGE DU PLUi DE LA CCPO AU NIVEAU DES ZONES A DOMINANTE HUMIDE



FIGURE 60. EXEMPLE DE ZONAGE DU PLUI DE LA CCPO AU NIVEAU DES ZONES HUMIDES REMARQUABLES DU SAGE DU DELTA DE L'AA

2.3 Analyse des incidences du règlement et des pièces graphiques de PLUi sur les zones revêtant une importance pour le patrimoine naturel

2.3.1. Les ZNIEFF de type I

Près de 95% des surfaces concernées par des ZNIEFF de type I sont classées en zones naturelles sensibles au plan de zonage et 4,5% en zone naturelle. Les 0,5% restants correspondent soit à des zones urbanisées accueillant déjà des constructions soit à des zones intégrées dans l'enveloppe urbaine mais encore non construites. Ces dernières ont fait l'objet d'un passage écologique qui a permis de qualifier leur enjeu écologique qui varie de faible à moyen (les zones à enjeu fort ayant été retirées de l'urbanisation). La seule zone localisée sur une ZNIEFF de type I et présentant un enjeu écologique moyen est localisée sur la commune de Landrethun. Cette dent creuse est maintenue dans l'enveloppe urbaine avec le repérage d'une haie au plan de zonage.

2.3.2. Les sites Natura 2000

Les sites Natura 2000 du territoire de la CCPO sont concernées quasi-exclusivement par un zonage agricole ou naturel indicé sensible. Ils font l'objet d'une analyse des incidences spécifiques dans la suite du rapport d'évaluation environnementale.

2.3.3. Les réserves naturelles régionales

La réserve naturelle régional de Lostebarne et Woohay est concernée exclusivement par un zonage naturel sensible. Des unités de boisement ont également été repérées au plan de zonage. La réserve naturelle régionale du Pont d'Ardres est également concernée par ce zonage naturel sensible qui limite fortement les possibilités de construction.

2.3.4. L'arrêté préfectoral de protection de biotope

L'APPB du marais de Guines et d'Andres est concerné exclusivement par un zonage naturel sensible. Ce zonage, comme pour les ZNIEFF de type I, autorise seulement la reconstruction après sinistre ou la réhabilitation des constructions existantes, leurs annexes et extensions, le changement de destination ou encore les constructions et installations nécessaires à la gestion agricole, forestière et pastorale dans le limite de 20 m² d'emprise au sol. Ce zonage autorise également les affouillements et exhaussements nécessaires aux modes d'occupation admis.

2.3.5. Les espaces naturels sensibles

Les cinq espaces naturels sensibles du département du Pas-de-Calais sont classés en zone naturelle sensible dans leur totalité hormis pour le site du Mont Saint-Sylvestre où une petite partie est classée en zone agricole.

Le PLUi V2 de la CCPO prend en compte dans son zonage l'ensemble des zones faisant l'objet d'un zonage d'inventaire ou réglementaire du patrimoine naturel. Les sites concernés font ainsi l'objet d'un zonage naturel indicé sensible dans leur majorité. Bien que ce zonage n'exclue pas toute construction, il limite fortement les

modes d'occupation du sol admis, conduisant à une incidence positive sur les zones revêtant une importance pour le patrimoine naturel.

2.4 Analyse des incidences du règlement et des pièces graphiques de PLUi sur les zones revêtant une importance pour le patrimoine bâti et paysager

Les édifices patrimoniaux classés et inscrits et/ou repérés par l'Architecte des bâtiments de France (ABF) sont identifiés au plan de zonage. Le règlement stipule l'ABF doit donner son avis pour toutes les installations et/ou constructions présentes dans le périmètre de 500 autour de ces bâtiments.

Le règlement rappelle par ailleurs les éléments naturels inscrits ou classés existants sur le territoire comme élément à protéger. Ils ne sont pourtant pas identifiés au plan de zonage :

- Le tilleul de Fiennes, classé, d'intérêt pittoresque est intégré au zonage UB et est indiqué dans le règlement comme un élément à protéger. Pourtant, il n'est pas repéré au plan de zonage.
- L'allée des Tilleuls d'Ardres, classée, d'intérêt pittoresque. Cet élément est également rappelé dans le règlement sans pour autant être repéré au plan de zonage. Elle est intégrée dans l'enveloppe urbaine (zone UA et UB).
- La Tour de l'horloge et Motte de Guines, classées, d'intérêt historique, pittoresque et archéologique. Cité dans le règlement comme élément à protéger, le site classé est intégré dans le zonage UA de Guines.
- Le Lac d'Ardres, inscrit, d'intérêt paysager et scientifique est concerné par différents zonages : la partie aquatique et ses abords est classée en zone naturelle sensible tandis que les zones un peu plus éloignées sont classées en zone naturelle, en zone naturelle touristique ainsi qu'en zone naturelle indicée « hl » pour les secteurs où des habitations légères de loisirs se sont implantées. Le règlement stipule que la réhabilitation de ces constructions ne sera autorisée que sous réserve de la mise en vigueur de l'assainissement autonome, ce qui aura un effet positif sur les milieux avoisinants tels que le Lac d'Ardres. Les autres secteurs du site inscrit sont classés en zone agricole ou intégrées dans l'enveloppe urbaine. Une zone 1AU, insérée dans le tissu urbain, est également identifiée. L'incidence négative d'une ouverture à l'urbanisation sur ce secteur sera ponctuellement moyenne à forte au regard des zones humides présentes mais permet à l'inverse d'éviter de construire sur d'autres secteurs de la commune en extension linéaire.
- Le Cap Blanc-Nez, inscrit pour son intérêt paysager et scientifique, fait l'objet d'un zonage naturel sensible et d'une petite zone agricole a une exploitation agricole.

Bien que les sites inscrits et classés ne soient pas tous repérés au plan de zonage, le règlement les liste et stipule qu'ils doivent être préservés. Il en est de même pour les monuments historiques qui sont, eux, repérés au plan de zonage. L'incidence est considérée comme positive à incertaine (pour les sites inscrits et classés) pour les zones revêtant une importance particulière pour le patrimoine bâti et paysager.

2.5 Analyse des incidences du règlement et des pièces graphiques de PLUi sur les zones revêtant une importance pour les risques

2.5.1. Le risque inondation

Le plan de zonage identifie via une trame spécifique les secteurs concernés par le Plan de prévention des risques d'inondation de la Vallée de la Hem, approuvé le 7 décembre 2009, ainsi que ceux concernés par l'aléa inondation issu du PPRI de la Vallée du Wimereux, prescrit le 30 août 2010.

Les secteurs concernés par une zone inondée constatée ont également été repérés au plan de zonages tout comme les axes de ruissellement identifiés.

Les zones concernées par le PPRI de la Vallée de la Hem correspondent à des zones A, As, At, N, Nt, UB, UD ou encore UE. Les zones urbanisées correspondent principalement à des zones déjà construites. Le règlement du PLUi V2 indique que, sur les secteurs concernés, c'est le règlement du PPRI qui s'applique et que seules sont autorisées les occupations et utilisations du sol compatibles avec les dispositions du PPRI. Pour les autres zones (PPRI du Wimereux et zones inondées constatées), le règlement stipule que les caves, sous-sols et ouvrages en dessous du niveau naturel sont interdits. Par ailleurs, les constructions devront avoir leur premier plancher à une cote altimétrique supérieure à 0,50m par rapport au terrain naturel ou à une cote altimétrique supérieure à 0,30m par rapport au niveau de l'axe de la chaussée qui dessert le terrain, sans dépasser 0,80m au-dessus du niveau de la chaussée afin d'éviter les effets de butte et préserver au maximum les sols naturels avant aménagement

2.5.2. Les aléas miniers

Les aléas miniers ne sont pas tous repérés au plan de zonage (effondrements localisés ou tassements d'aléa faible par exemple). Ont ainsi été identifiés les puits de mine et les risques d'effondrement localisés dont l'aléa est qualifié de moyen.

Le règlement rappelle qu'une trame spécifique identifie les secteurs concernés par la présence de puits de mine autour desquels des zones d'intervention d'un rayon de 15m (pour les puits matérialisés), et de 30m (pour les puits non matérialisés) ont été définies. Toute nouvelle construction ou tout ouvrage est interdit dans cette zone qui doit rester accessible depuis la voie publique la plus proche afin de rendre possible la surveillance et éventuellement des interventions pour complément de remblais. Les zones annulaires sont constructibles moyennant certaines précautions (chaînage, joint de glissement, joint de rupture, dalle armée...). Il appartient au maître d'ouvrage, à son architecte ou au maître d'œuvre, de positionner les puits, la zone non aedificandi et les constructions ou ouvrages

envisagés sur une carte originale comportant les coordonnées Lambert en vue d'en vérifier leurs positions respectives. À ce titre, les services de la DREAL des Hauts-de-France, devront être consultés.

Par ailleurs le règlement indique dans le secteur tramé pour les risques liés à la présence de puits de mine, seuls sont autorisés les travaux relatifs au renforcement, à l'entretien et au maintien en l'état des constructions ainsi que les extensions de moins de 20m² de surface de plancher ou d'emprise au sol sous réserve que les travaux ne remettent pas en cause la stabilité et la tenue du bâtiment existant et de prise en compte du risque au travers de dispositions constructives tenant compte de l'aléa effondrement.

2.5.3. Le risque retrait-gonflement des argiles

Le règlement indique que dans les secteurs d'aléa moyen à fort, il est recommandé de réaliser une étude géotechnique afin de déterminer les mesures constructives à prendre.

Le PLUi V2 prend en considération les zones revêtant un enjeu particulier pour les risques naturels. Bien que le règlement rappelle l'ensemble des risques existants et les dispositions, servitudes et obligations à respecter, l'incidence du projet de PLUi sur les zones revêtant un enjeu particulier pour les risques naturels peut être considérée comme incertaine en raison de certains aléas non repérés au plan de zonage (aléas miniers).

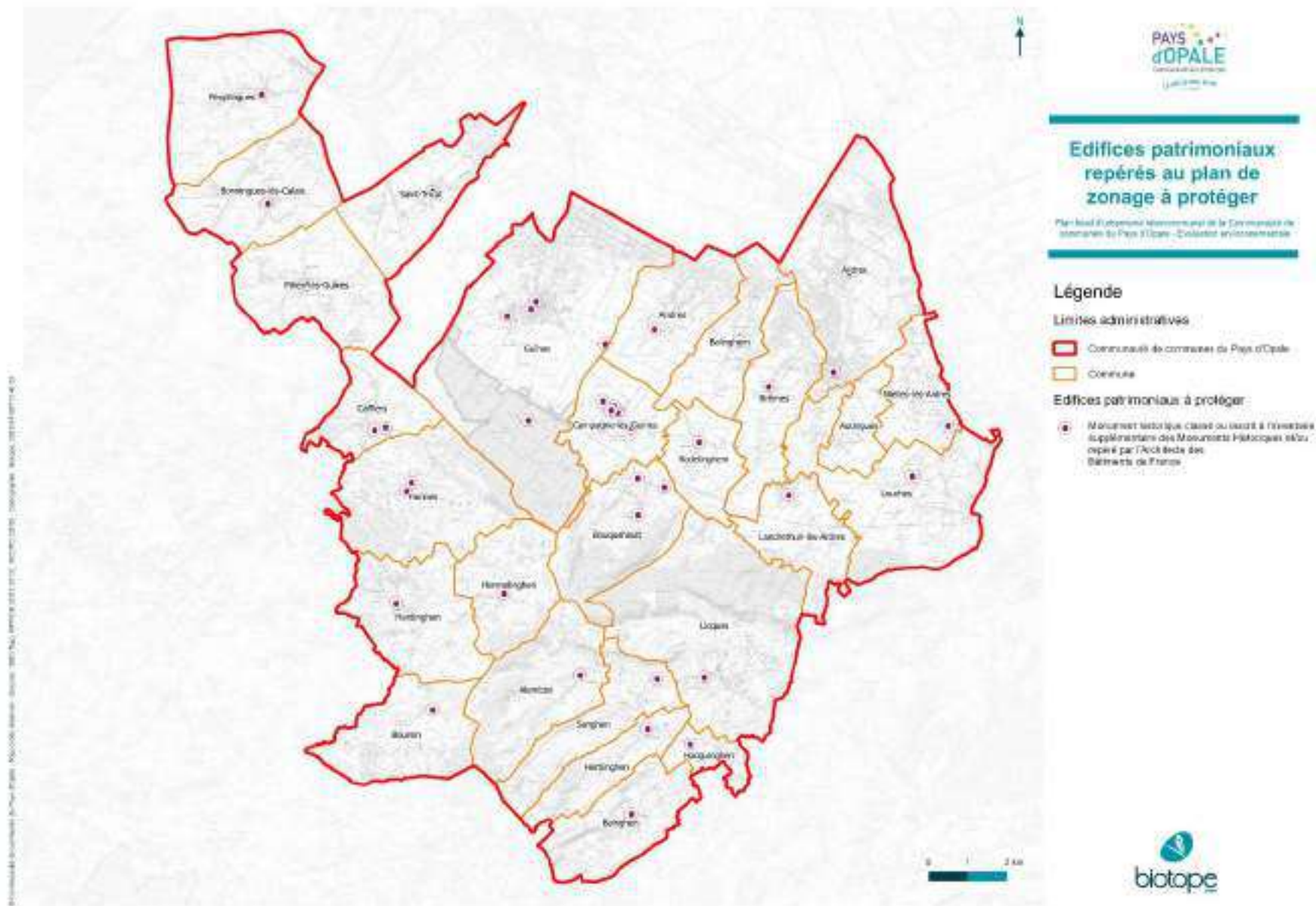


FIGURE 61. ÉDIFICES PATRIMONIAUX REPERÉS AU PLAN DE ZONAGE A PROTÉGER

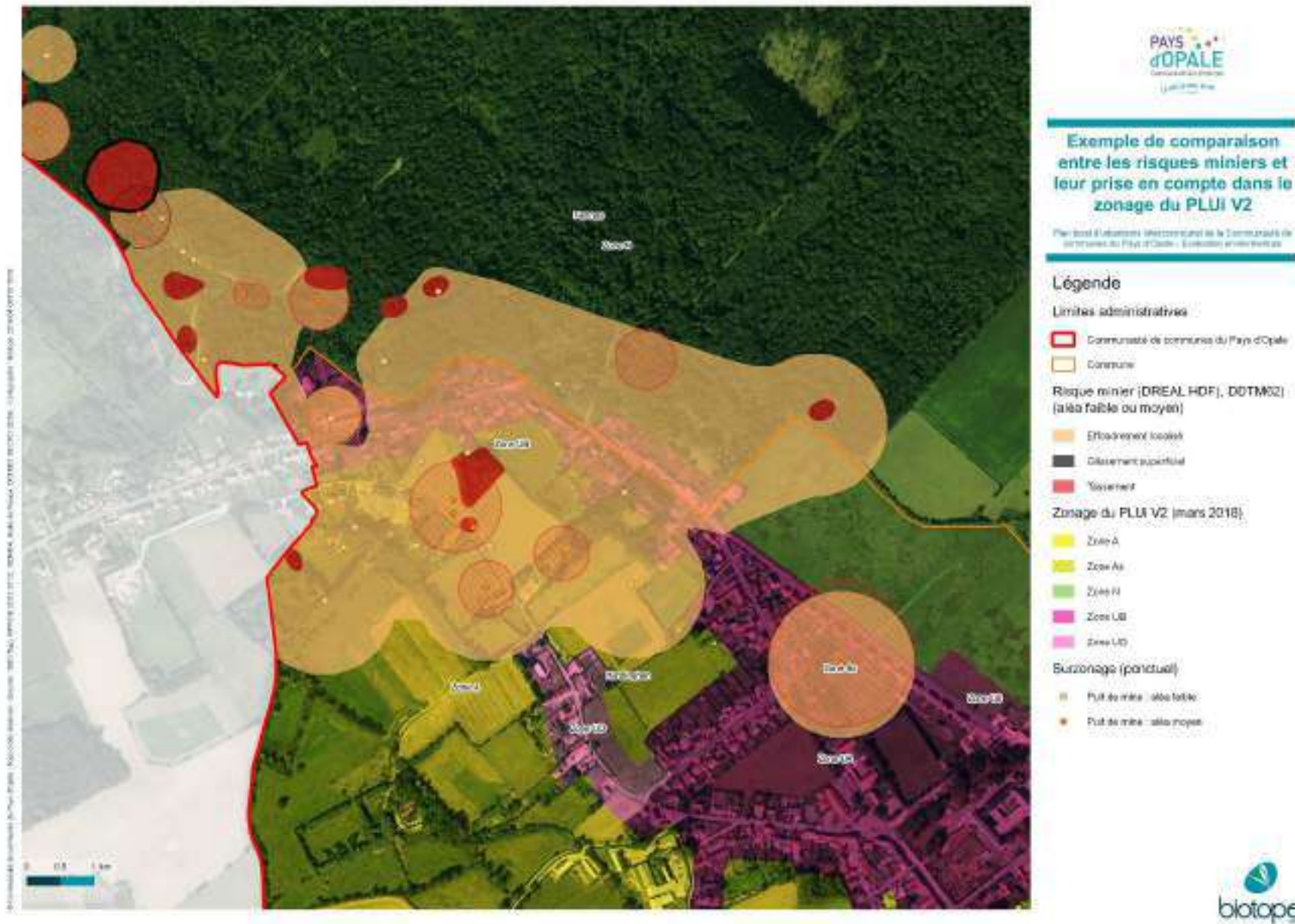


FIGURE 62. EXEMPLE DE COMPARAISON ENTRE LES RISQUES MINIERES ET LEUR PRISE EN COMPTE DANS LE ZONAGE DU PLU I V2

2.5.4. Synthèse des principales incidences du projet de territoire sur les zones revêtant un intérêt pour l'environnement

Les zones d'intérêt pour l'environnement ont relativement bien été prises en compte dans le PLUi de la CCPO.

En ce qui concerne les zones d'intérêt pour la ressource en eau, des zonages agricoles et naturels, indicés ou non, ont été mis en place autour de périmètres de protection de captage immédiats. Pour les périmètres de protection rapprochés, bien que des zones urbanisées soient présentes, le règlement rappelle que les occupations et utilisations du sol sont régies par le Code de la santé publique.

Les zones à dominantes humides du SDAGE Artois-Picardie sont majoritairement classées en zones agricoles ou naturelles sensibles. Il en est de même avec les zones humides remarquables du SAGE du Delta de l'Aa même si elles sont parfois comprises au sein de zones urbanisées. Il s'agit alors de fonds de jardins, de parcelles accueillant déjà des constructions ou encore des dents creuses. Par ailleurs, la CCPO a souhaité caractériser les secteurs susceptibles d'être urbanisés et compris dans l'enveloppe des zones à dominante humides et zones humides remarquables du SAGE du Delta de l'Aa. Suite à cette étude, les zones caractérisées comme humides ont été retirées, dans la plupart du temps, de l'urbanisation.

Pour ce qui est zones présentant un enjeu pour le patrimoine naturel, le PLUi V2 de la CCPO prend en compte dans son zonage l'ensemble des zones faisant l'objet d'un zonage d'inventaire ou réglementaire du patrimoine naturel. Les sites concernés font ainsi l'objet d'un zonage naturel indicé sensible dans leur majorité hormis pour les ZNIEFF de type I dont 0,5% de leur surface totale est inséré dans le tissu urbain. Bien que ce zonage n'exclut pas toute construction, il limite fortement les modes d'occupation du sol admis, conduisant à une incidence positive sur les zones revêtant une importance pour le patrimoine naturel.

Les éléments du patrimoine paysager sont également repérés au plan de zonage. Bien que les sites inscrits et classés ne soient pas tous repérés au plan de zonage, le règlement les liste et stipule qu'ils doivent être préservés. Il en est de même pour les monuments historiques qui sont, eux, repérés au plan de zonage. L'incidence est considérée comme positive à incertaine (pour les sites inscrits et classés) pour les zones revêtant une importance particulière pour le patrimoine bâti et paysager.

Le PLUi V2 prend en considération les zones revêtant un enjeu particulier pour les risques naturels. Bien que le règlement rappelle l'ensemble des risques existants et les dispositions, servitudes et obligations à respecter, l'incidence du projet de PLUi sur les zones revêtant un enjeu particulier pour les risques naturels peut être considérée comme incertaine en raison de certains aléas non repérés au plan de zonage (aléas miniers).

La principale incidence négative, du projet de PLUi sur les zones d'intérêt environnemental, concerne les zones à urbaniser. Les zones identifiées par les élus comme

potentiels secteurs de développement, lors de l'élaboration du PLUi, tout comme les dents creuses les plus importantes ont été prospectées par un écologue. Près de 58% des surfaces prospectées et/ou ayant fait l'objet d'une caractérisation de zones humides ont été classées en zone naturelle ou agricole, le plus souvent avec un sous-secteur sensible. Dans certains cas, les haies, les unités de boisement ainsi que les fossés ont été repérés au plan de zonage au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme.

Dans le cas où l'ouverture à l'urbanisation est maintenue, les mesures proposées par l'écologue ont été en partie reprises et intégrées à l'orientation d'aménagement et de programmation associée. Dans d'autres situations, les surfaces initialement prévues à l'urbanisation ont été réduites afin d'éviter les zones humides caractérisées et/ou les zones présentant un enjeu environnemental. L'incidence est toutefois moyenne sur deux secteurs (une zone 1AU sur Ardres, et une dent creuse sur Landrethun), l'ensemble des mesures proposées par l'écologue n'ayant pas été prises en compte. La caractérisation des zones humides (au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 et tenant compte des récents décrets) a permis d'identifier plus de 18 ha de zones humides dont l'état de conservation est parfois très dégradé. La CCPO a fait le choix de classer près de 7 ha de ces zones humides en zone naturelle sensible, 2 ha en zone agricole sensible, près de 5 ha en zone agricole et environ 2 ha en zone naturelle. Le reste est maintenu à l'ouverture à l'urbanisation (2,40 ha) (secteur de Bois-en-Ardres faisant l'objet d'un DLE) ou intégré dans le tissu urbain (0,4 ha).

En conclusion, il convient de noter l'effort employé par la CCPO pour aboutir à un projet de PLUi durable prenant en compte les enjeux environnementaux de son territoire. Cependant, il subsiste des points de vigilance :

- Un enjeu écologique moyen à fort est identifié sur un secteur de Ardres, maintenu en zone 1AU. Ce secteur se compose notamment de zones humides caractérisées (2,3 ha) (non comprises dans l'enveloppe des ZDH ou zones humides remarquables du SAGE du Delta de l'Aa). Le projet de développement a fait l'objet d'un dossier loi sur l'eau (DLE) précisant les mesures d'évitement, de réduction et de compensation. Un enjeu écologique moyen est identifié sur une dent creuse de Landrethun-lès-Ardres comprise dans une ZNIEFF de type I et sur une zone en extension sur Ardres : l'urbanisation est maintenue.
- Des zones maintenues dans l'enveloppe urbaine (dents creuses) sont concernées par la présence d'une ZNIEFF de type I. Au regard de l'enjeu écologique négligeable à faible identifié lors des passages écologiques, et de la présence de parcelles déjà construites, l'incidence reste faible.
- Des zones à dominante humide et zones humides remarquables du SAGE du Delta de l'Aa sont insérés dans le tissu urbain. Il s'agit pour la plupart des secteurs de jardins et de parcelles déjà construites. De même, certaines zones humides caractérisées mais dont l'enjeu écologique est faible ont été maintenues à l'urbanisation.
- Les aléas miniers ne sont pas tous identifiés au plan de zonage.

3.1 Rappel réglementaire

3.1.1. Cadrage préalable

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels créé par la directive européenne 92/43/CEE dite directive « Habitats / faune / flore ». Ce texte vient compléter la directive 2009/147/EC, dite directive « Oiseaux ». Les sites du réseau Natura 2000 sont proposés par les États membres de l'Union européenne sur la base de critères et de listes de milieux naturels et d'espèces de faune et de flore inscrits en annexes des directives.

L'article 6 de la directive « Habitats / faune / flore » introduit deux modalités principales et complémentaires pour la gestion courante des sites Natura 2000 :

- La mise en place d'une gestion conservatoire du patrimoine naturel d'intérêt européen à l'origine de leur désignation ;
- La mise en place d'un régime d'évaluation des incidences de toute intervention sur le milieu susceptible d'avoir un effet dommageable sur le patrimoine naturel d'intérêt européen à l'origine de la désignation de ces sites et plus globalement sur l'intégrité de ces sites.
- La seconde disposition est traduite en droit français dans les articles L414-4 & 5 puis R414-19 à 29 du code de l'environnement. Elle prévoit la réalisation d'une « évaluation des incidences Natura 2000 » pour les plans, programmes, projets, manifestations ou interventions inscrits sur :
- Une liste nationale d'application directe, relative à des activités déjà soumises à un encadrement administratif et s'appliquant selon les cas sur l'ensemble du territoire national ou uniquement en sites Natura 2000 (cf. articles L414-4 III et R414-19) ;
- Une première liste locale portant sur des activités déjà soumises à autorisation administrative, complémentaire de la précédente et s'appliquant dans le périmètre d'un ou plusieurs sites Natura 2000 ou sur tout ou partie d'un territoire départemental ou d'un espace marin (cf. articles L414-4 III, IV, R414-20 et arrêtés préfectoraux en cours de parution en 2011) ;
- Une seconde liste locale, complémentaire des précédentes, qui porte sur des activités non soumises à un régime d'encadrement administratif (régime d'autorisation propre à Natura 2000 - cf. article L414-4 IV, articles R414-27 & 28 et arrêtés préfectoraux à paraître suite aux précédents).

3.1.2. Natura 2000 et les documents d'urbanisme

Les documents d'urbanisme ont une obligation générale de préservation des écosystèmes. Cela est souligné tant dans le code de l'urbanisme (art L.121-1 et s.) que dans le code de l'environnement (Art L.122-1 et s.). La loi du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains (SRU) a profondément modifié le contenu de ces documents dans ce sens, en obligeant à réaliser un état initial de l'environnement, à évaluer les incidences et orientations du document d'urbanisme sur l'environnement et à exposer la manière dont le document prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur.

Les documents d'urbanisme doivent aussi faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences sur les sites Natura 2000 s'ils sont susceptibles de les affecter de manière significative. Cette évaluation est appelée « évaluation des incidences au regard des objectifs de conservation des sites Natura 2000 » ou « évaluation des incidences Natura 2000 ».

Elle est prévue par la Directive « Habitats, Faune, Flore » (art 6, § 3 et 4). En France, il y a eu une transposition incorrecte, l'article L414-4 du code de l'environnement a donc été modifié et le premier texte d'application est le décret n° 2010-365 du 09/04/2010. Les textes juridiques relatifs à cette évaluation sont, en grande partie, codifiés dans le code de l'environnement (art L414-4, R 414-19 à R 414-26) et dans le code de l'urbanisme (art R122-2).

3.1.3. Objectifs de la démarche

Les objectifs d'une évaluation des incidences au titre de Natura 2000 sont les suivants :

- Attester ou non de la présence des espèces et habitats d'intérêt européen à l'origine de la désignation des sites NATURA 2000 sur l'aire d'étude, et apprécier l'état de conservation de leurs populations ;
- Apprécier les potentialités d'accueil de l'aire d'étude vis-à-vis d'une espèce ou d'un groupe d'espèces particulier en provenance des sites Natura 2000 (définition des habitats d'espèces sur l'aire d'étude) ;
- Établir la sensibilité écologique des espèces et habitats d'intérêt européen par rapport au projet ;
- Définir la nature des incidences induites par ce projet sur les espèces et habitats concernés ;
- Définir les mesures d'atténuation des incidences prévisibles du projet ;

- Apprécier le caractère notable ou non des incidences du projet intégrant les mesures précédentes sur les espèces et habitats d'intérêt européen à l'origine de la désignation des sites Natura 2000.

3.2 Sites Natura 2000 sous influence potentielle du projet de PLUi

3.2.1. Sites Natura 2000 présents sur le territoire de la CCPO

Trois sites Natura 2000 sont présents sur le territoire de la Communauté de communes Pays d'Opale :

- La zone spéciale de conservation (ZSC) FR3100494 « Prairies et marais tourbeux de Guînes »
- La ZSC FR3100485 « Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guînes » ;
- La ZSC FR3100477 « Falaises et pelouses du Cap Blanc Nez, du Mont d'Hubert, des Noires Mottes, du Fond de la Forge et du Mont de Couples ».

Ces trois sites Natura 2000 sont sous l'influence certaine du projet de PLUi.

3.2.2. Sites Natura 2000 présents à proximité du territoire de la CCPO

Plusieurs sites sont également présents à proximité du territoire de la CCPO. Afin d'identifier les sites Natura 2000 localisés en dehors du territoire de la CCPO mais pouvant potentiellement être influencé par le projet de PLUi, une analyse à partir de l'aire d'évaluation spécifique a été réalisée. L'aire d'évaluation spécifique correspond aux rayons d'actions et tailles des domaines vitaux de chaque espèce (ou habitat), autrement dit sa capacité de dispersion dont la distance varie pour chaque espèce ou groupe d'espèce.

La Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Picardie, (avant sa fusion avec celle du Nord – Pas-de-Calais) a ainsi défini, au travers d'un guide pour la rédaction d'un dossier d'évaluation des incidences Natura 2000, les aires d'évaluation spécifiques pour chaque espèce inscrite en Annexe I de la directive « Oiseaux » et II de la directive « Habitats » (source : mode d'emploi pour la rédaction d'un dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 – E12 Méthodes et techniques des inventaires et de caractérisation des éléments nécessaires à l'évaluation d'incidences Natura 2000 sur les espèces animales et leurs habitats – www.natura2000-picardie.fr/documents_incidences.html).

3.2.2.1 Les zones de protection spéciale (ZPS)

TABEAU 18. ZONES DE PROTECTION SPECIALE A PROXIMITE DU TERRITOIRE DE LA CCPO

Nom du site	Code	Prise en compte dans l'analyse des incidences
Cap Gris-Nez (3 km au nord-ouest)	FR3110085	Les espèces ayant justifié la désignation de la ZPS sont essentiellement des espèces inscrites au FSD en tant que migratrices. Leur route de vol étant essentiellement littorale, peu d'individus sont susceptibles de fréquenter le territoire de la CCPO. Toutefois, le territoire abrite des milieux tels que le marais de Guînes, le Lac d'Ardres ou les étangs de Brèmes susceptibles d'accueillir de manière ponctuelle certaines de ces espèces en stationnement. Toutes les espèces ne sont pas prises en compte dans l'analyse des incidences au regard de leur écologie ou de la taille des populations. Ainsi, les espèces pélagiques, à affinité littorale ou encore celles dont la taille de la population est considérée comme non significative (observation ponctuelle d'un ou de quelques individus par exemple) ne sont pas prise en compte. Vingt-huit espèces d'oiseaux mentionnées dans le FSD sont susceptibles de fréquenter le territoire de la CCPO au regard des milieux présents (cultures, plans d'eau, boisement, ...). Ces espèces sont prises en compte dans l'analyse des incidences.
Platier d'Oye (11 km au nord)	FR3110039	Le platier d'Oye est fréquenté par une importante diversité d'espèces d'oiseaux susceptibles de fréquenter certains milieux de la CCPO : marais de Guînes, ... Comme pour le site du Cap gris nez, les espèces pélagiques ou dont la taille de la population est non significative (observation ponctuelle) ne sont pas prises en compte. Au total, une quarantaine d'espèces d'oiseaux est prise en compte dans l'analyse des incidences.
Bancs des Flandres (15 km au nord)	FR3112006	Aucune espèce d'oiseaux inscrite en Annexe I de la Directive oiseaux n'a une aire d'évaluation spécifique supérieure à 15 km. Le site n'est donc pas pris en compte dans l'analyse des incidences.
Marais Audomarois (18 km à l'est)	FR3112003	Aucune aire d'évaluation spécifique n'est supérieure à 15 km pour les oiseaux inscrit en Annexe I de la Directive « Oiseaux ». Le site n'est donc pas pris en compte dans l'analyse des incidences.

Deux zones de protection spéciale sont susceptibles d'être affectées par la mise en œuvre du PLUi le Cap Gris-Nez et le Platier d'Oye.

3.2.2.2 Les zones spéciales de conservation (ZSC) et les sites d'intérêt communautaire (SIC)

TABLEAU 19. ZONES SPECIALES DE CONSERVATION A PROXIMITE DU TERRITOIRE DE LA CCPO

Nom du site	Code	Prise en compte dans l'analyse des incidences
Forêt de Tournehem et pelouses de la Cuesta du Pays de Licques (2,5 km au sud-est)	FR3100498	Les habitats communautaires correspondent à des milieux calcicoles dont l'aire d'évaluation spécifique est estimée à 3 km. Ils sont donc pris en compte dans l'analyse des incidences Natura 2000.
Récifs Gris-Nez Blanc-Nez (3 km au nord-ouest)	FR3102003	Les habitats d'intérêt communautaire correspondent à des milieux littoraux non présents sur le territoire de la CCPO. Les espèces animales inscrites au FSD sont inféodées au milieu marin (Marsouin commun, Phoque veau-marin et Phoque gris). Ces espèces et habitats ne risquent pas d'être influencées par la mise en œuvre du PLUi de la CCPO.
Falaises du Cran aux Œufs et du Cap Gris-Nez, Dunes du Chatelet, Marais de Tardinghen et Dunes de Wissant (4,5 km au nord-ouest)	FR3100478	Les habitats d'intérêt communautaire correspondent à des milieux littoraux (dunes, falaises), aquatiques, humides (mégaphorbiaies prairies humides), boisés (forêts alluviales) dont l'aire d'évaluation spécifique n'est pas concernée par le projet de PLUi de la CCPO. Le FSD mentionne la présence sur le site de différents animaux marins (Grand Dauphin, Phoque gris, Marsouin, Phoque commun) qui ne seront pas concernés par le projet. Il en est de même pour le Triton crêté, dont l'aire d'évaluation spécifique est de 1 km. Cependant, le Murin à oreilles échancrées inscrit au FSD sera pris en compte dans l'analyse des incidences Natura 2000.
Forêts de Desvres et de Boulogne et bocage prairial humide du Bas-Boulonnais (6 km au sud)	FR3100499	Les habitats d'intérêt communautaire correspondent à des milieux boisés (hêtraies, forêts alluviales, tourbières boisées), humides, (tourbières, mégaphorbiaies, landes humides), calcicoles (pelouses), dont l'aire d'évaluation spécifique n'est pas concernée par le projet de PLUi de la CCPO. Les inventaires réalisés dans le cadre du DOCOB ont permis d'identifier plusieurs espèces de poissons d'intérêt communautaire (Chabot commun, Lamproie fluviatile, Lamproie de Planer et Loche de rivière) dont

Nom du site	Code	Prise en compte dans l'analyse des incidences
		la présence et l'aire d'évaluation spécifique se limite à la forêt de Boulogne. De surcroît, le contexte hydrographique de la CCPO est presque totalement indépendant de celui du site Natura 2000 FR3100499 hormis sur la commune de Boursin localisée sur le même bassin versant. Seul le Murin à oreilles échancrées, inscrit au FSD, possède une aire d'évaluation spécifique estimée à 10 km autour des sites d'hibernation. Par conséquent, le Murin à oreilles échancrées sera pris en compte dans l'analyse des incidences Natura 2000.
Coteau de la Montagne d'Acquin et pelouses du Val de Lumbres (6 km au sud-est)	FR3100488	Les habitats communautaires correspondent à des milieux calcicoles dont l'aire d'évaluation spécifique est estimée à 3 km et ne seront pas concernés par le projet de PLUi de la CCPO. Plusieurs espèces animales inscrites au FSD possèdent une aire d'évaluation spécifique estimée à 10 km autour des sites d'hibernation (chauves-souris). Par conséquent, les chauves-souris inscrites au DOCOB du site Natura 2000 FR3100488 (Grand Rhinolophe, Murin des marais, Murin à oreilles échancrées, Murin de Bechstein et Grand murin) sont prises en compte dans l'analyse des incidences Natura 2000.
Pelouses et bois neutrocalcicoles de la Cuesta Sud du Boulonnais (8 km au sud)	FR3100484	Les habitats communautaires correspondent à des milieux calcicoles dont l'aire d'évaluation spécifique est estimée à 3 km et ne seront pas concernés par le projet de PLUi de la CCPO. Concernant les espèces animales, l'aire d'évaluation spécifique du Damier de la Succise estimée à 1 km. Par conséquent, le site FR3100484 n'est pas pris en compte dans l'analyse des incidences.
Prairies, marais tourbeux, forêts et bois de la cuvette audomaroise et de ses versants (10 km à est)	FR3100495	Aucune espèce animale, végétale ou d'habitat d'intérêt communautaire inscrit dans les FSD de ces sites Natura 2000 n'a une aire d'évaluation spécifique supérieure à 10 km. Par conséquent, les sites ne sont pas pris en compte dans l'analyse des incidences Natura 2000 du PLUi de la CCPO.
Falaises et dunes de Wimereux, estuaire et basse vallée de la Slack, Garenne et Communal d'Ambleteuse (11 km à l'ouest)	FR3100479	

<i>Nom du site</i>	<i>Code</i>	<i>Prise en compte dans l'analyse des incidences</i>
Bancs des Flandres (15 km au nord)	FR3102002	
Pelouses, bois acides à neutro-calcicoles, landes nord-atlantiques du plateau d'Helfaut et système alluvial de la moyenne vallée de l'Aa (14 km au sud-est)	FR3100487	
Estuaire de la Canche, dunes picardes plaquées sur l'ancienne falaise, forêt d'Hardelot et falaise d'Equihen (17 km au sud-ouest)	FR3100480	

Plusieurs espèces d'oiseaux de deux zones de protection spéciales (FR3110085 et FR3110039) sont susceptibles de fréquenter le territoire de la CCPO. Elles sont prises en compte dans l'analyse des incidences Natura 2000.

Quatre zones spéciales de conservation (ZSC) localisées à proximité du territoire de la CCPO sont susceptibles d'être influencées par la mise en œuvre du PLUi de la CCPO.

Les habitats d'intérêt communautaire de la directive « Habitats » du site Natura 2000 « Forêt de Tournehem et pelouses de la Cuesta du Pays de Licques » sont pris en compte dans l'analyse des incidences Natura 2000.

Les chauves-souris inscrites au FSD du site Natura 2000 FR3100488 (Grand Rhinolophe, Murin des marais, Murin à oreilles échancrées, Murin de Bechstein et Grand murin) sont prises en compte dans l'analyse des incidences Natura 2000 du PLUi de la CCPO. Il en est de même pour les espèces de chauves-souris des sites Natura 2000 FR3100478 et FR3100499.

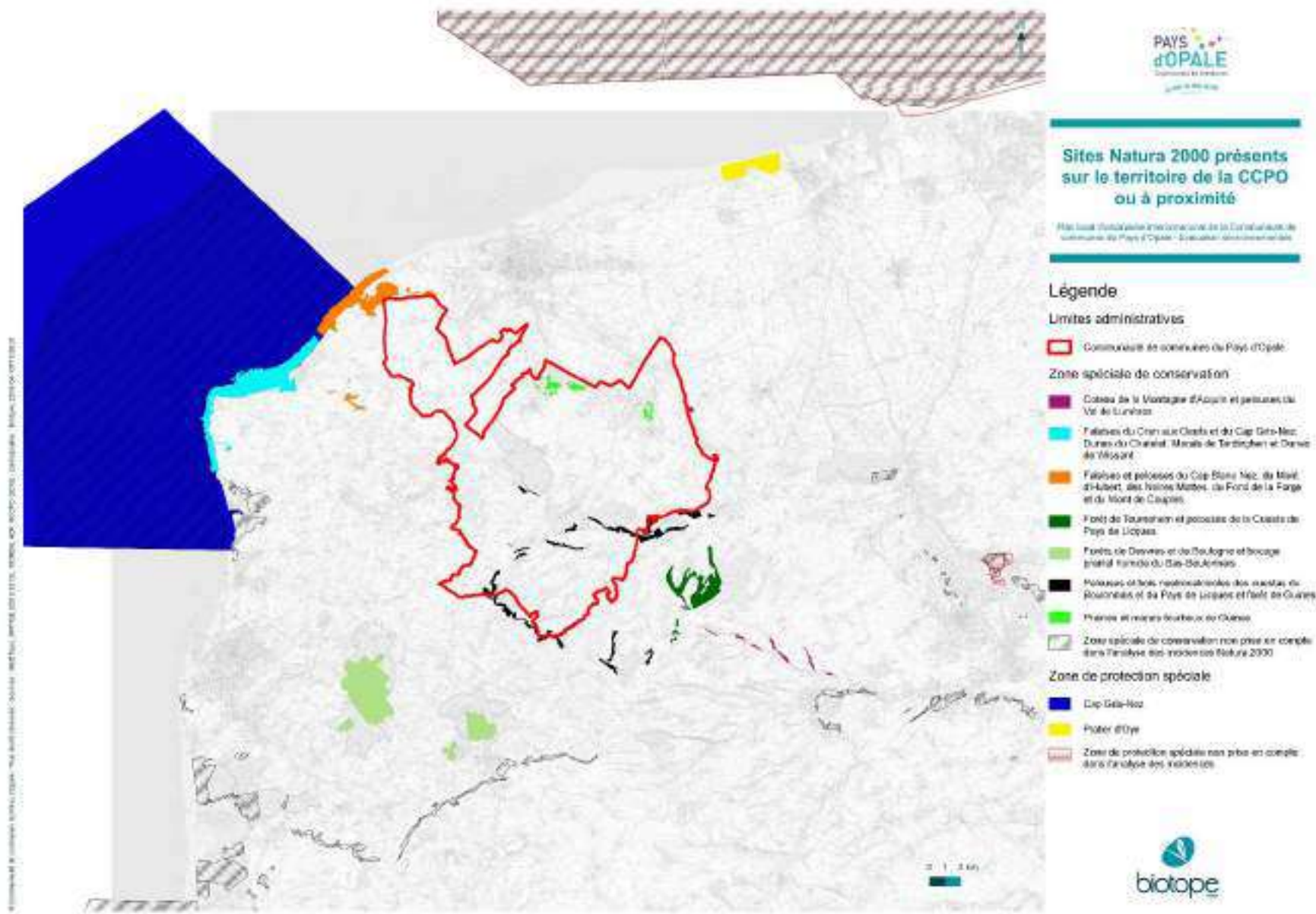


FIGURE 63. SITES NATURA 2000 PRESENTS SUR LE TERRITOIRE DE LA CCPO OU A PROXIMITE

3.3 Analyse des incidences potentielles du PLUi sur les sites Natura 2000 présents sur le territoire de la CCPO

3.3.1. Prairies et marais tourbeux de Guînes

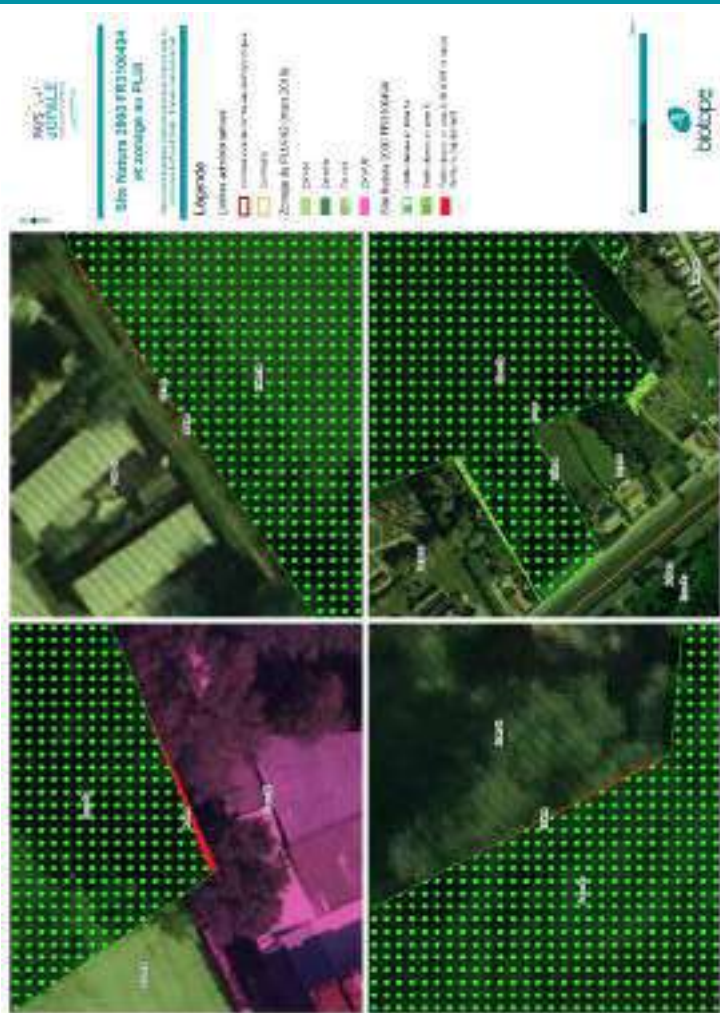
Prairies et marais tourbeux de Guînes				
Code	FR3100494	Type	Zone spéciale de conservation	Arrêté en vigueur 01/06/2015
Surface et localisation				
Surface du site	139 ha	Surface comprise sur le territoire de la CCPO	139 ha (100%)	
Commune(s) de la CCPO concernée(s)		Guînes, Andres, Andres		
Description du site				
Description et caractéristique du site (Source : FSD – date d'actualisation : 30/11/2011)	<p>Le site se présente comme une vaste cuvette marécageuse parcourue de multiples chenaux et ponctuée d'anciennes fosses de tourbage converties en mares et étangs de chasse. Le niveau de la nappe phréatique reste en permanence très élevé, baignant des dépôts tourbeux affleurants épais de trois à quatre mètres au centre du marais alors qu'en périphérie ceux-ci sont recouverts par les sables de Dunkerque.</p> <p>Le Marais de Guînes et d'Andres peut être considéré, à l'échelle régionale voire du Nord-Ouest de la France, comme un des plus remarquables exemples de système turficole alcalin mésotrophe nord-atlantique, avec celui de la basse Vallée de l'Authie (s'étendant également en Picardie) et, dans une moindre mesure, celui de la basse Canche.</p> <p>Peuvent en particulier être cités les habitats aquatiques de l'hydro-charition, les roselières et mégaphorbiaies tourbeuses (<i>Thelypterido palustris-Phragmitetum australis</i>, <i>Lathyro palustris-Lysimachietum vulgaris</i>) et le bas-marais tourbeux alcalin de l'<i>Hydrocotylo vulgaris-Juncetum subnodulosi</i> qui présentent ici un développement floristique et spatial optimal et exemplaire. Ces habitats sont tout à fait représentatifs du système auquel ils appartiennent.</p>			
Habitats majoritairement présents (Source : FSD)	<p>Marais (végétation de ceinture), bas-marais, tourbières (30%) Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes) (25%) Prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées (25%) Forêts caducifoliées (20%)</p>			
Habitats inscrits à l'annexe I de la directive « Habitats » (Source : FSD)	<p>Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>) (3110), eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp</i> (3140), lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l'<i>Hydrocharition</i> (3150), mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin (6430),</p>			

Prairies et marais tourbeux de Guînes		
*Habitat prioritaire	prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) (6510), tourbières de transition et tremblantes (7140), tourbières basses alcalines (7230), forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) (91E0)	
Espèces inscrites à l'annexe II de la directive « Habitats » (Source : FSD)	Mammifère(s)	Grand rhinolophe, Murin des marais, Murin à oreilles échancrées
	Amphibiens	Triton crêté
	Invertébrés	Vertigo de Desmoulins
Carte des habitats d'intérêt communautaire (si disponible) (source : DOCOB)		
DOCOB non accessible / disponible sur le site de la DREAL HDF - Carte non disponible		
Document d'objectifs (DOCOB)		
DOCOB	Le DOCOB a été élaboré en 2005 par le bureau d'étude ALFA et EDEN 62. Le Parc Naturel régional des Caps et Marais d'Opale est désigné comme l'opérateur local.	
Objectif du DOCOB	<p>Quinze objectifs répartis en 4 priorités ont été mis en avant par le document :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maintenir voire étendre les tourbières basses alcalines en visant une diversification optimale en fonction des types de sols et de l'hydromorphie ; - Conserver, restaurer les radeaux tremblants à coussinets de sphaignes et à Comaret, voire rechercher des conditions favorables à leur extension ; - Restaurer, conserver voire étendre les habitats humides les plus oligotrophes relevant de l'<i>Elodo-Sparganion</i> ; - Conserver, voire restaurer les habitats du Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>) et des amphibiens en général sur le site ; - Conserver et favoriser les milieux propices aux chiroptères sur l'ensemble du site ; - Conserver les mégaphorbiaies favorables à <i>Vertigo moulinsiana</i> ; - Assurer la conservation des herbiers d'hydrophytes dans les fossés, les lacs et autres zones humides ; - Accroître la diversification végétale des mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces ; - Suivre et évaluer le patrimoine naturel et sa gestion ; 	

Prairies et marais tourbeux de Guïnes	
	<ul style="list-style-type: none"> - Communiquer auprès des partenaires, usagers et acteurs locaux sur le contenu et la mise en œuvre du DOCOB ; - Mettre en conformité avec le document d'objectifs l'ensemble des documents, études et travaux concernant le site ; - Lutter contre les espèces végétales envahissantes et les espèces animales exotiques ; - Maintenir les végétations oligo-mésotrophiques calcaires de Characée ; - Limiter la dégradation des aulnaies alluviales et contribuer à leur extension et à leur diversification ; - Restaurer et diversifier les prairies de fauche.
Vulnérabilité du site et enjeux de préservation du site (source : DOCOB ou FSD)	<p>Vulnérabilité (source : FSD) : l'état de conservation des habitats aquatiques et amphibies des bas-marais, des roselières et des mégaphorbiaies tourbeuses est variable suivant les secteurs avec une tendance générale à l'atterrissement et au développement des fourrés de recolonisation suite aux déséquilibres dynamiques engendrés par l'abandon progressif des pratiques traditionnelles de gestion ; celles-ci favorisent en effet l'exportation de la matière organique et le rajeunissement des différents systèmes (fauche des roseaux pour la litière ou le paillage, coupe des saules pour le chauffage ou la fabrication de piquets, ...).</p> <p>Ces pratiques devraient être "réhabilitées" et des moyens techniques et financiers débloqués pour pérenniser et/ou restaurer, à des fins conservatoires, les habitats les plus menacés. Ainsi les habitats visés par la Directive nécessiteront, du fait de leur dépendance vis à vis du niveau et de la qualité des eaux, différentes mesures de gestion d'ordre général ou plus spécifique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Préservation du fonctionnement hydraulique et hydrologique conditionnant le niveau et la qualité des eaux d'alimentation du marais, tant au niveau de la nappe profonde de la craie que du bassin versant amont ; - Maintien d'un niveau d'eau moyen élevé limitant l'eutrophisation (par minéralisation de la tourbe) et la dynamique arbustive naturelle de recolonisation des marais qui ne sont plus exploités, avec préservation des fluctuations saisonnières de la nappe favorisant le développement de végétations et d'espèces amphibies remarquables ; - Maintien voire restauration de pratiques agropastorales extensives de fauche et de pâturage (a contrario, ces pratiques sont défavorables en cas de pratiques intensives) ; - Curage des mares et étangs avec exportation des vases hors du site et maintien de berges en pente très douce.
Analyse des incidences du projet de PLUi sur le site Natura 2000	

Prairies et marais tourbeux de Guïnes	
Choix de protection du site Natura 2000 dans le PLUi de la CCPO	<p>99,97% des entités du site Natura 2000 FR3100494 ont été classées en zone naturelle sensible (139 ha). Les 0,03% restants correspondent à des erreurs de superposition entre les entités du site Natura 2000 FR3100494 et le zonage* :</p> <ul style="list-style-type: none"> - En zone N, sur une surface de 394 m², soit 0,03% du site Natura 2000, Il s'agit de deux fonds de jardins au bord du lac sur la commune de Ardres ; - En zone UB sur une surface de 9m² (0,0007% de l'emprise du site Natura 2000). Il s'agit là d'une erreur de superposition entre le zonage et le site Natura 2000 ; - En zone Nt sur une surface totale de 2 m² (0,0002% de la surface totale du site Natura 2000). Il s'agit également d'une erreur de superposition ; - En zone A sur une surface inférieure à 3 m² (soit 0,0002% de l'emprise totale du site Natura 2000). <p><i>*Le zonage a été transmis par la CCPO pour l'analyse en format DWG / DXF. La reconversion en données cartographiques (Shape – Lambert 93) explique les légères erreurs d'ajustements et de superposition entre le site Natura 2000 FR3100494 et le zonage du PLUi V2.</i></p>

Prairies et marais tourbeux de Guînes



Par conséquent, l'analyse permet d'indiquer que le site Natura 2000 est concerné exclusivement par deux types de zonage :

- **Un zonage naturel indicé sensible sur 99,97% de l'emprise du site Natura 2000.** Ce zonage contraint fortement les modes et utilisations du sol en autorisant seulement :

Prairies et marais tourbeux de Guînes

- o Les affouillements et exhaussements nécessaires à la réalisation des modes d'occupation et d'utilisation des sols admis ;
- o La reconstruction des constructions détruites après sinistre ;
- o Les constructions et installations nécessaires à la gestion agricole, forestière et pastorale sans lien avec une activité agricole et dans la limite de 20 m² d'emprise au sol ;
- o La réhabilitation des constructions existantes à la date d'approbation du PLUi ;
- o Les annexes des constructions à usage d'habitation existantes situées sur la même unité foncière que la construction principale sous réserve que l'ensemble des annexes réalisées sur l'ensemble de l'unité foncière ne représente pas une surface d'emprise au sol de plus de 30 m² ;
- o L'extension des constructions à usage d'habitation existantes à la date d'approbation du PLUi sous réserve que l'extension ne représente pas une surface d'emprise au sol de plus de 30 m² ;
- o Les travaux ayant pour effet de changer la destination des bâtiments existants à la date d'approbation du PLUi (transformation en résidences principales ou secondaires, gîtes ruraux, ateliers d'artisanat, salle de restauration, ...) dans la mesure où il n'y a pas incompatibilité avec la vocation de la zone ;
- o Sont interdits tous les autres modes d'occupation du sol ;
- **Un zonage N sur 0,03% de la surface du site Natura 2000 autorisant :**
 - o Les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages ;
 - o La construction de digues et tout autre ouvrage visant à assurer la gestion des phénomènes d'inondation, de ruissellements et d'érosion ;
 - o Les affouillements et exhaussements nécessaires à la réalisation des modes d'occupation et d'utilisation des sols admis ;
 - o La reconstruction des constructions détruites après sinistre ;

Prairies et marais tourbeux de Guînes

- o Les constructions et installations nécessaires à la gestion agricole, forestière et pastorale sans liens avec une activité agricole et dans la limite de 20 m² d'emprise au sol ;
- o La réhabilitation des constructions existantes à la date d'approbation du PLUi ;
- o Les annexes des constructions à usage d'habitation existantes situées sur la même unité foncière que la construction principale sous réserve que l'ensemble des annexes réalisées sur l'ensemble de l'unité foncière ne représente pas une surface d'emprise au sol de plus de 40 m² ;
- o L'extension des constructions à usage d'habitation existantes à la date d'approbation du PLUi sous réserve que l'extension ne représente pas une surface d'emprise au sol de plus de 40 m² ;
- o Les travaux ayant pour effet de changer la destination des bâtiments existants à la date d'approbation du PLUi (transformation en résidences principales ou secondaires, gîtes ruraux, ateliers d'artisanat, salle de restauration, ...) dans la mesure où il n'y a pas incompatibilité avec la vocation de la zone ;
- o Les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole et forestière, ou au stockage et à l'entretien de matériel agricole par les coopératives d'utilisation de matériel agricole agréées ;
- o Sont interdits tous les autres modes d'occupation du sol.

Sur l'ensemble du site Natura 2000, tous les modes d'occupation du sol non autorisés dans les zones naturelles, indicées sensibles ou non sont interdits. Cette disposition permet d'éviter l'installation d'activités potentiellement polluantes ou nuisibles : dépôts de vieilles ferrailles, de véhicules désaffectés, de matériaux de démolition, ...

Néanmoins le règlement autorise tout de même certaines constructions et modes d'occupation du sol qui pourraient dégrader ou détruire des habitats d'espèces d'intérêt communautaire (mares, boisements par exemple) bien qu'au regard de l'occupation actuelle du sol (plans d'eau, marais, ...) le site Natura 2000 est peu susceptible d'accueillir ces constructions. Toutefois, dans le cas où des annexes ou constructions ou encore changements de destination seraient autorisées, le règlement prend des dispositions pour limiter les éventuelles incidences négatives sur le site Natura 2000, ses habitats et espèces d'intérêt communautaire :

- Emprise au sol de l'ensemble des constructions ne pouvant pas excéder 40% de l'unité foncière pour les bâtiments liés à l'activité économique et/ou touristique en place, 30 % de l'unité foncière pour

Prairies et marais tourbeux de Guînes

- les bâtiments à usage principal d'habitation et 20% de l'unité foncière pour les autres constructions ;
- Édification des clôtures soumises à déclaration préalable ;
- Clôtures d'aspect plaque béton interdites à l'alignement des voies et sur les marges de recul situées à l'avant de la construction principale ;
- Clôtures végétalisées composées d'espèces locales ;
- Clôtures devant être perméables ou intégrer des ouvertures afin de ne pas constituer un obstacle à la libre circulation de la petite faune ;
- Plantations existantes devant être conservées au maximum ;
- Nouvelles plantations devant correspondre à des essences adaptées au milieu existant, devant être réalisée en même temps que la construction ;
- Espaces libres de toute construction devant être traités en espaces verts ;
- Aires de stationnement découvertes pour les constructions à usage d'habitations devant être conçues de manière à limiter l'imperméabilisation ;
- Éléments naturels existants (haie, fossés, talus, mares, arbres isolés) repérés au plan de zonage au titre du L.151-23° doivent être conservés ou en cas d'impossibilité de conservation, remplacés à la hauteur de leur valeur écologique et paysagère. Les aménagements avoisinants devront tenir compte de ces éléments repérés de manière à ne pas leur porter atteinte ;
- Comblement des fossés interdit, maintien des berges et entretien des mares assurés de préférence par des techniques douces de type tressage de saule ;
- Tout terrain devant être aménagé avec des dispositifs permettant l'évacuation qualitative et quantitative des eaux pluviales. Ils doivent être adaptés à la topographie, à la nature du sous-sol et aux caractéristiques des constructions ;
- Dans les secteurs d'assainissement non collectif, tout terrain sur lequel une occupation ou utilisation du sol est susceptible d'évacuer des eaux résiduaires doit être assaini suivant un dispositif autonome conformément à la réglementation en vigueur ;
- Dans les secteurs desservis par un dispositif d'assainissement collectif, tout terrain sur lequel une occupation ou utilisation du sol est susceptible d'évacuer des eaux résiduaires doit être raccordé au réseau public d'assainissement, conformément à la réglementation en vigueur ainsi qu'aux dispositions des Schémas Directeurs des eaux usées des différentes communes.

Il convient de noter qu'aucune exploitation agricole n'est localisée sur les entités du site Natura 2000, la plus proche étant située à environ 200 m d'une des entités

Prairies et marais tourbeux de Guînes	
	du site Natura 2000 sur la commune de Guînes. Aucune construction ne sera donc permise par ce biais sur le site ou à proximité immédiate. La construction de bâtiments ou d'extensions sur la parcelle de l'exploitation n'aura pas d'incidences sur le site Natura 2000 en termes de destruction d'habitats communautaire.
Évaluation des incidences potentielles des zones d'urbanisation et des zones à urbaniser situées à proximité du site	<p>Zones urbaines ou à urbaniser bordant le site</p> <p>Plusieurs zones urbaines sont localisées à proximité directe du site Natura 2000 FR3100494. Il s'agit notamment de l'urbanisation présente dans le marais de Guînes classée en UDM (urbanisation du marais de Guînes). Cette zone est déjà construite et l'urbanisation est relativement contrainte :</p> <ul style="list-style-type: none"> - En zone urbaine, tout ce qui n'est pas interdit ou soumis à condition est autorisé ; - Les établissements à usages d'activité artisanale, commerciales ou de services comportant des ICPE ne sont autorisés que dans la mesure où ils satisfont à la législation en vigueur les concernant et à condition que compte tenu des précautions prises, ils ne présentent pas de risques pour la sécurité ou des nuisances inacceptables (émissions nocives ou malodorantes, fumées, bruits...) de nature à les rendre indésirables dans la zone et qu'ils puissent être desservis normalement par les infrastructures et équipements existants et que leurs situations, importance, volume et leur aspect soient compatibles avec les milieux environnants ; - L'extension ou la modification des établissements à usage d'activité existants, comportant des installations classées ou non, dans la mesure où ils satisfont à la réglementation en vigueur les concernant, et à condition qu'il n'en résulte pas pour le voisinage une aggravation des dangers ou nuisances ; - La création et l'extension des bâtiments agricoles, y compris les bâtiments d'élevage, uniquement s'ils sont liés à une exploitation existante dans la zone ; - Les groupes de garages individuels de plus de quatre unités sous réserve d'être disposés dans les parcelles autour d'une cour d'évolution et ne présenter qu'une seule sortie sur la voie publique ; - Les campings à la ferme et les annexes nécessaires à ce type d'activité, sous réserve qu'ils soient implantés à l'intérieur du corps de ferme ou sur des parcelles attenantes et qu'ils soient non visibles de la voie publique - Les exhaussements et affouillements des sols, sous réserve qu'ils soient indispensables à la réalisation des types d'occupation ou d'utilisation des sols autorisés, ainsi que pour la réalisation de travaux d'assainissement ou à l'aménagement paysager des espaces non construits <p>Les autres zones urbanisées à proximité directe du site Natura 2000 FR3100494 correspondent à l'urbanisation comprises entre Bois en Ardres et Ardres ainsi qu'à</p>

Prairies et marais tourbeux de Guînes	
	<p>l'urbanisation le long du canal d'Ardres à Brêmes. Ces zones sont classées en majorité en zone UD (zone de faible densité correspondent aux extensions récentes). Les types d'occupation du sol admis sont identiques à ceux de la zone UDM.</p> <p>Par ailleurs le règlement interdit plusieurs activités ou modes d'occupation du sol susceptibles de générer des nuisances : dépôts de vieilles ferrailles, de véhicules désaffectés, de matériaux de démolition, de déchets de matériaux de démolition, de déchets industriels ou domestiques, tels que pneus usés, vieux chiffons, ordures, ouverture et extension de toute carrière, création de sièges d'exploitation agricole, stationnement de caravanes, parcs résidentiels de loisirs, ...</p> <p>Le règlement prévoit également des dispositions destinées à intégrer au mieux les constructions dans leur environnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'article relatif aux conditions d'implantations spécifiques indique qu'un recul de 10 mètres minimum à partir du sommet de la berge doit être respecté ; - L'article régissant l'emprise au sol contraint cette dernière 40-50% en zone UD et 20-30% en zone UDM) permettant de limiter l'imperméabilisation des sols et donc le lessivage des eaux pluviales vers le milieu naturel ; - L'article relatif au traitement des clôtures précisent que ces dernières sont soumises à déclaration préalable, qu'elles ne peuvent pas être d'aspect plaque béton, ne doivent pas constituer un obstacle à la petite faune (perméables avec ouvertures) permettant ainsi une meilleure transition entre espaces urbains et espaces naturels ou agricoles. - Les obligations en matière de réalisation des espaces libres de plantations imposent une conservation au maximum des plantations existantes, que toute plantation réalisée corresponde à des essences adaptées au milieu existant, que les aires de stationnement découvertes devront être conçues de manière à limiter l'imperméabilisation, interdisent le comblement des fossés, ... ; - L'article relatif à l'assainissement des eaux usées, des eaux résiduaires des activités et des eaux pluviales impose pour chaque zonage une gestion adaptée des eaux usées et pluviales évitant le risque de dégradation des habitats d'intérêt communautaire. <p>Ces secteurs étant déjà urbanisés, la situation actuelle n'évoluera que très peu. Par conséquent, aucune incidence négative notable due à l'évolution de l'urbanisation n'est à prévoir sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 « Prairies et marais tourbeux de Guînes ».</p> <p>Zones urbaines ou à urbaniser dans l'aire d'évaluation spécifique des habitats et des espèces d'intérêt communautaire</p> <p>Le FSD recense plusieurs habitats d'intérêt communautaires dont l'aire d'évaluation spécifique est estimée à 3 km (prairies maigres de fauche de basse altitude) ou correspondant à la zone influençant les conditions hydriques favorables (forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>, ...). L'ensemble</p>

Prairies et marais tourbeux de Guïnes

du site Natura 2000 se cantonne au marais de Guïnes et l'aire d'évaluation spécifique semble donc délimitée, sur le territoire de la CCPO par la ville d'Ardres et l'urbanisation se poursuivant sur Bois-en-Ardres ainsi que l'urbanisation de Brêmes le long du Canal d'Ardres, celle de Balinghem, d'Ardres, Guïnes et les zones agricoles représentées par des cultures entre ces villes et villages.

Dans ce périmètre et dans celui de l'aire d'évaluation spécifique des prairies maigres de fauche de basse altitude (3 km), plusieurs zones urbaines sont identifiées (UA, UD, UDM sur Guïnes, UB sur Ardres, UD et UT sur Balinghem, UD et UB sur Brêmes, UD, UB ou encore UA sur Ardres). Les constructions autorisées au sein de ces zones diffèrent selon leur vocation et sont contraintes par divers articles du règlement : recul des constructions de 10 mètres minimum à partir de du sommet de la berge, emprise au sol contrainte, déclaration préalable pour la construction de clôtures, perméabilité de ces dernières, conservation au maximum des plantations existantes, aires de stationnement découvertes devant être conçues de manière à limiter l'imperméabilisation, comblement interdit des fossés, plantation d'essence locales sur les limites séparatives entre constructions à usages d'activités et zones naturelles et agricoles, gestion à la parcelle des eaux pluviales, mise aux normes des installations d'assainissement, ...

Ces secteurs étant déjà urbanisés, la situation actuelle n'évoluera que donc très peu hormis sur certains secteurs comme la zone UT localisée sur Ardres, et insérée entre le lac d'Ardres et l'avenue du Rossignol.

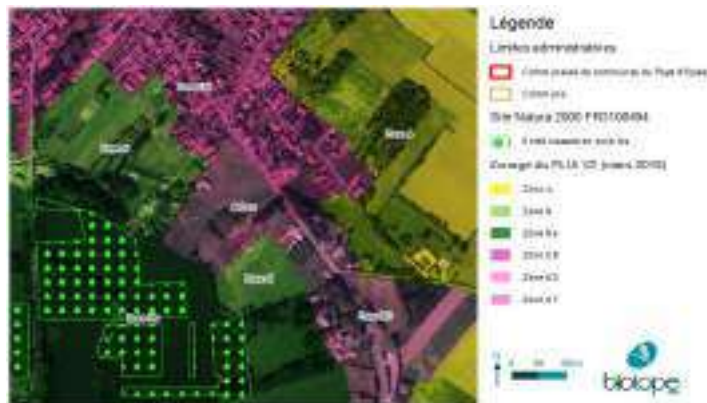


FIGURE 64. ZONE UT SUR LA VILLE DE ARDRES, NON CONSTRUITE ET PROCHE DU SITE NATURA 2000 FR3100494

Le passage écologique a mis en évidence sur ce secteur un enjeu écologique moyen due à l'eutrophisation de la prairie existante. Des milieux humides (fossés) ont été repérés sur ce secteur. Néanmoins les dispositions réglementaires devraient permettre d'éviter toute dégradation des milieux proches à savoir le Lac d'Ardres et les habitats d'intérêt communautaire associés.

Prairies et marais tourbeux de Guïnes

Les zones à urbaniser situées au sein de l'aire d'évaluation spécifique des habitats d'intérêt communautaire sont localisés sur les communes de Guïnes, Ardres, Brêmes et Ardres. Sur la zone 1AU prévue à l'ouest de la ZAC sur Guïnes, les enjeux écologiques ont été qualifiés dans le cadre du PLUi V1 de négligeable à moyen avec aucune espèce ou habitat d'intérêt communautaire au titre de la Directive « Habitats » identifié. Le constat est identique sur Ardres avec un enjeu négligeable à faible sur la zone 1AU prévu le long de la route de Balinghem. Dans le cadre du PLUi V2, les passages écologiques n'ont pas permis d'identifier d'espèces ou d'habitats d'intérêt communautaire au titre de la Directive « Habitats » sur la zone 1AU de Brêmes (rue de la Tournée) Un fossé est présent à l'ouest de cette zone. Ce dernier est préservé via une OAP et la zone de tamponnement prévue pour favoriser la filtration des eaux pluviales pouvant être lessivées par la future urbanisation permettra d'éviter la destruction de potentiels habitats d'intérêt communautaire liés à ces conditions hydriques.

L'enjeu écologique est considéré comme moyen sur la zone 1AU localisée à l'est de la ville d'Ardres (rue de Saint-Quentin). L'occupation du sol actuelle (parcelles cultivées, jardins, ...) ne correspond pas aux habitats d'intérêt communautaire. Par ailleurs, la zone 1AU est séparée du site Natura 2000 par l'urbanisation de la ville de Ardres tout comme la zone 1AU prévue sur Bois-en-Ardres, le long de la rue de l'Abbé Hubert Fénart. Cependant, pour cette dernière, aucun passage écologique n'a été effectué.

En ce qui concerne la dernière zone 1AU le long de la rue de l'Épinette, le passage écologique ainsi que la caractérisation des zones humides ont permis de déterminer la présence d'un habitat d'intérêt communautaire : mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin (6430) dont l'état de conservation est jugé moyen. La surface est relativement limitée (154 m²) et l'habitat est localisée le long des jardins des habitations existantes (limites séparatives). Les marges d'isolement imposées dans le règlement permettront de préserver cet habitat d'intérêt communautaire localisé à plus de 400 mètres du point le plus proche, du site Natura 2000 qui pourrait, par ailleurs, accueillir potentiellement le Vertigo de Desmoulins.



FIGURE 65. HABITAT D'INTERET COMMUNAUTAIRE IDENTIFIE SUR UNE ZONE 1 AU DE LA COMMUNE DE ARDRES PROCHE DU SITE NATURA 2000 FR3100494

Ces zones à urbaniser ne sont pas localisées le long de la rivière neuve qui, d'après les résultats des études hydrogéographiques menées sur le marais de Guines (pour la réalisation du DOCOB notamment) est l'affluent majeur alimentant le marais. Ces études ont également mis en évidence que le marais est faiblement alimenté par les eaux de ruissellement provenant, par exemple, de Guines et d'Ardres.

Dans le cadre du PLUi V1, des études écologiques ont été menées sur les zones envisagées à l'urbanisation. Ces études ont permis d'identifier des prairies maigres de fauche de basse altitude sur deux sites, l'un sur Fiennes et l'autre Hardinghen. Ces sites sont relativement distants du site Natura 2000 (plus de 6 km) et ne sont donc pas compris dans l'aire d'évaluation environnementale de cet habitat. De surcroît, le potentiel évolutif de cet habitat est considéré comme limité au regard de leur faible surface.

En dehors des zones urbanisées et à urbaniser, les zones situées entre les différentes entités du site Natura 2000 sont classées en zone naturelle sensible dans leur grande majorité. Il est à noter qu'une zone naturelle indicée « hl » (pour habitat léger de loisir) a été définie à l'ouest du Lac d'Ardres. Ce zonage autorise la réhabilitation des constructions existantes sous réserve de la mise aux normes en vigueur des installations d'assainissement autonome. Cette disposition aura une incidence positive sur les habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000 soumis actuellement à des rejets dans le milieu naturel d'eaux usées provenant de ces constructions.

D'autres zones naturelles indicées « t » ont été définies (Ardres, Brêmes). Bien qu'elles autorisent des équipements à vocation touristique, les dispositions réglementaires devraient permettre de limiter les incidences négatives sur le site Natura 2000 à proximité d'autant plus qu'elles sont peu susceptibles d'évoluer au regard de l'occupation du sol actuelle (zones déjà construites / équipées).

En ce qui concerne le Vertigo de Desmoulins, l'espèce fréquente des milieux particuliers, les roselières à grands ou petits hélophytes, plus ou moins riches en matière organique, inondées une grande partie de l'année (Cucherat, 2004). Ces

Prairies et marais tourbeux de Guînes	
	<p>milieux sont présents au sein du marais de Guînes qui représente l'aire d'évaluation spécifique de l'espèce, correspondant aux zones hydriques influençant les conditions hydriques favorables à l'expression de son habitat. Le marais de Guînes est préservé par un zonage naturel sensible. Par ailleurs, les habitats favorables au Vertigo de Desmoulins n'ont pas été observés dans les sites prospectés par un écologue dans le cadre du PLUi V1 et du PLUi V2. Ces habitats sont également peu susceptibles d'être présents au sein des espaces non construits en tissu urbain.</p> <p>Le Triton crêté est une espèce appréciant les points d'eau stagnants comme les étangs, les mares ou encore les fossés de drainage. Les habitats terrestres se composent habituellement de zones de boisements, de haies et de fourrés à quelques centaines de mètres maximum du site de reproduction le plus proche. Au sein de l'aire d'évaluation spécifique de l'espèce, 1 km autour des sites de reproduction (l'analyse se base sur 1 km autour du site FR3100494); les milieux favorables à l'espèce sont préservés par un zonage naturel sensible. Les zones de développement envisagées durant l'élaboration du PLUi V1 et du PLUi V2 comprises dans l'aire d'évaluation spécifique et ayant fait l'objet d'un passage écologue semblent peu favorables à la présence de l'espèce. Il en est de même pour les zones déjà urbanisées. Il est à noter que les watergangs pouvant être fréquentés par l'espèce, au sein du marais de Guînes, sont repérés au plan de zonage. Le règlement indique par ailleurs que le comblement des fossés est interdit. Il recommande également d'entretenir les mares et d'assurer le maintien des berges par des techniques douces.</p> <p>En ce qui concerne les chiroptères, les trois espèces sont citées dans le FSD comme des espèces sédentaires :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le Murin à oreilles échancrées et le Grand rhinolophe sont connus au niveau des lacs d'Ardres. Ces espèces vont apprécier les milieux bocagers pour chasser (voire forestiers pour le Murin à oreilles échancrées). Ces habitats, présents sur le marais de Guînes, sont préservés dans le PLUi V2 par un zonage naturel sensible. Par ailleurs, plus de 93% du territoire de la CCPO sont classés en zone agricole ou naturelle, 311 km de haies sont repérés au plan de zonage et près de 2 785 ha sont identifiés en tant qu'unités de boisement permettant de préserver les habitats de chasse de ces deux espèces. Les gîtes d'hivernation correspondent quant à eux à des cavités artificielles et souterraines tandis que les gîtes d'été sont généralement des habitats anthropiques (sous la toiture, combles) situés à proximité des forêts et zones bocagères. L'aire d'évaluation spécifique de ces espèces étant estimée à 5 km autour des sites de parturition (gîte de mise-bas) et 10 km autour des sites d'hivernation, chaque zone urbanisée, localisée à proximité des habitats de chasses des Lacs d'Ardres, est susceptible d'accueillir des gîtes pour ces deux espèces. Cependant leur conservation ou leur destruction (réhabilitation d'un ouvrage d'art, rénovation ou démolition d'un bâtiment) ne dépendront pas de la mise

Prairies et marais tourbeux de Guînes	
	<p>en œuvre du PLUi et la situation actuelle n'évoluera que très peu par l'intermédiaire du PLUi.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le Murin des marais est considéré dans le DOCOB comme potentiel et suspecté au niveau du Canal de Guînes. L'espèce apprécie les canaux à grand gabarit ou les vastes plans d'eau pour chasser. Ces milieux sont présents au sein du marais de Guînes et préservés par un zonage naturel sensible. Les canaux sont généralement intégrés en partie au tissu urbain comme sur Ardres et Brêmes mais aucune évolution susceptible d'impacter l'habitat de chasse du Murin des marais n'est à prévoir. L'espèce va, comme le Murin à oreilles échancrées et le Grand rhinolophe, apprécier les toitures comme gîte d'été. Là encore, le PLUi aura peu d'incidences sur l'avenir et la préservation de gîtes éventuels. Le gîte d'hivernation le plus proche et le plus connu est la forteresse de Mimoyecques à Landrethun-le-Nord à 1,3 km à l'ouest de Pihen-lès-Guînes en dehors du territoire de la CCPO. L'aire d'évaluation spécifique, non étudiée par l'ex-DREAL Picardie dans son document « Méthodes et techniques des inventaires et de caractérisation des éléments nécessaires à l'évaluation d'incidences Natura 2000 sur les espèces animales et leurs habitats », est estimée à 15 km selon la bibliographie. Comme pour le Murin à oreilles échancrées et le Grand rhinolophe la conservation ou la destruction des gîtes ne dépendront pas de la mise en œuvre du PLUi et la situation actuelle n'évoluera que très peu par l'intermédiaire du PLUi.
Conclusion	<p>Les choix de la CCPO pour protéger le site Natura 2000 FR3100494 « Prairies et marais tourbeux de Guînes » contraignent l'urbanisation. Ainsi le site est presque exclusivement classé en zone naturelle sensible (99,97%), le reste étant classé en zone naturelle limitant fortement la possibilité de construction.</p> <p>Plusieurs zones urbaines ou à urbaniser sont situées à proximité du site Natura 2000 mais aucune incidence négative notable n'est à prévoir sur les habitats et populations d'espèces d'intérêt communautaire notamment au regard des dispositions prévues au sein du règlement (absence de rejets significatifs au regard du respect des normes d'assainissement sur les nouvelles constructions, choix d'urbanisation sur les zones présentant un faible enjeu écologique, ...).</p> <p>Par ailleurs, en instituant un zonage Ns sur le site Natura 2000, le projet de PLUi respecte les objectifs définis au sein du DOCOB notamment ceux demandant la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire présents sur les emprises du site Natura 2000. De même, en classant près de 94% de son territoire en zone naturelle ou agricole, le PLUi contribue à préserver des milieux et habitats ne se situant pas au sein de sites Natura 2000 mais potentiellement utilisés par les espèces d'intérêt communautaire telles que les chauves-souris (chasse, refuge, ...). Cette disposition est favorable au maintien et à la dispersion d'espèces d'intérêt communautaire</p>

Prairies et marais tourbeux de Guînes

dont l'aire d'évaluation spécifique est plus importante que le périmètre du site Natura 2000.

Le projet de PLUi n'entraînera pas d'incidences négatives notables sur les habitats et les populations d'espèces d'intérêt communautaire ainsi que sur les objectifs de conservation du DOCOB du site Natura 2000 FR3100494 « Prairies et marais tourbeux de Guînes ».

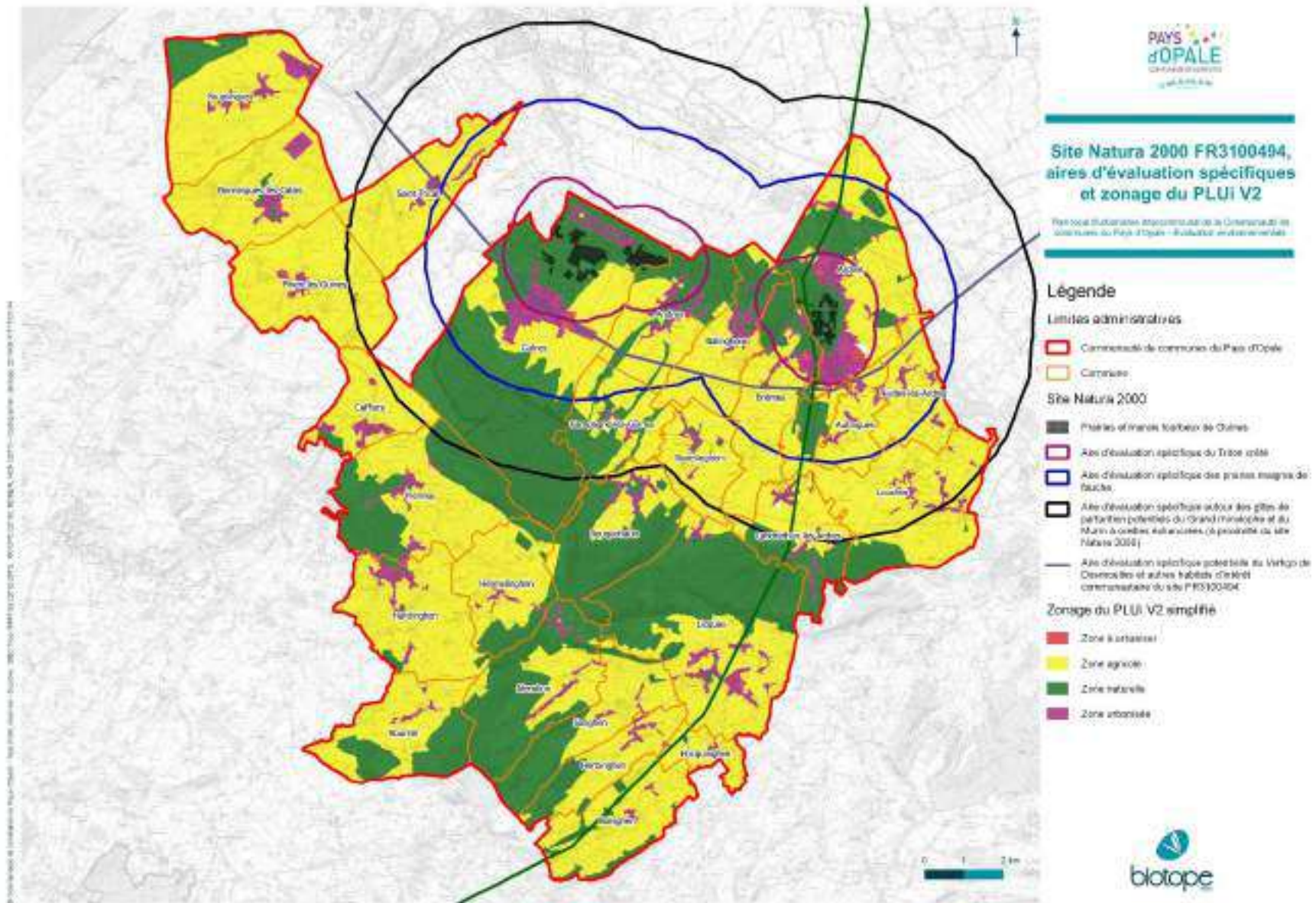


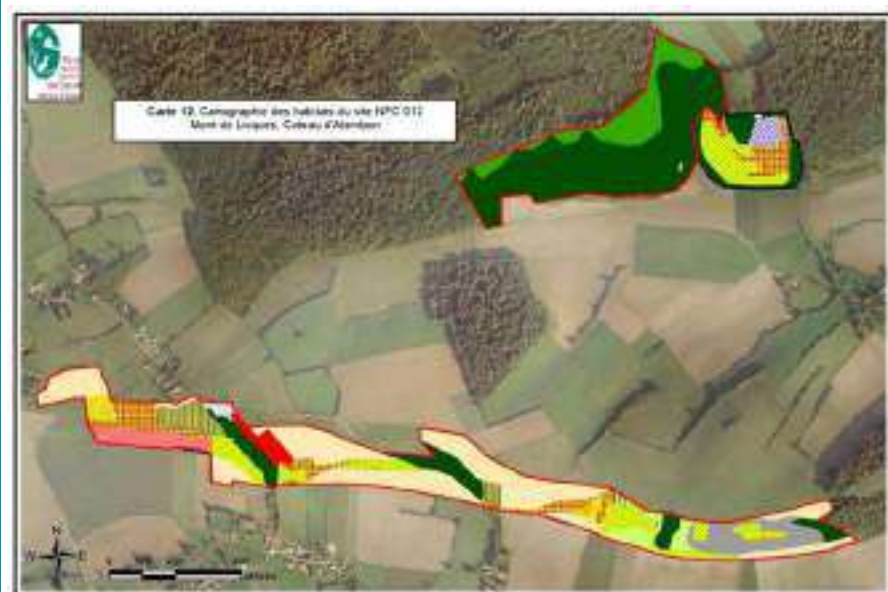
FIGURE 66. SITE NATURA 2000 FR3100494, AIRES D'ÉVALUATION SPÉCIFIQUES ET ZONAGE DU PLUI V2

3.3.2. Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guînes

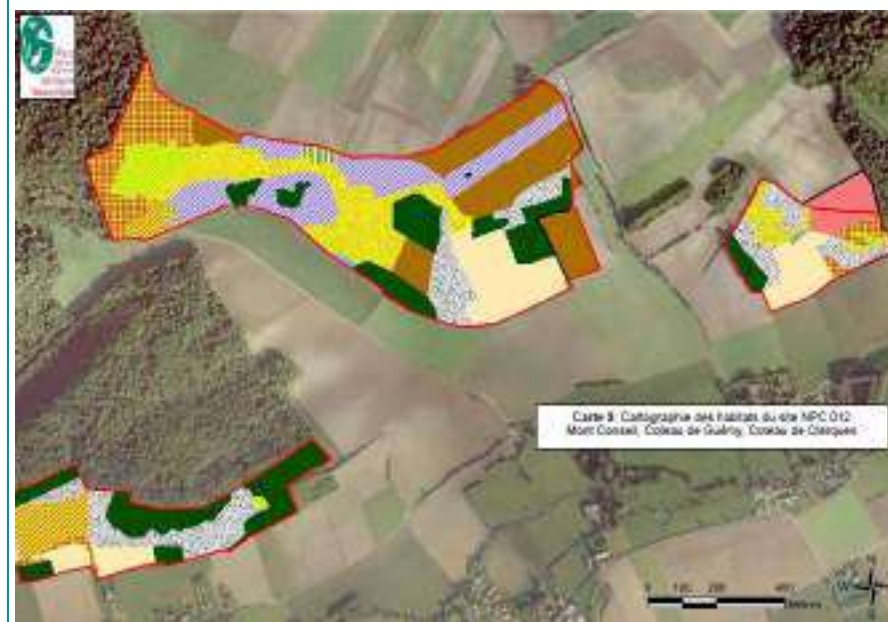
Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guînes				
Code	FR3100485	Type	Zone spéciale de conservation	Arrêté en vigueur 17/04/2015
Surface et localisation				
Surface du site	661 ha	Surface comprise sur le territoire de la CCPO		26 ha (40%)
Commune(s) de la CCPO concernée(s)			Louches, Landrethun-lès-Ardres, Licques, Alembon, Hermelinghen, Fiennes, Boursin	
Description du site				
Description et caractéristique du site (Source : FSD – date d'actualisation : 30/11/2011)	<p>Ce site regroupe l'ensemble des pelouses et un certain nombre de boisements de pentes typiques des coteaux crayeux marquant notamment les parties nord des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques. Quelques dizaines d'hectares correspondant à des boisements de plateau sont également proposés.</p> <p>Ainsi, du fait de la variabilité des situations topographiques et des types de sols, un réseau d'habitats particulièrement représentatif de la diversité écologique des pelouses et, dans une moindre mesure, des forêts, a-t-il pu être proposé, notamment pour la conservation optimale des communautés végétales suivantes relevant de l'Annexe 1 de la directive « Habitats » :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pelouse à Succise des prés, Brachypode penné et Hippocrévide en ombelle des versants marneux exposés au Sud, en relation dynamique avec les différentes formes de Hêtraie-Frênaie nord-atlantique à Erable champêtre et Mercuriale vivace, type forestier à la flore herbacée et arbustive particulièrement riche en espèces et présentant sur ce site de nombreuses variations écologiques en relation notamment avec l'exposition. - Pelouse à Serpolet occidental et Fétuque hérissée, liée à des affleurements crayeux plus secs, correspondant aux dernières irradiations d'un type de végétation rarissime en Europe où il n'est connu que des coteaux du Boulonnais sous influence océanique (expositions ouest à sud-ouest). Les communautés préforestières et forestières liées à ce type de pelouse sont en général plus riches en espèces thermophiles, (comme le Laurier des bois par exemple). <p>Des végétations forestières relevant de la directive « Habitats » sont également présentes (Hêtraie – Chênaie à Jacinthe des bois sous différentes variantes de sols plus ou moins humides et/ou plus ou moins acides notamment), confortant l'intérêt et l'originalité de ce site qui abrite en effet la plupart des stades et phases dynamiques intermédiaires entre les pelouses</p>			

Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guînes		
	<p>décrites précédemment et les différentes forêts des sols crayeux à limoneux (ourlets, fourrés, manteaux arbustifs, jeunes futaies, vieilles futaies, ...).</p> <p>À noter également la présence de communautés arbustives à Genévrier commun voilant les pelouses calcicoles les plus anciennes et témoignant des pratiques pastorales ancestrales qui ont façonné ces coteaux crayeux ; ainsi, outre leur intérêt pour la flore (nombreuses espèces végétales sensibles liées à des milieux pauvres, dont près d'une dizaine d'orchidées) et les insectes notamment (« entomofaune »), ces coteaux montrent un intérêt historique et culturel indéniable.</p> <p>Les espèces de l'annexe II de la directive « Habitats » présentes sur le site sont des chauves-souris. Il s'agit du Grand Rhinolophe, du Murin des marais et du Murin à oreilles échanquées, une dizaine d'espèces de chauves-souris ayant été recensée au niveau des blockhaus où elles hibernent.</p>	
Habitats majoritairement présents (Source : FSD)	<p>Pelouses sèches (40%) Landes, broussailles (25%) Forêts caducifoliées (25%) Prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées (10%)</p>	
Habitats inscrits à l'annexe I de la directive « Habitats » (Source : DOCOB) *Habitat prioritaire	<p>Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires (5130), pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) sous type pelouses calcicoles semi-sèches subatlantiques (sites d'orchidées remarquables) (6210*), prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) (6510), hêtraies de l'<i>Asperulo-Fagetum</i> (9130) sous type hêtraies neutrophiles atlantiques</p>	
Espèces inscrites à l'annexe II de la directive « Habitats » (Source : DOCOB)	Mammifère(s)	Murin des marais (en période d'hivernage), Grand murin (en période d'hivernage), Murin à oreilles échanquées, Grand rhinolophe
	Insecte(s)	Damier de la Succise (non observé lors des inventaires menés dans le cadre du DOCOB mais inscrit au FSD)
Carte des habitats d'intérêt communautaire (si disponible) (source : DOCOB)		

Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guines



Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guines



Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guines	
Document d'objectifs (DOCOB)	
DOCOB	Le DOCOB a été élaboré en 2009 par le Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale.
Objectif du DOCOB	<p>Objectifs stratégiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maintenir un bon état de conservation de l'ensemble des habitats d'intérêt européen du site : <ul style="list-style-type: none"> o Maintenir une dynamique la plus naturelle possible du site et rechercher l'expression optimale des différents types de végétation ; o Assurer le maintien et le développement des habitats pelousaires calcicoles et marnicoles en assurant l'augmentation de surface de pelouses calcicoles gérées extensivement supplémentaires en confortant les activités agricoles d'entretien ; o Favoriser le développement des îlots de vieillissement ; o Favoriser la diversité floristique et structurale des boisements et des milieux associés ; o Maintenir les fourrés à genévriers et favoriser leur développement ; o Maintenir les prairies de fauche en diversifiant les végétations par gestion extensive ; o Maintenir les hêtraies et développer les vieux boisements ; - Assurer la conservation, voire l'augmentation, des populations d'espèces inscrites à l'Annexe II de la directive « Habitats » en confortant la qualité des habitats d'espèces : <ul style="list-style-type: none"> o Assurer le maintien voire le développement de conditions favorables aux gîtes et à la ressource alimentaire des chiroptères notamment en développant les vieux boisements et les milieux associés ; o Gestion des prairies de fauche des bermes forestières ; - Ajuster une gestion cynégétique aux enjeux écologiques du site, notamment pour les habitats de pelouses calcicoles : <ul style="list-style-type: none"> o Développer les pelouses calcicoles en restaurant une gestion extensive des parcelles ; - Améliorer les connaissances naturalistes du site.
Vulnérabilité et enjeux	Vulnérabilité (source : FSD) : Le site se compose de pelouses pâturées plus ou moins extensivement, uniquement par des bovins, de pelouses abandonnées

Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guines	
préservation du site (Source: FSD et DOCOB)	<p>et de boisements. Grâce à la gestion effectuée jusqu'à ce jour, l'intérêt patrimonial global du site a pu être relativement préservé mais une tendance actuelle à l'embroussaillage se manifeste sur certains secteurs abandonnés alors que d'autres sont en voie d'intensification. L'abandon des pelouses calcicoles se caractérise tout d'abord par la progression d'une graminée, le <i>Brachypode penné</i>, qui forme des tapis extrêmement denses. Ensuite, des arbustes et de jeunes arbres s'installent. Ainsi, à terme, la pelouse disparaît au profit de systèmes arbustifs puis forestiers. Ce phénomène d'embroussaillage a été accentué par la diminution des populations de lapins atteints par la myxomatose depuis les années 50 et plus récemment par le VHD (maladie hépatique virale du lapin). Pour lutter contre l'embroussaillage et maintenir les pelouses ainsi que les espèces végétales et animales associées, un entretien par pâturage, fauche et débroussaillage (localisé) est nécessaire. Les forêts calcicoles de pente voient leurs lisières parfois tronquées ou eutrophisées au contact des cultures et certains layons herbeux intraforestiers mériteraient une gestion spécifique par fauche exportatrice.</p> <p>Enjeux (source: DOCOB) : le DOCOB met en évidence que les coteaux calcaires du périmètre ont une place fondamentale pour la trame des pelouses calcicoles du Pas-de-Calais. Cependant pour que le réseau des sites Natura 2000 et des espaces naturels en général soient fonctionnels, le travail sur le renforcement des continuités écologiques locales et sur la prise en compte de celles-ci dans tout projet d'aménagement doit être développé. Les enjeux forts correspondent aux pelouses calcicoles nord-atlantiques qui sont endémiques et distinguées en deux associations végétales et pour lesquelles il convient d'améliorer l'état de conservation. Elles abritent des espèces végétales à forte valeur patrimoniale, des espèces protégées au niveau régional, une grande diversité d'orchidées ainsi que diverses espèces végétales hygrophiles des bas-marais alcalins. L'enjeu moyen concerne les Junipérais secondaires planitaires à montagnardes à Genévriers commun et les Hêtraies de l'<i>Asperulo-Fagetum</i> en bon état de conservation et que les pratiques ne remettent pas en cause à condition ne pas effectuer de plantation monospécifique. Les prairies fauchées collinéennes à submontagnardes sont d'un enjeu faible.</p>
Analyse des incidences du projet de PLUi sur le site Natura 2000	
Choix de protection du site Natura 2000 dans le PLUi de la CCPO	<p>Les entités du site Natura 2000 FR3100485 comprises sur le territoire de la CCPO concernent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le Mont de Licques et le coteau d'Alembon, - La fine Haye, - Le Mont Conseil, le coteau de Guémy et le coteau de Clerques, - Les fines crupes, le bois des Acquettes et le bois de l'enclos, - Le bois de Landrethun,

Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guines

- Le coteau de Nabringhen.
- Ces entités ont été classées :
- En zone naturelle sensible sur une surface de 265 ha soit près de 99% des emprises du site Natura 2000 localisées sur le territoire de la CCPO. Ce zonage contraint les modes et utilisations du sol :
 - o Les affouillements et exhaussements nécessaires à la réalisation des modes d'occupation et d'utilisation des sols admis ;
 - o La reconstruction des constructions détruites après sinistre ou la réhabilitation des constructions existantes ;
 - o Les constructions et installations nécessaires à la gestion agricole, forestière et pastorale sans lien avec une activité agricole et dans la limite de 20 m² d'emprise au sol ;
 - o Les annexes et extensions des constructions à usage d'habitation existantes sous réserve qu'elles ne représentent pas une surface maximale de 30 m² ;
 - o Les travaux ayant pour effet de changer la destination des bâtiments existants à la date d'approbation du PLUi (transformation en résidences principales ou secondaires, gîtes ruraux, ateliers d'artisanat, salle de restauration, ...) dans la mesure où il n'y a pas incompatibilité avec la vocation de la zone ;
 - En zone N, sur une surface de 0,05 ha soit 0,02%. Ce zonage concerne une parcelle agricole sur la commune de Alembon, à proximité du village de Le Ventus. Cette parcelle n'accueille pas de constructions et au regard des dispositions réglementaires associées au zonage N, l'occupation du sol est peu susceptible d'évoluer avec la mise en œuvre du PLUi ;

Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guines



FIGURE 67. EXEMPLE DE ZONAGE SUR LE SITE NATURA 2000 FR3100485

- En zone agricole sur une surface de près de 4 ha, soit plus de 1% des emprises du site Natura 2000 localisées sur le territoire de la CCPO. Le zonage A correspond généralement à des erreurs de superposition entre le zonage et le site Natura 2000 hormis au niveau du coteau d'Alembon et sur Bainghen où un zonage A a été défini sur deux parcelles agricoles. Au regard de l'occupation actuelle (absence de constructions, ...) et des dispositions associées au zonage A, l'occupation du sol au sein des emprises du site Natura 2000 concernées par ce zonage A est peu susceptible d'évoluer.



FIGURE 68. EXEMPLE DE ZONAGE SUR LE SITE NATURA 2000 FR3100485

Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guines

Dans le cas où des annexes ou constructions seraient autorisées, le règlement prend des dispositions pour limiter les éventuelles incidences négatives sur le site Natura 2000, ses habitats et espèces d'intérêt communautaire :

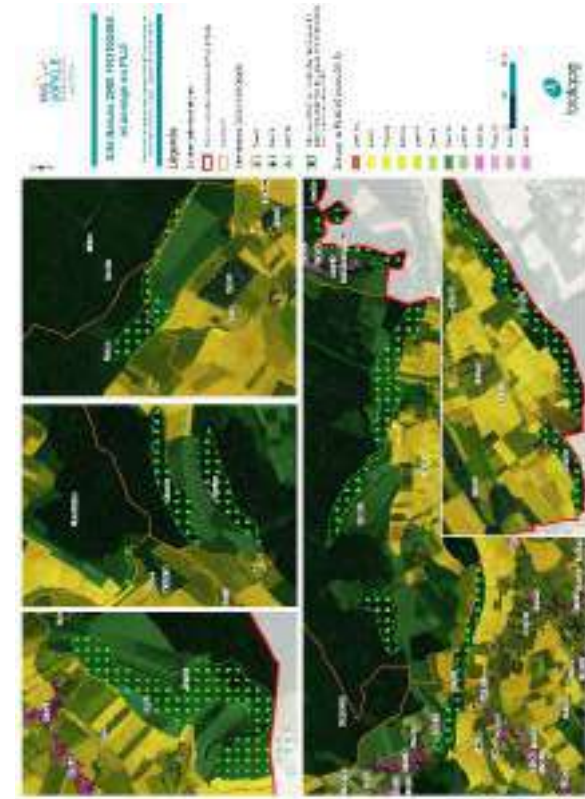
- Emprise au sol de l'ensemble des constructions ne pouvant pas excéder 40% de l'unité foncière pour les bâtiments liés à l'activité économique et/ou touristique en place, 30 % de l'unité foncière pour les bâtiments à usage principal d'habitation et 20% de l'unité foncière pour les autres constructions ;
- Édification des clôtures soumises à déclaration préalable, devant être végétalisées, perméables pour la petite faune, ...
- Plantations existantes devant être conservées au maximum ; nouvelles plantations devant correspondre à des essences adaptées au milieu existant, devant être réalisée en même temps que la construction ; espaces libres de toute construction devant être traités en espaces verts ;
- Aires de stationnement découvertes pour les constructions à usage d'habitations devant être conçues de manière à limiter l'imperméabilisation ;
- Éléments naturels existants repérés au plan de zonage au titre du L.151-23° doivent être conservés ou en cas d'impossibilité de conservation, remplacés à la hauteur de leur valeur écologique et paysagère. Les aménagements avoisinants devront tenir compte de ces éléments repérés de manière à ne pas leur porter atteinte ;
- Comblement des fossés interdit, maintien des berges et entretien des mares assurés de préférence par des techniques douces de type tressage de saule ;
- Tout terrain devant être aménagé avec des dispositifs permettant l'évacuation qualitative et quantitative des eaux pluviales. Ils doivent être adaptés à la topographie, à la nature du sous-sol et aux caractéristiques des constructions ;
- Dans les secteurs d'ANC, tout terrain sur lequel une occupation ou utilisation du sol est susceptible d'évacuer des eaux résiduaires doit être assaini suivant un dispositif autonome conformément à la réglementation en vigueur ;
- Dans les secteurs desservis par un dispositif d'assainissement collectif, tout terrain sur lequel une occupation ou utilisation du sol est susceptible d'évacuer des eaux résiduaires doit être raccordé au réseau public d'assainissement, conformément à la réglementation en vigueur ainsi qu'aux dispositions des Schémas Directeurs des eaux usées des différentes communes.

Sur l'ensemble du site Natura 2000, tous les modes d'occupation du sol non autorisés dans les zones naturelles ou agricoles, indicées sensibles ou non, sont


Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guines

interdits. Cette disposition permet d'éviter l'installation d'activités potentiellement polluantes ou nuisibles : dépôts de vieilles ferrailles, de véhicules désaffectés, de matériaux de démolition, ...

Le site Natura 2000 est concerné par la présence de éléments repérés au plan de zonage (haies, unités de boisement notamment). Les dispositions associées à ce sur-zonage impose de préserver ces éléments.



Il convient de noter qu'aucune exploitation agricole n'est localisée sur les entités du site Natura 2000, la plus proche étant située à environ 200 m d'une des entités du site Natura 2000 sur la commune de Boursin. Aucune construction ne sera donc permise par ce biais sur le site ou à proximité immédiate. La construction de bâtiments ou d'extensions sur les unités foncières accueillant une exploitation n'aura pas d'incidences sur le site Natura 2000 en termes de destruction d'habitats communautaire. Par ailleurs les

Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guines	
	projets susceptibles d'avoir des incidences, tels que les projets de méthanisation, nécessiteront une inscription en temps qu'ICPE (Installation Classée pour la Protection de l'Environnement), et seront alors assujettis à une évaluation des impacts et incidences sur le réseau Natura 2000 (article R414-19, 4° du code de l'environnement). Cette évaluation apportera alors une conclusion précise sur l'existence ou non d'incidences du projet sur le site Natura 2000.
Évaluation des incidences potentielles des zones d'urbanisation et des zones à urbaniser situées à proximité du site	<p>Zones urbaines ou à urbaniser bordant le site</p> <p>Plusieurs zones urbanisées sont présentes à proximité des différentes entités du site Natura 2000 FR3100485. Il s'agit des villages de Boursin (zone UB), d'Alembon (zones UB, et UD), de Licques (zone UD, UB et UE), de Sanghen (zone UB) et de Landrethun-lès-Ardres (zone UD). Ces zones sont déjà construites et évolueront que très peu avec la mise en œuvre du PLUi comme sur le village Le Ventus sur la commune d'Alembon en contrehaut du coteau d'Alembon. A l'inverse, il subsiste des secteurs comme sur la commune de Licques où la zone UE à proximité du coteau d'Alembon, qui ne sont pas construits en totalité. Cette zone UE a fait l'objet dans le cadre du PLUi V1 d'une OAP d'aménagement. Celle-ci prévoit la préservation des éléments naturels existants (haies traditionnelles) et l'aménagement d'une frange arbustive accompagnée d'une noue (gestion des eaux pluviales).</p>
	 <p>FIGURE 69. ZONE UE DE LA COMMUNE DE LICQUES A PROXIMITE DU SITE NATURA 2000 FR3100485 ET LIGNES TOPOGRAPHIQUES</p> <p>Une zone 1AU est également définie à proximité du site Natura 2000. Il s'agit de la zone 1AU au sud-est du centre-bourg de Licques (à plus de 2 km de l'entité la plus proche). Cette zone correspond actuellement à une culture bordée par une haie : l'enjeu écologique a été considéré comme négligeable à faible dans le</p>

Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guines	
	cadre des études écologiques menées durant l'élaboration du PLUi V1. Ce site n'abrite pas d'espèces ou d'habitat d'intérêt communautaire.
	 <p>FIGURE 70. VUE GENERALE DE LA ZONE 1AU DE LICQUES ET HAIE BORDANT CETTE ZONE ©RAINETTE, 2012</p>
	<p>Hormis le village de Le Ventus sur Alembon, les zones urbanisées sont situées en contrebas des entités Natura 2000 et sont donc peu susceptibles d'interagir avec ces dernières d'autant que les dispositions réglementaires (infiltration des eaux à la parcelle, respect des normes en vigueur des installations d'assainissement, ...) doivent permettre d'éviter le lessivage des eaux pluviales sur les milieux environnants. Par conséquent, l'évolution des zones urbanisées existantes et de la zone 1AU de Licques ne sont pas susceptibles d'entraîner des incidences négatives notables sur les habitats et espèces présents sur le site Natura 2000 FR3100485.</p>
	<p>Zones urbaines ou à urbaniser dans l'aire d'évaluation spécifique des habitats et des espèces d'intérêt communautaire</p> <p>L'aire d'évaluation spécifique des habitats d'intérêt communautaire inscrits dans le FSD et repris au sein du DOCOB est estimée à 3 km. Plus de 96% de du territoire compris dans ce rayon de 3 km sont classés en zone A ou N, le reste étant urbanisé. Les zones à urbaniser représente 0,04% des surfaces comprises au sein de ces 3 km : une est localisée sur la commune de Licques (déjà citée précédemment) et deux sur la commune de Fiennes (à plus de 2 km de la Fine Haye, qui est l'entité du site Natura 2000 la plus proche). Au regard de l'analyse des paysages, l'aire d'évaluation spécifique semble toutefois correspondre en grande majorité aux lisières de la forêt de Guines (qui représente une barrière naturelle) et à la cuesta du Boulonnais (la couronne boisée de Licques) toutes deux limitées au nord, sur les communes de Guines, Campagne-lès-Guines, Bouquehault, Rodelinghem, Landrethun-lès-Ardres et Louches par la voie ferrée.</p> <p>Plusieurs zones urbanisées sont localisées dans à proximité de cette aire d'évaluation spécifique. Comme indiqué précédemment, ces zones sont, pour la plupart, déjà construites, et donc peu susceptibles d'évoluer avec la mise en œuvre du PLUi. Il subsiste toutefois des secteurs encore non construits comme sur la commune de Licques. Bien que leur développement est susceptible d'entraîner un risque de dégradation des habitats d'intérêt communautaire (pollution accidentelle en cas de travaux par exemple), ce dernier est à</p>

Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guines

peuvent être considérées de surcroît comme des barrières écologiques pour les espèces liées à l'habitat des pelouses sèches semi-naturelles ;

- Prairies maigres de fauche de basse altitude. Ces habitats ont été observés dans le cadre du PLUi V1 sur :
 - o Un site situé sur la commune de Fiennes et classé, dans le PLUi V2, en zone agricole ;
 - o Un site sur la commune de Hardinghen classé également dans le cadre du PLUi V2 en zone agricole.

Ces deux sites sont distants d'environ 3 km par rapport à l'entité du site Natura 2000 FR3100485 le plus proche. Bien que les connexions semblent possibles, la distance (limite de l'aire d'évaluation spécifique) réduit considérablement les possibilités d'échanges entre les habitats du site Natura 2000 et ceux des sites prospectés dans le cadre du PLUi V1.

Une espèce de papillon, le Damier de la Succise, est indiqué dans le DOCOB comme une espèce autrefois observée sur le site Natura 2000. Bien qu'elle n'ait pas été identifiée lors des inventaires menés dans le cadre du DOCOB, l'espèce est reprise au sein du FSD. L'analyse bibliographique semble toutefois indiquer que l'espèce a été observée de nouveau ces dernières années, essentiellement sur le coteau de Nabringhen (commune de Boursin). D'après le guide « méthodes et techniques des inventaires et de caractérisation des éléments nécessaires à l'évaluation d'incidences Natura 2000 sur les espèces animales et leurs habitats », l'aire d'évaluation spécifique du Damier de la Succise est estimée à 1 km autour des sites de reproduction et des domaines vitaux. Or, dans un rayon de 1 km à partir du coteau de Nabringhen, seul le village de Boursin est considéré comme une zone urbanisée au sein du PLUi V2, le reste étant classé en zone N ou A. Ces zones déjà construites et en contrebas du coteau de Nabringhen n'accueille pas d'habitats favorables au Damier de la Succise qui, d'après le DOCOB, correspondent aux ourlets calcicoles (6210.7). Ces habitats ne sont pas seulement présents sur le coteau de Nabringhen. Ils s'observent sur les différentes entités du site Natura 2000 FR3100485 localisées sur le territoire de la CCPO. Par conséquent, l'aire d'évaluation spécifique du Damier de la Succise correspond potentiellement aux habitats favorables présents dans un rayon de 1 km autour de chaque entité du site Natura 2000 FR3100485. Dans ce périmètre aucune zone 1AU susceptible de s'implanter sur un habitat favorable au Damier de la Succise n'est présente. De surcroît, près de 98% des surfaces comprises dans l'aire d'évaluation spécifique des populations du Damier de la Succise sont classées en zone naturelle ou agricole. Les populations connues sur le site Natura 2000 FR3100485 du Damier de la Succise ne seront donc pas remises en cause par la mise en œuvre du PLUi. Au contraire, le PADD indique la volonté de la CCPO de maintenir les milieux calcicoles via la protection des corridors écologiques. Aucune incidence négative notable n'est donc à prévoir sur les populations du Damier de la Succise du site Natura 2000 FR31100485.

Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guines

Les inventaires menés dans le cadre du DOCOB ont mis en évidence plusieurs espèces de chiroptères ainsi que leur utilisation du site Natura 2000. Plusieurs gîtes d'hibernation sont ainsi recensés : l'ancienne carrière de craie de Guémy (un des principaux sites d'hibernation du Nord - Pas-de-Calais) également connu comme gîtes de « swarming », le blockhaus à l'entrée du bois de Landrethun sur la commune de Clerques, le blockhaus près de la ferme du Mont à Boursin et l'ancien four à chaux de Fiennes. Aucun site estival n'est connu sur le site Natura 2000 mais plusieurs sont connus à proximité : église de Boursin, combles d'un particulier à Landrethun-lès-Ardres, église de Licques, église de Fiennes et église du Haut-Loquin. Ces édifices sont, en ce qui concerne le patrimoine religieux, repérés au plan de zonage. Par conséquent, les travaux ayant pour effet de les modifier (ou supprimer) sont subordonnés à la délivrance d'une autorisation préalable. Les travaux devront par ailleurs respecter les objectifs mis en avant dans l'orientation d'aménagement et de programmation « patrimoine ». En ce qui concerne les monuments inscrits ou classés comme l'église de Fiennes ou celle de Licques, tout travaux est soumis à l'avis de l'Architecte des Bâtiments de France.



FIGURE 72. LOCALISATION DES GITES A CHIROPTERES CONNUS ©DOCOB DU SITE NATURA 2000 FR3100485

L'aire d'évaluation spécifique de ces espèces est estimée à 10 km autour des sites de reproduction et 5 km autour des sites de parturition. De fait, une grande partie du territoire de la CCPO est concernée. Ces espèces de chauves-souris vont utiliser des éléments anthropiques (combles, églises) comme gîtes estival ou d'hivernage (blockhaus) et donc fréquenter des espaces déjà urbanisés qui évolueront très peu par l'intermédiaire du PLUi.

Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guines	
	<p>En ce qui concerne les habitats de chasse au sein de l'aire d'évaluation spécifique, les haies, les prairies et les milieux aquatiques fournissent une diversité en insectes nécessaires au maintien des chauves-souris sur le site. Le PLUi prévoit environ 54 hectares de zones à urbaniser sur son territoire à échéance du PLUi. Parmi ces surfaces, des milieux pouvant être utilisés comme habitat de chasse (prairies notamment) seront détruits. Néanmoins, au regard des surfaces disponibles à proximité des sites de reproduction, estivaux ou de swarming connus, la perte de ces habitats potentiels pour la chasse n'entraînera pas une incidence négative notable sur les populations des chauves-souris du site Natura 2000 FR3100485. Au contraire, en souhaitant, via son PADD, préserver et garantir les continuités écologiques, la CCPO a classé plus de 60% de son territoire en zone agricole et plus de 33% en zone naturelle contribuant ainsi au maintien des structures paysagères et naturelles. De même, plus de 311 km de haies sont repérées au plan de zonage notamment au niveau du bocage boulonnais et du pays de Licques sur lesquels sont localisées les entités du site Natura 2000 FR3100485. Ce repérage permet notamment de contribuer à l'un des objectifs du PADD qui est de protéger la trame bocagère autour des villages. L'ensemble de ces mesures favoriseront le maintien d'espaces perméables à la faune locale et tendront à améliorer la situation actuelle.</p>
	<p>Les choix de la CCPO pour protéger le site Natura 2000 FR3100485 « Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guines » compris dans le périmètre intercommunal contraignent l'urbanisation. Ainsi le site est presque exclusivement classé en zone naturelle sensible (99%), le reste étant classé en zone agricole limitant fortement la possibilité de construction.</p> <p>Par ailleurs, certaines parties du site Natura 2000 ont été repérées au plan de zonage en tant qu'unités de boisements permettant de protéger les habitats d'intérêt communautaire de plusieurs entités comme le bois de Landrethun-lès-Ardres.</p>
Conclusion	<p>Plusieurs zones urbaines ou à urbaniser sont situées à proximité du site mais aucune incidence négative notable n'est à prévoir sur les habitats d'intérêt communautaire notamment en raison de la topographie (zones urbanisées en contrebas des coteaux) et de leur aire d'évaluation spécifique qui se restreint à la cuesta du Boulonnais, la lisière de la forêt de Guines et la couronne boisée de Licques. Pour ce qui est des espèces animales, l'aire d'évaluation spécifique du Damier de la Succise n'est concernée par aucune zone à urbaniser. De même, les villages présents à proximité, déjà construits, ne correspondent pas à l'habitat de prédilection de l'espèce. Pour les chauves-souris, le territoire de la CCPO abrite plusieurs sites connus utilisés par les populations du site Natura 2000 FR3100485. Ces gîtes sont aujourd'hui localisées au sein de zones naturelles ou bien au sein de zones urbanisées (combles, église). Certains édifices accueillant ces gîtes sont repérés au plan de zonage (patrimoine</p>

Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guines	
	<p>religieux) soumettant tout type de travaux à une déclaration préalable ou à un avis de l'Architecte des bâtiments de France. Leur préservation, ou leur destruction, ne se fera pas par l'intermédiaire de la mise en œuvre du PLUi.</p> <p>La mise en œuvre du PLUi est susceptible d'entraîner la destruction d'habitats de chasse pour les chauves-souris. Cependant, au regard des milieux présents sur le site Natura 2000 et à proximité ainsi que des surfaces prévues à l'urbanisation, cette incidence négative n'est pas significative et dommageable sur l'état de conservation des chauves-souris du site FR3100485. Au contraire, au-delà de la préservation du site en lui-même, la démarche de protection et de renforcement de l'ensemble des composantes du territoire (trame verte et bleue) contribue à conserver des milieux et habitats ne se situant pas au sein de sites Natura 2000 mais potentiellement utilisés par les espèces d'intérêt communautaire (chasse, refuge, ...). Ces mesures sont favorables au maintien et à la dispersion d'espèces d'intérêt communautaire dont l'aire d'évaluation spécifique est plus importante que le périmètre du site Natura 2000 telles que les chauves-souris.</p> <p>En instituant un zonage Ns sur le site Natura 2000, le projet de PLUi respecte les objectifs définis au sein du DOCOB notamment ceux demandant la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire présents sur les emprises du site Natura 2000. De même, Le projet de PLUi n'entraînera pas d'incidences négatives notables sur les habitats et les populations d'espèces d'intérêt communautaire ainsi que sur les objectifs de conservation du DOCOB du site Natura 2000 FR3100485 « Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guines ».</p>

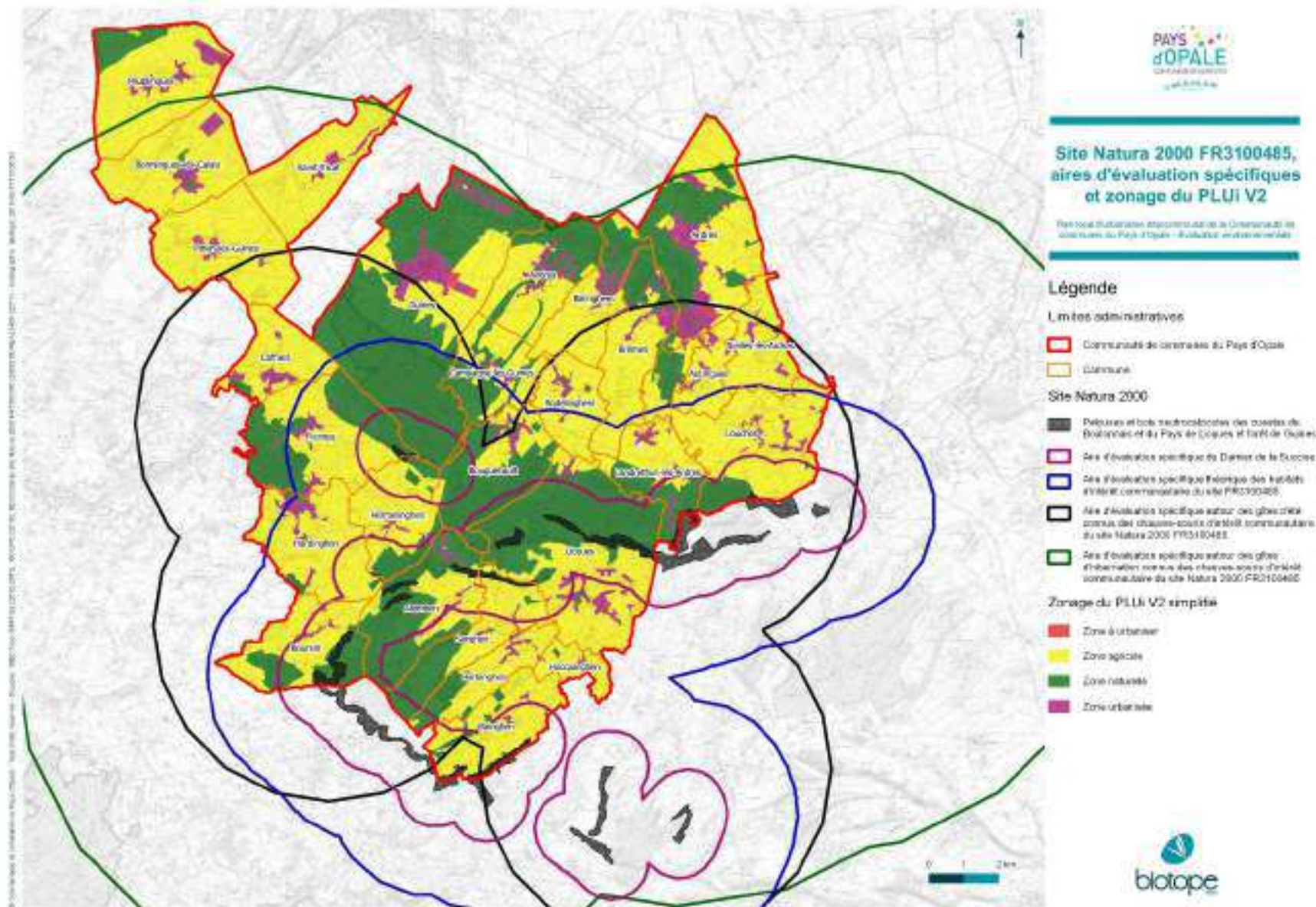


FIGURE 73. SITE NATURA 2000 FR3100485, AIRES D'ÉVALUATION SPÉCIFIQUES ET ZONAGE DU PLUi V2

3.3.3. Falaises et pelouses du Cap Blanc Nez, du Mont d'Hubert, des Noires Mottes, du Fond de la Forge et du Mont de Couples

Falaises et pelouses du Cap Blanc Nez, du Mont d'Hubert, des Noires Mottes, du Fond de la Forge et du Mont de Couples					
Code	FR3100477	Type	Zone spéciale de conservation	Arrêté en vigueur	29/05/2015
Surface et localisation					
Surface du site	661 ha	Surface comprise sur le territoire de la CCPO		10 ha (1,5%)	
Commune(s) de la CCPO concernée(s)			Pihen-lès-Guînes		
Description du site					
Description et caractéristique du site (Source : FSD – date d'actualisation : 30/04/2007)	<p>Le Cap Blanc Nez, promontoire crayeux marquant la fin de la Branche nord des collines de l'Artois, représente la seule falaise crétacique littorale de la région Nord/Pas-de-Calais.</p> <p>D'un intérêt géomorphologique et géologique exceptionnel, ce site est également unique sur le plan des habitats. Il abrite en effet un des deux noyaux majeurs de la pelouse littorale thermo-atlantique du <i>Thymo drucei-Festucetum hirtulae</i>, endémique du Boulonnais.</p> <p>À cette pelouse rarissime sont associées des junipérais basses anémomorphosées d'une très grande originalité en région de plaine.</p> <p>D'autres habitats, et en particulier les parois crayeuses verticales à <i>Brassica oleracea subsp. sylvestris</i>, les végétations halonitrophiles du pied de falaise [<i>Beto maritima-Atriplicetum glabriusculae</i>] et les pelouses vivaces aérohalines sommitales [<i>Dauco intermedii-Festucetum pruinosae</i>], sont particulièrement typiques et représentatifs des systèmes de végétations propres aux falaises crayeuses picardo-normandes.</p> <p>Sur le plan faunistique, l'intérêt est lié à la présence de trois chauves-souris d'intérêt communautaire le Murin à oreilles échancrées, le Murin des marais, le Grand rhinolophe relevant de l'annexe II.</p>				
Habitats majoritairement présents (Source : FSD – date d'actualisation : 30/04/2007)	<p>Mer, bras de Mer (45%)</p> <p>Pelouses sèches, steppes (30%)</p> <p>Prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées (10%)</p> <p>Galets, falaises maritimes, îlots (5%)</p> <p>Autres terres (incluant les zones urbanisées et industrielles, routes, décharges, mines) (4%)</p> <p>Rochers intérieurs, éboulis rocheux, dunes intérieures (3%)</p> <p>Landes, broussailles (2%)</p>				

Falaises et pelouses du Cap Blanc Nez, du Mont d'Hubert, des Noires Mottes, du Fond de la Forge et du Mont de Couples		
	Marais (végétation de ceinture), bas-marais, tourbières (1%)	
Habitats inscrits à l'annexe I de la directive « Habitats » (Source : FSD) *Habitat prioritaire	Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (1140), récifs (1170), végétation annuelle des lasses de mer (1210), falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques (1230), eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i> (3130), formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires (5130), pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (* sites d'orchidées remarquables) (6210), prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) (6510), sources pétrifiantes avec formation de tuf (<i>Cratoneurion</i>) (7220).	
Espèces inscrites à l'annexe II de la directive « Habitats » (Source : FSD)	Mammifère(s)	Grand rhinolophe (en période d'hivernage), Murin des marais (en période d'hivernage), Murin à oreilles échancrées (en période d'hivernage)
Carte des habitats d'intérêt communautaire (si disponible) (source : DOCOB)		

Falaises et pelouses du Cap Blanc Nez, du Mont d'Hubert, des Noires Mottes, du Fond de la Forge et du Mont de Couples



Falaises et pelouses du Cap Blanc Nez, du Mont d'Hubert, des Noires Mottes, du Fond de la Forge et du Mont de Couples



Document d'objectifs (DOCOB)

DOCOB	Le DOCOB a été élaboré en 2006 par le Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale et EDEN 62.
Objectif du DOCOB	Les objectifs définis dans le DOCOB sont déclinés en fiches actions, elles-mêmes scindées en différentes actions :

Falaises et pelouses du Cap Blanc Nez, du Mont d'Hubert, des Noires Mottes, du Fond de la Forge et du Mont de Couples	
	<ul style="list-style-type: none"> - Fiche action I: conserver ou accroître la diversité des habitats pelousaires d'intérêt communautaire <ul style="list-style-type: none"> o Action A: conservation de la pelouse ouverte dans un bon état o Action B: organisation de l'accueil du public o Action C: augmentation de la surface de pelouse ouverte o Action D: conservation de secteurs de pelouse ourliifiée o Action E: conservation de pelouse ourlet entretenue par le lapin o Action F: maintien dans un bon état des secteurs à genévriers o Action G: augmentation de la surface de pelouse ourlet o Action H: restauration de prairies de fauche calcicoles mésotrophes - Fiche action II: favoriser les populations de chiroptères d'intérêt communautaire <ul style="list-style-type: none"> o Action A: améliorer la capacité d'accueil du site pour les chiroptères - Fiche action III: maintenir dans un bon état de conservation les habitats d'intérêt communautaire de la falaise <ul style="list-style-type: none"> o Action A: limiter la perturbation liée à la fréquentation du GR littoral o Action B: maintenir la qualité des eaux de percolation (eaux d'infiltration dans la falaise) - Fiche action IV: maintenir dans un bon état de conservation les habitats marins d'intérêt communautaire <ul style="list-style-type: none"> o Action A: conserver le caractère naturel des laisses de mer o Action B: conserver la diversité des types d'estran et leur potentialités écologiques
Vulnérabilité et enjeux de préservation du site (Source: DOCOB)	Vulnérabilité (source: FSD et DOCOB) : la fréquentation anarchique (piétonne, 4X4, motos, VTT) comme le montre l'étude sur le piétinement du Blanc-nez réalisée en 1996, induit une baisse globale de la valeur patrimoniale. Ainsi, en certains endroits, la valeur patrimoniale globale induite par la qualité des habitats et des espèces peut chuter fortement jusqu'à ne plus faire référence aux taxons exceptionnels, très rares ou rares. En parallèle, l'évolution spontanée de la végétation, liée notamment à l'abandon de l'élevage sur une majeure partie du site, est à l'origine d'un

Falaises et pelouses du Cap Blanc Nez, du Mont d'Hubert, des Noires Mottes, du Fond de la Forge et du Mont de Couples	
	embroussaillage de certaines zones et de la disparition d'espèces associées à ces milieux ouverts, dont certaines espèces patrimoniales (la Gentiane amère, l'Euphrase à quatre angles, la Polygale du calcaire...).
Analyse des incidences du projet de PLUi sur le site Natura 2000	
Choix de protection du site Natura 2000 dans le PLUi de la CCPO	<p>L'emprise du site Natura 2000 FR3100477 présente sur le territoire de la CCPO est concerné à près de 94% par un zonage naturel sensible (9,6 ha). Ce zonage contraint fortement les modes et utilisations du sol en autorisant seulement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les affouillements et exhaussements nécessaires à la réalisation des modes d'occupation et d'utilisation des sols admis ; - La reconstruction des constructions détruites après sinistre ; - Les constructions et installations nécessaires à la gestion agricole, forestière et pastorale sans lien avec une activité agricole et dans la limite de 20 m² d'emprise au sol ; - La réhabilitation des constructions existantes à la date d'approbation du PLUi ; - Les annexes des constructions à usage d'habitation existantes situées sur la même unité foncière que la construction principale sous réserve que l'ensemble des annexes réalisées sur l'ensemble de l'unité foncière ne représente pas une surface d'emprise au sol de plus de 30 m² ; - L'extension des constructions à usage d'habitation existantes à la date d'approbation du PLUi sous réserve que l'extension ne représente pas une surface d'emprise au sol de plus de 30 m² ; - Les travaux ayant pour effet de changer la destination des bâtiments existants à la date d'approbation du PLUi (transformation en résidences principales ou secondaires, gîtes ruraux, ateliers d'artisanat, salle de restauration, ...) dans la mesure où il n'y a pas incompatibilité avec la vocation de la zone. <p>Les emprises restantes sont classées en zone agricole (5%) sur une surface d'environ 0,6 ha. Ce zonage autorise notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La création et l'extension de bâtiments liés aux activités agricoles ; - Les constructions à usage d'habitation et leurs annexes lorsqu'elles sont indispensables au fonctionnement de l'activité agricole nécessitant la présence permanente de l'exploitant. Le nombre de construction nouvelle à usage d'habitation est limité à une par exploitation ; - Les constructions et installations réputées agricoles en vertu des dispositions du code rural (centres équestres, fermes-auberges à la condition d'être implantées sur une exploitation en activité, camping à la ferme à la condition notamment d'être limité à six

Falaises et pelouses du Cap Blanc Nez, du Mont d'Hubert, des Noires Mottes, du Fond de la Forge et du Mont de Couples	
	<p>tentes ou caravanes et d'être implanté sur une exploitation en activité, locaux de transformation, de conditionnement ou encore de vente des produits agricoles issus de l'exploitation, locaux relatifs à l'accueil pédagogique sur l'exploitation, activités de méthanisation agricole);</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le changement de destination des bâtiments agricoles répertoriés au plan de zonage, à condition de ne pas porter atteinte à l'intérêt agricole de la zone et sous réserve de respecter la qualité architecturale originale du bâtiment concerné; - Les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages; - La construction de digues et tout autre ouvrage visant à assurer la gestion des phénomènes d'inondation, de ruissellements et d'érosion; - Les affouillements et exhaussements nécessaires à la réalisation des modes d'occupation et d'utilisation des sols admis; - La reconstruction des constructions détruites après sinistre; - Les constructions et installations nécessaires à la gestion agricole, forestière et pastorale sans lien avec une activité agricole dans la limite de 20m² d'emprise au sol; - La réhabilitation des constructions existantes à la date d'approbation du PLUi; - Les annexes des constructions à usage d'habitation existantes situées sur la même unité foncière que la construction principale sous réserve que l'ensemble des annexes réalisées sur l'ensemble de l'unité foncière ne représente pas une surface d'emprise au sol de plus de 40m²; - L'extension des constructions à usage d'habitation existantes à date d'approbation du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal sous réserve que l'extension ne représente pas une surface d'emprise au sol de plus de 40m²; - Les travaux ayant pour effet de changer la destination des bâtiments existants à date d'approbation du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal : transformation en résidences principales ou secondaires, gîtes ruraux, ateliers d'artisanat, salle de restauration..., dans la mesure où il n'y a pas incompatibilité avec la vocation de la zone;

Falaises et pelouses du Cap Blanc Nez, du Mont d'Hubert, des Noires Mottes, du Fond de la Forge et du Mont de Couples	
	<p>Le secteur défini dans le projet de PLUi V2 comme zone agricole n'accueille pas de constructions et n'est pas desservi par des infrastructures (réseaux) suffisantes pour permettre l'implantation de construction. Par conséquent, l'occupation du sol actuelle, comme celle du reste du site Natura 2000 classée en zone Ns n'évoluera que très peu et dépendra de la gestion engagée (pratiques agricoles, gestion conservatoire du site) et non de la mise en œuvre du PLUi. Les dispositions réglementaires associées au zonage mis en place sur le Natura 2000 FR3100477 n'entraîneront donc pas d'incidences négatives notables sur les habitats d'intérêt communautaire.</p>

Falaises et pelouses du Cap Blanc Nez, du Mont d'Hubert, des Noires Mottes, du Fond de la Forge et du Mont de Couples



Évaluation des incidences potentielles des zones d'urbanisation et des zones à

Zones urbaines ou à urbaniser bordant le site
Aucune zone urbanisée ou à urbaniser n'est définie au plan de zonage à proximité directe du site Natura 2000 FR3100477. L'urbanisation la plus proche correspond au village de Peuplingues. À noter toutefois la présence des infrastructures d'Eurotunnel, sur la commune de Peuplingues, à 380 m au sud du site Natura 2000 FR3100477.

Falaises et pelouses du Cap Blanc Nez, du Mont d'Hubert, des Noires Mottes, du Fond de la Forge et du Mont de Couples

urbaniser situées à proximité du site

Les enveloppes urbaines définies sont déjà aménagées et n'évolueront donc que très peu. Bien qu'une zone 1AU soit prévue sur Peuplingues, celle-ci est localisée au sud du village sans interaction avec le site Natura 2000 FR3100477. Les habitats qui y sont présents ne sont pas d'intérêt communautaire.



FIGURE 74. PRAIRIE PATURÉE ET CULTURE (OCCUPATION DU SOL ACTUELLE) AU NIVEAU DE LA ZONE 1AU DE PEUPLINGUES

Par ailleurs, le village de Peuplingues ainsi qu'Eurotunnel sont localisés à une altitude plus basse que le site Natura 2000 FR3100477 : l'altitude varie entre 30 et 60 m sur les zones urbanisées alors que le site culmine à 130 m et plus au niveau du site « Blanc Nez, Mont d'Hubert et les Noires Mottes » et à partir de 50 m au niveau du Fond de la Forge, du Mont Saint-Martin et du Petit et Grand Saquelet.

Zones urbaines ou à urbaniser dans l'aire d'évaluation spécifique des habitats et des espèces d'intérêt communautaire

L'aire d'évaluation spécifique des habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000 FR3100477 varie selon les caractéristiques de ces derniers :

- L'aire d'évaluation spécifique est à définir ponctuellement pour les replats boueux ou sableux exondés à marée basse (1140), les récifs (1170), les végétations annuelles des laines de mer (1210) et les falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques (1230). Ces habitats ne sont pas présents sur le territoire de la CCPO et se concentrent principalement sur le site du Blanc Nez, le Mont d'Hubert et les Noires Mottes. Au regard de la topographie et des caractéristiques de ces habitats, l'aire d'évaluation spécifique correspond à la frange littorale et au milieu marin. Par conséquent, aucune incidence négative notable du PLUi n'est à prévoir sur les habitats d'intérêt communautaire 1140, 1170, 1210 et 1230 du site Natura 2000 FR3100477.
- L'aire d'évaluation spécifique des eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoetes-Nanojuncetea* (3130) correspond aux zones hydriques (ou nappe phréatique) favorables à l'expression de cet habitat. Ce dernier n'est pas cité dans le DOCOB mais est susceptible d'être

Falaises et pelouses du Cap Blanc Nez, du Mont d'Hubert, des Noires Mottes, du Fond de la Forge et du Mont de Couples

présent au niveau de secteurs comme le Fond Pignon à plus de 400 au nord de la CCPO. Cet habitat se limite à la présence d'eaux stagnantes (mares par exemple), non présentes sur les emprises du site Natura 2000 FR3100477 comprises sur le territoire de la CCPO. Au regard de la topographie, l'aire d'évaluation spécifique de cet habitat est relativement restreinte et le projet de PLUi n'entraînera pas d'incidences négatives notables sur ce dernier.

- L'aire d'évaluation spécifique des sources pétifiantes avec formation de tuf (Cratoneurion) (7220) correspond également aux zones hydriques (ou nappe phréatique) favorables à l'expression de cet habitat. Le DOCOB indique que ce dernier est associé aux zones de sources de la falaise crayeuse localisées au nord du Cran d'Escalles à une altitude plus importante que l'extrémité ouest du territoire de la CCPO. Par conséquent, l'aire d'évaluation spécifique est relativement limitée et ne concerne pas le territoire de la CCPO. Aucune incidence négative notable n'est donc à envisager sur l'habitat d'intérêt communautaire 7220 du site Natura 2000 3100477.
- L'aire d'évaluation spécifiques des formations à *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires (5130), des pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (6210), et des prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (6510) est de 3 km. Cette aire d'évaluation spécifique recoupe la partie ouest de la CCPO, sur les communes de Peuplingues, Bonningues-lès-Calais et Pihen-lès-Guines. Près de 80% de cette aire d'évaluation spécifique est concernée par un zonage agricole et près de 12% par un zonage naturel sensible. Le reste est en zone urbanisée (8%) et par la zone à urbaniser de Peuplingues (0,25%) qui n'abrite pas d'habitats d'intérêt communautaire. De même, les zones urbanisées sont déjà construites et évolueront très peu avec la mise en œuvre du PLUi. De fait, l'évolution future des zones urbanisées comprises dans l'aire d'évaluation spécifique des habitats d'intérêt communautaire 5130, 6210 et 6510 n'aura pas d'incidence négative notable sur les habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000 FR3100477. En ce qui concerne le zonage A et le zonage Ns, les dispositions réglementaires associées permettront d'éviter toute incidence négative notable sur les habitats d'intérêt communautaire 5130, 6210 et 6510 du site Natura 2000 FR3100477.

Falaises et pelouses du Cap Blanc Nez, du Mont d'Hubert, des Noires Mottes, du Fond de la Forge et du Mont de Couples



Concernant les espèces animales d'intérêt communautaire (choues-souris), le DOCOB indique que les gîtes d'hiver correspondent aux galeries creusées dans la craie par la cimenterie ou pendant la seconde guerre mondiale comme au Fond de la Forge ou au niveau des Noires Mottes. Ces gîtes ne sont pas localisés sur le territoire de la CCPO mais l'aire d'évaluation spécifique des espèces d'intérêt communautaire est estimée à 10 km (Murin à oreilles échanrées et Grand rhinolophe) et 15 km (Murin des marais) autour de ces derniers. Par conséquent, l'aire d'évaluation spécifique de ces espèces concerne une grande partie du territoire de la CCPO. En ce qui concerne les habitats de chasse au sein de l'aire d'évaluation spécifique, les haies, les

Falaises et pelouses du Cap Blanc Nez, du Mont d'Hubert, des Noires Mottes, du Fond de la Forge et du Mont de Couples	
	<p>prairies et les milieux aquatiques fournissent une diversité en insectes nécessaires au maintien des chauves-souris sur le site. Le PLUi prévoit environ 54 hectares de zones à urbaniser sur son territoire à échéance du PLUi. Parmi ces surfaces, des milieux pouvant être utilisés comme habitat de chasse (prairies notamment) seront détruits. Néanmoins, au regard des surfaces disponibles à proximité des sites de reproduction, estivaux ou de swarming connus, la perte de ces habitats potentiels pour la chasse n'entraînera pas une incidence négative notable sur les populations des chauves-souris du site Natura 2000 FR3100477. Au contraire, en souhaitant, via son PADD, préserver et garantir les continuités écologiques, la CCPO a classé plus de 60% de son territoire en zone agricole et plus de 33% en zone naturelle contribuant ainsi au maintien des structures paysagères et naturelles. De même, plus de 311 km de haies sont repérées au plan de zonage. L'ensemble de ces mesures favoriseront le maintien d'espaces perméables à la faune locale et tendront à améliorer la situation actuelle.</p> <p>En termes de gîtes d'estives, Ces espèces vont utiliser des éléments anthropiques (blockhaus, combles, églises) comme gîtes estival ou d'hivernage et donc fréquenter des espaces déjà urbanisés qui évolueront très peu par l'intermédiaire du PLUi.</p>
Conclusions	<p>Les choix de la CCPO pour protéger le site Natura 2000 FR3100477 « Falaises et pelouses du Cap Blanc Nez, du Mont d'Hubert, des Noires Mottes, du Fond de la Forge et du Mont de Couples » contraignent l'urbanisation. Ainsi le site est presque exclusivement classé en zone naturelle sensible (94%), le reste étant classé en zone agricole limitant fortement la possibilité de construction.</p> <p>Aucune zone urbanisée ou à urbaniser n'est définie à proximité directe du site Natura 2000.</p> <p>Les aires d'évaluation spécifiques des habitats Natura 2000 FR3100477 sont pour la plupart, restreintes au site Natura 2000 ou à la frange littorale. Seuls les habitats calcicoles (pelouses, ...) sont potentiellement concernés par la mise en œuvre du PLUi. Néanmoins, 92% de l'emprise de l'aire d'évaluation spécifique de ces habitats présente sur la CCPO est protégée par un zonage agricole ou naturel. Par conséquent, le projet de PLUi n'aura pas d'incidences négatives notables sur les habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000 FR3100477.</p> <p>Les emprises du site Natura 2000 FR3100477 présentes sur le territoire de la CCPO n'abritent pas de gîtes d'hiver connus pour les chauves-souris d'intérêt communautaire. Cependant, d'autres gîtes sont recensés à proximité du territoire et les espèces les fréquentant sont donc susceptibles de fréquenter le territoire de la CCPO. Néanmoins, en classant près de 94% de son territoire en zone naturelle ou agricole, le PLUi contribue à préserver des milieux et habitats potentiellement utilisés par ces espèces de chauves-souris (chasse, refuge, ...). Cette</p>

Falaises et pelouses du Cap Blanc Nez, du Mont d'Hubert, des Noires Mottes, du Fond de la Forge et du Mont de Couples
<p>disposition est favorable au maintien et à la dispersion à ces espèces d'intérêt communautaire dont l'aire d'évaluation spécifique est plus importante que le périmètre du site Natura 2000.</p> <p>En instituant un zonage Ns sur le site Natura 2000, le projet de PLUi respecte les objectifs définis au sein du DOCOB notamment ceux demandant la conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire présents sur les emprises du site Natura 2000. De même, Le projet de PLUi n'entraînera pas d'incidences négatives notables sur les habitats et les populations d'espèces d'intérêt communautaire ainsi que sur les objectifs de conservation du DOCOB du site Natura 2000 FR3100477 « Falaises et pelouses du Cap Blanc Nez, du Mont d'Hubert, des Noires Mottes, du Fond de la Forge et du Mont de Couples ».</p>

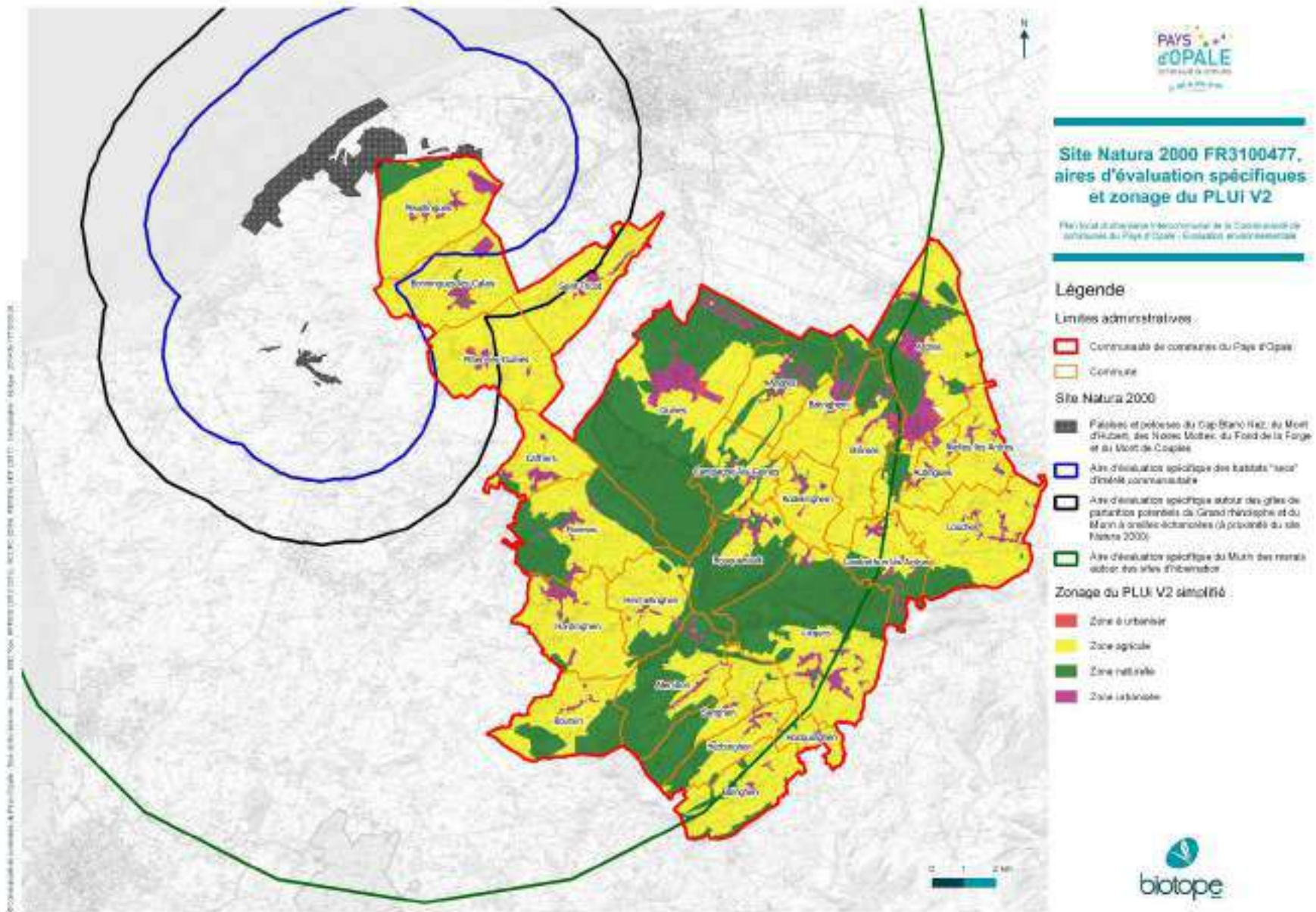


FIGURE 75. SITE NATURA 2000 FR31000477, AIRES D'ÉVALUATION SPÉCIFIQUES ET ZONAGE DU PLU V2

3.4 Analyse des incidences potentielles du PLUi sur les espèces et habitats des sites Natura 2000 localisés à proximité de la CCPO

Pour rappel, deux zones de protection spéciale et quatre zones spéciales de conservation sont susceptibles d'être affectées par la mise en œuvre du PLUi :

- Le site FR3110085 « Cap Gris-Nez » (3 km au nord-ouest) : sont prises en compte 28 espèces susceptibles de fréquenter, durant leur migration ou en hiver, certains milieux de la CCPO ;
- Le site FR310039 « Platier d'Oye » (11 km au nord) : sont prises en compte une quarantaine d'espèces dont les populations peuvent, potentiellement, être observées sur le territoire de la CCPO ;
- Le site FR3100498 « Forêt de Tournehem et pelouses de la Cuesta du Pays de Licques » (2,5 km au sud-est) : sont pris en compte l'ensemble des habitats d'intérêt communautaire ;
- Le site FR3100478 « Falaises du Cran aux Œufs et du Cap Gris-Nez, Dunes du Chatelet, Marais de Tardinghen et Dunes de Wissant » (4,5 km au nord-ouest) : est seulement pris en compte le Murin à oreilles échanrées ;
- Le site FR3100499 « Forêts de Desvres et de Boulogne et bocage prairial humide du Bas-Bouloonnais » (6 km au sud) : est seulement pris en compte le Murin à oreilles échanrées (contacté seulement en forêt de Boulogne) ;
- Le site FR3100488 « Coteau de la Montagne d'Acquin et pelouses du Val de Lumbres » : sont pris en compte les chauves-souris d'intérêt communautaire (Grand Rhinolophe, Murin des marais, Murin à oreilles échanrées, Murin de Bechstein et Grand murin)

3.4.1. Analyse des incidences potentielles du PLUi sur les espèces et habitats des zones spéciales de conservation

L'analyse des incidences préliminaires du PLUi sur les sites présents sur le territoire de la CCPO a permis de mettre en évidence que ce dernier ne sera pas susceptible d'entraîner des incidences négatives significatives sur les populations de Murin des marais, Grand murin, Murin à oreilles échanrées et Grand rhinolophe. Ces espèces sont également présentes sur les sites Natura 2000 localisés à proximité du territoire de la CCPO.

En ce qui concerne les habitats calcicoles d'intérêt communautaire, l'incidence du PLUi a été évalué au travers de l'analyse du site Natura 2000 FR3100485 « Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Bouloonnais et du Pays de Licques et forêt de Guînes ». Certains de ces habitats sont présents sur le site Natura 2000 « Forêt de Tournehem et pelouses de la Cuesta du Pays de Licques ».

TABLEAU 20. ANALYSE GLOBALE DES INCIDENCES DU PLUI V2 DE LA CCPO SUR LES ZONES SPECIALES DE CONSERVATION PRESENTS A PROXIMITE DE LA CCPO

Espèces ou habitats pris en compte	Site Natura 2000				Analyse globale des incidences Site Natura 2000
	FR3100498	FR3100478	FR3100499	FR3100488	
Formation à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	X				Le DOCOB du site Natura 2000 FR3100498 a pour objectif de restaurer les habitats d'intérêt communautaire et de les préserver. L'aire d'évaluation spécifique de ces habitats, estimée à 3 km, s'étend sur le territoire de la CCPO sur une surface de 232 ha (soit moins de 3% de l'aire d'évaluation spécifique). Cette aire d'évaluation spécifique est majoritairement classée, sur le territoire de la CCPO, en zone agricole (91%) et en zone naturelle (7%). De surcroît, les boisements qui seraient susceptibles d'abriter des Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum sur le territoire de la CCPO sont repérés en tant qu'unités de boisement et donc préservées par le PLUi V2. Les zones urbanisées, localisées sur la commune de Licques (lieux-dits de Canchy et Cahen) sont peu susceptibles d'évoluer. Au sein de ces zones, les espaces pouvant accueillir encore des constructions (cultures) ne correspondent pas aux habitats d'intérêt communautaire du site FR3100498. La mise en œuvre du PLUi n'entraînera pas d'incidences négatives significatives sur les habitats calcicoles d'intérêt communautaire du site FR3100498.
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaire	X				
Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	X				
Murin à oreilles échanrées		X	X	X	Le Murin à oreilles échanrées apprécie les sites souterrains et exploite particulièrement les lisières de forêts de feuillus, les bosquets isolés, le bocage et les bords de rivière. L'espèce hiverne au sein de la grotte d'Acquin au sein du site Natura 2000 FR3100488. Au niveau du site Natura 2000 3100499, le Murin à oreilles échanrées a été contacté seulement sur le massif forestier de Boulogne (à plus de 6 km au sud de la CCPO) et sur la ville de Desvres en dehors du site Natura 2000. Bien qu'il n'ait pas été contacté sur le massif, l'espèce utilise également la forêt de Desvres

Espèces ou habitats pris en compte	Site Natura 2000				Analyse globale des incidences Site Natura 2000
	FR3100498	FR3100478	FR3100499	FR3100488	
					<p>comme habitat de chasse. De même, des sites d'hivernation sont connus à proximité de ce massif forestier. D'après le DOCOB du site FR3100478, le Murin à oreilles échanquées utilise probablement le marais de Tardinghen (à 7 km du territoire de la CCPO) comme terrain de chasse.</p> <p>Les populations concernées sont susceptibles de fréquenter le territoire de la CCPO pour s'alimenter. La majorité des boisements existants sur le territoire de la CCPO sont classées, au sein du PLUi V2, en zone naturelle (souvent indicée sensible). Ces boisements sont généralement repérés en unités de boisement au plan de zonage et doivent donc être préservés. Plus de 311 km de haies sont également repérées au plan de zonage et donc préservées.</p> <p>Par ailleurs, plus de 93% des surfaces du territoire de la CCPO sont classées en zone agricole ou naturelle permettant de préserver les habitats de chasse des populations de Murin à oreilles échanquées des sites Natura 2000 FR3100478, FR3100488 et FR3100499.</p> <p>La mise en œuvre du PLUi n'entraînera pas d'incidences négatives significatives sur les populations de Murin à oreilles échanquées des sites Natura 2000 FR3100478, FR3100488 et FR3100499 et leur état de conservation.</p>
Murin des marais				X	<p>L'espèce est connue comme hivernante au sein de la grotte d'Acquin sur le site Natura 2000 FR3100488. Le site FR3100487 est pressenti comme corridor entre sites de transition et sites d'hivernation (Helfaut, Elnes, Halline, Acquin).</p> <p>Pour chasser, l'espèce va fréquenter les cours d'eau à grands gabarits et les grands plans d'eau. Ces derniers sont majoritairement concernés par un zonage naturel ou agricole au sein du territoire de la CCPO (marais de Guînes, ...). De surcroît les</p>

Espèces ou habitats pris en compte	Site Natura 2000				Analyse globale des incidences Site Natura 2000
	FR3100498	FR3100478	FR3100499	FR3100488	
					<p>abords des cours d'eau sont protégés via le règlement avec une interdiction de construction (largeur de 10 m).</p> <p>La mise en œuvre du PLUi n'entraînera pas d'incidences négatives significatives sur la population de Murin des marais du site FR3100488.</p>
Grand murin				X	<p>L'espèce affectionne particulièrement les paysages présentant des milieux boisés diversifiés (bocage, boisements, ...) tandis que les secteurs de grandes cultures lui sont très défavorables.</p> <p>Le Grand murin va également utiliser comme gîte les sites souterrains comme les tunnels de Dannes et de Neufchâtel-Hardelot. Il apprécie les milieux bocagers et sous-bois forestiers pour chasser comme les hêtraies matures de la Montagne de Lumbres en dehors du territoire de la CCPO. L'espèce est rencontrée de manière anecdotique sur le site Natura 2000 FR3100488.</p> <p>La population du site Natura 2000 FR3100488 de Grand murin est susceptible de fréquenter occasionnellement le territoire de la CCPO pour s'alimenter. La majorité des boisements existants sur le territoire de la CCPO sont classées, au sein du PLUi V2, en zone naturelle (souvent indicée sensible). Ces boisements sont généralement repérés en unités de boisement au plan de zonage et doivent donc être préservés. Plus de 311 km de haies sont également repérées au plan de zonage et donc préservées.</p> <p>Par ailleurs, plus de 93% des surfaces du territoire de la CCPO sont classées en zone agricole ou naturelle permettant de préserver les habitats de chasse éventuels de la population de Grand murin du site Natura 2000 FR3100488.</p>

Espèces ou habitats pris en compte	Site Natura 2000				Analyse globale des incidences Site Natura 2000
	FR3100498	FR3100478	FR3100499	FR3100488	
					La mise en œuvre du PLUi n'entraînera pas d'incidences négatives significatives sur la population de Grand murin du site Natura 2000 FR3100488.
Murin de Bechstein				X	<p>L'espèce a été observée de manière anecdotique au sein de la grotte d'Acquin sur le site Natura 2000 FR3100488. Les terrains de chasse de cette espèce correspondent principalement aux milieux boisés. La majorité des boisements existants sur le territoire de la CCPO sont classées, au sein du PLUi V2, en zone naturelle (souvent indiquée sensible). Ces boisements sont généralement repérés en unités de boisement au plan de zonage et doivent donc être préservés.</p> <p>La mise en œuvre du PLUi n'entraînera pas d'incidences négatives significatives sur la population de Murin de Beichstein du site Natura 2000 FR3100488.</p>
Grand rhinolophe				X	<p>L'espèce affectionne particulièrement les paysages présentant des milieux boisés diversifiés (bocage, boisements, ...) tandis que les secteurs de grandes cultures lui sont très défavorables. Sur le site Natura 2000 FR3100488, l'espèce hiverne au sein de la grotte d'Acquin.</p> <p>La population du site Natura 2000 FR3100488 du Grand rhinolophe est susceptible de fréquenter occasionnellement le territoire de la CCPO pour s'alimenter. La majorité des boisements existants sur le territoire de la CCPO sont classées, au sein du PLUi V2, en zone naturelle (souvent indiquée sensible). Ces boisements sont généralement repérés en unités de boisement au plan de zonage et doivent donc être préservés. Plus de 311 km de haies sont également repérées au plan de zonage et donc préservées.</p>

Espèces ou habitats pris en compte	Site Natura 2000				Analyse globale des incidences Site Natura 2000
	FR3100498	FR3100478	FR3100499	FR3100488	
					<p>Par ailleurs, plus de 93% des surfaces du territoire de la CCPO sont classées en zone agricole ou naturelle permettant de préserver les habitats de chasse éventuels de la population du Grand rhinolophe du site Natura 2000 FR3100488.</p> <p>La mise en œuvre du PLUi n'entraînera pas d'incidences négatives significatives sur la population du Grand rhinolophe du site Natura 2000 FR3100488.</p>

3.4.1. Analyse des incidences potentielles du PLUi sur les espèces et habitats des zones de protection spéciales

Les espèces d'oiseaux recensées dans le FSD de la zone de protection spéciale du « Cap Gris-Nez » et « Platier d'Oye » sont toutes notées en tant que migratrices (concentration et hivernage). Pour ces espèces, le guide « méthodes et techniques des inventaires et de caractérisation des éléments nécessaires à l'évaluation d'incidences Natura 2000 sur les espèces animales et leurs habitats » précise que :

- Pour les espèces hivernantes, l'aire d'évaluation est portée à 3 km ;
- Pour les migratrices, l'aire d'évaluation est à définir au cas par cas, notamment en fonction de l'existence réel de phénomènes de concentration et de la proximité d'axes migratoires.

La portée de l'aire d'évaluation spécifique portée à 3 km s'étend sur la commune de Peuplingues. Par conséquent, les espèces hivernantes sont prises en compte dans l'analyse des incidences sauf les espèces pélagiques ou à affinité essentiellement littorales et celles dont la taille de la population est non significative (D).

Concernant les espèces notées en concentration, l'aire d'évaluation spécifique s'étend jusqu'au marais de Guînes et le Lac d'Ardres, les milieux présents pouvant être fréquentés, de manière occasionnelle ou plus régulière, par de nombreuses espèces du site FR3110085. Comme pour les espèces notées en hivernage, les espèces pélagiques ou celles dont la taille de la population est non significative ne sont pas prises en compte.



FIGURE 76. AIRE D'ÉVALUATION SPÉCIFIQUE DES ESPÈCES NOTÉES EN HIVERNAGE ET AYANT JUSTIFIÉ LA DÉSIGNATION DE LA ZONE DE PROTECTION SPÉCIALE FR31100485

Plusieurs espèces notées en tant que reproductrice ou résidente ont justifié la désignation de la zone de protection spéciale du site FR3110039 « platier d'Oye ». Au regard de leur écologie, certaines sont susceptibles d'apprécier les milieux présents sur la CCPO (marais et plans d'eau, ...). Le guide « méthodes et techniques des inventaires et de caractérisation des éléments nécessaires à l'évaluation d'incidences Natura 2000 sur les espèces animales et leurs habitats » définit pour ces espèces des aires d'évaluation spécifiques généralement estimée à 3 km autour du site de reproduction. Dans le cas, où l'aire d'évaluation spécifique est supérieure à 10 km, l'espèce est prise en compte dans l'analyse des incidences Natura 2000.

En ce qui concerne les espèces notées en hivernage, celles-ci ne sont pas prises en compte dans l'analyse des incidences Natura 200, la distance entre le site FR3110039 et le territoire de la CCPO étant supérieure à l'aire d'évaluation spécifique définie par la DREAL ex-Picardie dans son guide. Comme pour le site FR3110085, les espèces en concentration ayant justifié la désignation du site FR3110039 sont prises en compte dans l'analyse des incidences Natura 2000. Cette analyse ne concerne que les espèces susceptibles d'apprécier les milieux présents sur la CCPO (ne comprend donc pas les espèces pélagiques ou celles à affinité fortement littorale).

TABLEAU 21. ANALYSE GLOBALE DES INCIDENCES DU PLUI V2 DE LA CCPO SUR LES ZONES DE PROTECTION SPÉCIALES PRÉSENTES À PROXIMITÉ DE LA CCPO

Espèces ou habitats pris en compte	Site Natura 2000		Analyse globale des incidences Site Natura 2000
	FR3110085	FR3110039	
Oiseaux d'eau en concentration			
Grèbe huppé	X		Les aires d'évaluation spécifiques de ces espèces observées en concentration s'étendent sur une grande partie du territoire de la CCPO. En effet, ce dernier se compose d'une mosaïque de milieux susceptibles d'être fréquentés par les populations d'oiseaux ayant justifié la désignation des sites FR3110085 et FR3110039. Ainsi, les anatidés comme la Canard souchet, le Canard pilet ou encore le Fuligule milouin vont apprécier les plans d'eau, étangs et lacs. D'autres espèces sont susceptibles de fréquenter les habitats en périphérie de ces plans d'eau (roselières, berges, ...) telles que le Butor étoilé. Les marais, comme celui de Guînes et d'Andres peuvent accueillir le Courlis cendré, le Hibou des marais ou encore l'Aigrette garzette. L'ensemble de ces milieux, généralement reconnus par un zonage d'inventaire ou réglementaires ou en tant que zones à dominante humide du SDAGE Artois-Picardie, sont préservés, sur le territoire de la CCPO, par un zonage naturel ou agricole. C'est également le cas des milieux boisés qui pourraient être fréquentés par la Bondrée apivore par exemple. Ces espaces, en plus d'être préservés par un zonage spécifique, sont repérés au plan de zonage en tant qu'unités de boisement. D'autres milieux, plus ordinaires, comme les cultures, sont des espaces ouverts sur lesquels vont être observées des espèces comme le Vanneau huppé, le Busard des roseaux, le Busard Saint-Martin, la Barge à queue noire, le Faucon émerillon ou encore le Combattant varié et le Pluvier doré. Or, ce type d'habitats est concerné par l'ouverture à l'urbanisation de certaines zones sur le territoire de la CCPO. Pour limiter les incidences négatives sur l'environnement, des passages écologiques ont été réalisées sur ces secteurs pour identifier les espèces présentes et
Grèbe à cou noir	X	X	
Grand cormoran (D)*	X		
Butor étoilé (D)	X	X	
Aigrette garzette (D)	X	X	
Grande aigrette (D)		X	
Cigogne blanche (D)	X	X	
Oie naine	X	X	
Oie cendrée	X		
Canard pilet (D)	X		
Balbusard pêcheur (D)	X	X	
Avocette élégante (D)	X	X	
Petit gravelot (D)	X	X	
Pluvier doré (D)	X	X	
Combattant varié (D)	X	X	
Courlis cendré (D)	X	X	
Chevalier sylvain (D)	X	X	
Sterne pierregarin (D)	X	X	
Guifette noire (D)	X	X	
Hibou des marais (D)	X		
Martin pêcheur (D)	X		

Espèces ou habitats pris en compte	Site Natura 2000		Analyse globale des incidences Site Natura 2000
	FR3110085	FR3110039	
Héron pourpré		X	<p>potentielles et définir les enjeux environnementaux. Suite à cette expertise, l'ouverture à l'urbanisation a été maintenue en priorité sur les secteurs présentant un faible enjeu écologique. Par ailleurs, plus de 60% du territoire est classé en zone agricole (et plus de 33% en zone naturelle). Par conséquent, bien que des habitats pouvant potentiellement servir d'habitat d'alimentation risquent d'être urbanisés (0,18% du territoire de la CCPO), l'incidence négative de la perte d'habitats sera non significative pour les populations en concentration des espèces ayant justifié la désignation des sites FR3110085 et FR3110039.</p> <p>La mise en œuvre du PLUi n'aura pas d'incidences négatives significatives sur l'état de conservation des populations d'oiseaux en concentration ayant justifié la désignation des sites FR3110085 et FR3110039.</p>
Cigogne noire (D)		X	
Cygne de Berwick		X	
Canard souchet (D)		X	
Échasse blanche (D)		X	
Barge à queue noire		X	
Chevalier arlequin (D)		X	
Chevalier gambette		X	
Chevalier aboyeur		X	
Chevalier culblanc		X	
Chevalier guignette		X	
Bécassine des marais		X	
Bécasse des bois		X	
Busard des roseaux (D)	X	X	
Busard Saint-Martin (D)	X		
Milan noir (D)	X	X	
Milan royal (D)	X		
Bondrée apivore (D)	X	X	
Faucon émerillon (D)	X	X	
Faucon pèlerin (D)	X	X	
Vanneau huppé (D)	X	X	
Oiseaux en hivernage			

Espèces ou habitats pris en compte	Site Natura 2000		Analyse globale des incidences Site Natura 2000
	FR3110085	FR3110039	
Grèbe huppé, Grèbe à cou noir, Grand cormoran (D), Butor étoilé (D), Cigogne blanche (D), Milan royal (D), Vanneau huppé (D), Courlis cendré (D)	X		<p>Les aires d'évaluation spécifiques des espèces du site FR3110085 sont estimées à 3 km en hivernage. Les surfaces concernées par ces aires d'évaluation spécifiques comprises sur la CCPO sont localisées sur la commune de Peuplingues et classées en zonage naturel sensible ou agricole et sont, de fait, préservées de l'urbanisation. S'il s'avère que certains individus aillent au-delà de ces aires d'évaluation spécifiques, ils seront susceptibles de fréquenter des milieux qui sont préservés par le PLUi V2 par la mise en place d'un zonage adapté (naturel ou agricole): marais de Guînes, Lacs d'Ardres, étangs de Brêmes, ... Certaines espèces pourront également fréquenter des milieux ouverts comme le Vanneau huppé ou occasionnellement la Cigogne blanche. Bien que ces milieux soient pour certains concernés par l'ouverture à l'urbanisation, la perte d'habitat potentiel est largement négligeable pour les populations d'oiseaux en hivernage sur le site FR3110039 au regard de la surface préservée par un zonage agricole (plus de 60% du territoire).</p> <p>La mise en œuvre du PLUi n'aura pas d'incidences négatives significatives sur les espèces d'oiseaux en hivernage ayant justifié la désignation du site FR3110085.</p>
Aigrette garzette (D), Butor étoilé, Canard souchet (D), Fuligule milouin (D), Fuligule morillon, (D Garrot à œil d'or (D), Oie naine (D), Busard Saint-Martin (D), Vanneau huppé, Bécassine des marais, Bécasse des bois, Chevalier gambette, Chevalier guignette, Hibou des marais		X	<p>Les aires d'évaluation spécifiques des espèces concernées sont estimées à 3 km en hivernage. Par conséquent, les populations du site FR310039 sont peu susceptibles de fréquenter le territoire de la CCPO. Dans le cas, où il s'avèrerait toutefois que certains individus se rendent jusque sur le territoire de la CCPO, les milieux leur étant favorables sont préservés: marais de Guînes, Lacs d'Ardres, étangs de Brêmes, ... Certaines espèces comme le Vanneau huppé vont stationner sur des espaces ouverts comme les cultures. Ces milieux sont concernés par l'ouverture à l'urbanisation de certains secteurs sur la CCPO mais au regard de la surface</p>

Espèces ou habitats pris en compte	Site Natura 2000		Analyse globale des incidences Site Natura 2000
	FR3110085	FR3110039	
			préservée par un zonage agricole (plus de 60% du territoire), la perte d'habitat potentiel est largement négligeable pour les populations d'oiseaux en hivernage sur le site FR3110039. La mise en œuvre du PLUi n'aura pas d'incidences négatives significatives sur les espèces d'oiseaux en hivernage ayant justifié la désignation du site FR3110039.
Oiseaux sédentaires en reproduction			
Grande aigrette (D), Grèbe à cou noir, Canard souchet (D), Fuligule milouin (D), Fuligule morillon (D), Busard des roseaux (D), Faucon pèlerin (D), Échasse blanche (D), Avocette élégante, Petit gravelot (D), Vanneau huppé, Bécassine des marais, Chevalier gambette, Chevalier aboyeur, Chevalier guignette, Sterne pierregarin		X	Les aires d'évaluation spécifiques des espèces concernées sont généralement estimées à 3 km, et parfois à 5 km, autour des sites de reproduction. Par conséquent, les populations du site FR310039, dont les tailles sont, pour certaines espèces non significatives, sont peu susceptibles de fréquenter le territoire de la CCPO. Il convient de noter que ces espèces sont également notées en période d'hivernage mais là encore la taille des populations est non significative. La mise en œuvre du PLUi n'aura pas d'incidences négatives significatives sur les espèces d'oiseaux reproductrices ayant justifié la désignation du site FR3110039.

*(D) : non significative

3.5 Synthèse des incidences Natura 2000

Le projet de PLUi V2 n'entraînera pas d'incidences négatives significatives sur les sites Natura 2000 présents sur le territoire de la CCPO (FR3100485, FR3100477 et FR3100494) ainsi que les habitats et populations d'espèces d'intérêt communautaire des sites localisés à proximité du territoire.

Ainsi, la CCPO a fait le choix de protéger de toute urbanisation les entités des sites Natura 2000 en les classant en zone naturelle sensible avec, toutefois, certaines limites d'emprises classées en zone agricole ou naturelle non indiquée.

Plusieurs zones urbaines ou à urbaniser sont également situées à proximité des sites Natura 2000 localisés sur le territoire de la CCPO mais aucune incidence négative significative n'est à prévoir sur les habitats ou espèces d'intérêt communautaire. Il en est de même pour les espèces et habitats d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 FR3100498, FR3100478, FR3100499, FR3100488, FR3110085 et FR3110039.

Motifs pour lesquels le projet a été retenu

F





LE PROJET DE PLU AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT ETABLIS AU NIVEAU INTERNATIONAL, COMMUNAUTAIRE ET NATIONAL

F. 1

Le PLUi, au travers de ses différentes pièces, doit répondre aux enjeux de développement durable précisés au cours des différents sommets internationaux, européens et nationaux, traitant tout particulièrement des problématiques environnementales.

Le tableau ci-après illustre, de façon synthétique, comment les choix du PLUi, notamment au travers du PADD, s'attachent à répondre aux objectifs de développement durable et ont le souci de s'inscrire dans les lignes directrices impulsées à l'échelle nationale et au-delà.

TABEAU 22. RAPPEL DES CHOIX DU PADD AU REGARD DES TEXTES ET OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Principaux textes et objectifs de protection de l'environnement internationaux, communautaires ou nationaux	Rappel des choix du PADD au regard de ces objectifs
<p>PAYSAGE</p> <p>La convention européenne sur les paysages de 2000, dite « Convention de Florence »</p> <p>La loi n°93-24 relative à la protection et la mise en valeur des paysages</p> <p>La loi n°2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages</p>	<p>Le premier axe du PADD est de de préserver l'identité de la Communauté de communes en rappelant que les milieux naturels constituent son premier atout (attractivité, qualité de son cadre de vie). Plusieurs objectifs ont ainsi pour objet la valorisation et la préservation des paysages :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Protéger les identités naturelles et la trame végétale des pourtours de village ; - Préserver les spécificités paysagères de chaque « Pays » : unités de boisements, les coteaux calcaires, les auréoles bocagères du Pays de Licques et Hardinghen, les zones humides, les cônes de vues et ouvertures sur le paysage, le patrimoine naturel identifié au titre des sites classés ; - Identifier les éléments remarquables à protéger au titre de l'article L.151-16 du Code de l'urbanisme ; - Enrayer la dégradation du bâti ancien ; - Adapter des règles de constructibilité selon les « Pays » et les typologies ; - Assurer dans le cadre des orientations d'aménagement et de programmation l'insertion des opérations urbaines dans leur environnement bâti et paysager ; <p>Le second axe propose aussi un objectif participant à limiter la dégradation des paysages : améliorer l'intégration paysagères des zones de développement en entrée de communes.</p>

Principaux textes et objectifs de protection de l'environnement internationaux, communautaires ou nationaux	Rappel des choix du PADD au regard de ces objectifs
	<p>La préservation du paysage se retrouve également au travers de la dernière ambition du dernier axes (« valoriser les morphologies urbaines et les structures des villages ») avec différents objectifs : stopper les extensions linéaires, stopper tout développement dans les secteurs sensibles (marais, zones humides, Natura 2000), préserver l'identité du marais ou encore protéger les bâtiments remarquables. Ces objectifs participent aussi à la préservation et mise en valeur de la biodiversité.</p>
<p>BIODIVERSITE</p> <p>Les directives européennes dites « Habitats » et « Oiseaux », respectivement Directive n°92/43/CE du 21 mai 1992 et Directive n°79/409/CE du 2 avril 1979</p> <p>La préservation de la biodiversité et la lutte contre son érosion, issues des Lois Grenelle de l'Environnement</p> <p>La loi n°2016-1087 du 8 août 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages</p>	<p>Le PADD affirme la volonté intercommunale d'envisager son développement en fonction des enjeux environnementaux et paysagers. Les travaux engagés par le Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale ont été intégrés de fait dans le PADD.</p> <p>La préservation de la biodiversité passe notamment par des objectifs spécifiques aux continuités écologiques ainsi qu'à la mise en valeur des paysages :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assurer la protection stricte des périmètres répertoriés d'intérêt écologique ; - Protéger les identités naturelles et la trame végétale des pourtours de village ; - Assurer la protection des grands corridors écologiques identifiés ; - Identifier les secteurs naturels de liaisons écologiques ; <p>La préservation des continuités écologiques apparait également au sein du second axe lié à la promotion du développement économique avec l'engagement d'adapter les techniques agricoles à une gestion durable des milieux naturels et l'objectif d'encourager le renforcement de la coopération entre gouvernance de la Trame verte et bleue du territoire et le monde agricole. En souhaitant également encourager les modes de production raisonnée et durable, mettre en lien les agriculteurs avec le projet agro-environnemental porté par le SYMPAC, le PNRCMO et la Chambre régionale d'agriculture, la CCPO affirme sa volonté de développer des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement sur son territoire.</p>

Principaux textes et objectifs de protection de l'environnement internationaux, communautaires ou nationaux	Rappel des choix du PADD au regard de ces objectifs
<p>RESSOURCES</p> <p>ESPACES NATURELS ET AGRICOLES</p> <p>La réduction de la consommation d'espace issue des Lois « Grenelle de l'Environnement »</p> <p>EAU</p> <p>La Directive Cadre sur l'Eau du 22 décembre 2000, transposée en droit français par la loi du 21 avril 2004, ainsi que la Directive sur les eaux résiduaires urbaines (DERU) du 21 mai 1991</p> <p>La loi n°2006-1772 sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006, qui a pour objectifs fondamentaux la reconquête du bon état des eaux et le retour à une meilleure adéquation entre les ressources en eau et les besoins</p>	<p>Le projet politique prévoit un objectif de consommation foncière, pour l'habitat de 46,4 ha sur la période 2018-2028 pour répondre aux objectifs du nombre de logements fixés par le SCoT du Calaisis. Cette ouverture à l'urbanisation est inférieure à la surface autorisée par le SCoT (59 ha).</p> <p>Les objectifs en matière de réduction de la consommation des espaces naturels et agricoles poursuivis par le PADD sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un développement qui s'appuie en priorité sur le comblement des espaces interstitiels de la trame urbaine et sur les opérations de réhabilitation de l'habitat ancien ; - Le choix de limiter l'urbanisation à un développement concentrique ; - L'arrêt de l'étalement pavillonnaire au profit d'une densification des opérations d'ensemble ; - L'identification de l'habitat isolé et sa préservation ; - La limitation de la consommation du foncier aux besoins identifiés pour le développement économique. <p>En ce qui concerne la ressource en eau, l'objectifs du PADD (au travers de la troisième ambition du premier axe) est d'assurer sa protection :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assurer la protection des champs captants ; - Assurer l'apport de la ressource pour la population d'aujourd'hui et celle de demain. <p>Par ailleurs, via les objectifs relatifs aux paysages et aux continuités écologiques, le PADD concourt à préserver la ressource en eau (intégration de bandes enherbées, préservation des milieux humides, ripisylves, ...).</p>
<p>RISQUES</p> <p>La loi n°95-101 du 2 juillet 1995, dite « Loi Barnier », qui crée les PPR</p> <p>La loi n°2003-699 du 30 juillet 2003, dite « Loi Bachelot », relative à la prévention des</p>	<p>Le PADD, au travers de la première ambition de son premier axe, affirme la volonté intercommunale de protéger la population des risques naturels et technologiques. La CCPO s'engage ainsi à prévenir et à ne pas exposer les habitants aux risques naturels :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ne pas accroître l'accueil d'habitat dans les zones concernées par les risques naturels d'inondation ;

Principaux textes et objectifs de protection de l'environnement internationaux, communautaires ou nationaux	Rappel des choix du PADD au regard de ces objectifs
<p>risques technologiques et naturels</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre l'ensemble de la population à l'abri des aléas ruissellements des eaux de surface ; - Assurer l'information des populations concernées. <p>Concernant les autres risques et nuisances, le PADD les prend en compte au travers de plusieurs objectifs développés également au travers de la première ambition de son premier axe :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ne pas accroître l'accueil d'habitat à proximité des sources de nuisances ; - Réduire les nuisances dans l'habitat par l'application de la réglementation ; - Identifier les exploitations agricoles et privilégier le maintien d'une zone tampon entre ces dernières et les habitations.
<p>AIR ENERGIE</p> <p>Conventions internationales sur les émissions de GES dont le Protocole de Kyoto (notamment les articles 2 et 10) et la Conférence de Paris 2015, dite « COP21 » ...</p> <p>... relayées au plan national par les axes du Grenelle de l'Environnement (réduction des émissions de GES et de la consommation énergétique) ...</p> <p>... et la n°2015-992 du 17 août 2015, relative à la Transition Énergétique pour la Croissance Verte</p>	<p>Le PADD traite la question de l'énergie, de la qualité de l'air et de la lutte contre le changement climatique au travers de la troisième ambition de son premier axe : œuvrer pour une meilleure protection de la ressource air et de la ressource en énergie. Il convient de noter que, dans le cadre de son PLUi V2, la CCPO a fait appel à un bureau d'études spécialisé pour analyser les consommations énergétiques de son territoire, les émissions des gaz à effet de serre et le potentiel de développement des énergies renouvelables. Cette étude a conduit la CCPO à inscrire dans son PADD l'objectif de définition d'une politique énergétique du territoire avec, potentiellement, la poursuite d'un scénario volontariste en matière de réduction des consommations énergétiques et d'augmentation de production des énergies renouvelables (mobilisation de l'ensemble des gisements identifiés sur le territoire).</p> <p>Pour cela, le PADD fixe deux objectifs principaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Encourager les économies d'énergie ; - Promouvoir le recours aux énergies renouvelables, photovoltaïque, chauffe-eau solaire, géothermie. <p>Le PADD a également pour objectifs de promouvoir un habitat durable (recours aux énergies renouvelables) et de rechercher des formes urbaines adaptées (gestion bioclimatique) participant à réduire de fait les consommations et/ou déperditions énergétiques des logements.</p>

Principaux textes et objectifs de protection de l'environnement internationaux, communautaires ou nationaux	Rappel des choix du PADD au regard de ces objectifs
	Concernant la qualité de l'air, la CCPO s'engage pour la réduction des émissions des gaz à effet de serre liés aux déplacements et aux chauffages urbains. Le PADD fixe également pour objectifs, au travers de ses différents axes, la valorisation des circuits courts, la promotion du recours au transport en commun et aux modes de déplacements doux et alternatifs à la voiture, ... Ces différents objectifs concourent à limiter les gaz à effet de serre.





Mesures envisagées pour éviter, réduire, voire compensez les incidences

D





La séquence dite « **éviter – réduire – compenser** » (ERC) résume l'obligation réglementaire que les projets d'aménagement prennent à leur charge les mesures permettant d'abord d'éviter au maximum d'impacter l'environnement (dont la biodiversité et les milieux naturels), puis de réduire au maximum les impacts qui ne peuvent pas être évités. Finalement, s'il y a un impact résiduel significatif sur l'environnement, alors les porteurs de projet devront les compenser « en nature » en réalisant des actions favorables aux intérêts environnement considérés.

La séquence « éviter, réduire, compenser » les impacts sur l'environnement concerne l'ensemble des thématiques de l'environnement. Elle s'applique, de manière proportionnée aux enjeux, à tous types de plans, programmes et projets dans le cadre des procédures administratives de leur autorisation propre.

Les mesures d'évitement et de réduction des impacts s'inscrivent dans une démarche progressive et itérative propre à l'évaluation environnementale. Elles sont guidées par une recherche systématique de l'impact résiduel le plus faible possible, voire nul.

Les mesures d'évitement et de réduction doivent être visibles à travers l'ensemble des pièces du PLUi (zonage, règlement, OAP).





Le tableau ci-après synthétise l'ensemble des éléments intégrés au projet de PLUi pour éviter (E), réduire (R) voire compenser (C) ses effets sur les différentes thématiques environnementales. Les mesures positives (P) sont également indiquées.

Il convient de mettre en avant la volonté de la Communauté de communes de préserver les paysages et la biodiversité de son territoire. Les zones envisagées comme secteur de développement ont été prospectées par un écologue tandis que celles concernées par une zone à dominante humide du SDAGE Artois-Picardie ou une zone humide du SAGE du Delta de l'Aa ont fait l'objet d'une caractérisation de zones humides. En fonction des résultats, les zones n'ont pas été retenues à l'urbanisation ou alors ont été maintenues sous réserve du respect des recommandations émises par l'écologue (préservation des haies, ...).

TABLEAU 23. MESURES DESTINEES A EVITER, REDUIRE, OU COMPENSER LES EFFETS DE LA MISE EN ŒUVRE DU PLUi SUR L'ENVIRONNEMENT

Thématique environnementale	Mesures
Consommation de l'espace	E Zones présentant un enjeu écologique (ou zones humides) non retenues comme projet de développement (ouverture à l'urbanisation)
	R Réduction des surfaces et du nombre de zones à urbaniser tout au long de l'élaboration du PLUi (notamment au regard des passages d'un écologue) Respect des règles de densité inscrites dans la Charte du PNRCMO et du SCoT du Calaisis au travers d'OAP densité Ouverture à l'urbanisation définie en priorité au sein des dents creuses Limitation des possibilités d'extension de l'existant (nécessaires aux activités agricoles et forestières) Emprise au sol des bâtiments créés ou étendus fortement limitée (20 à 40%) au sein des zones A et N
	C /
Paysage	E Stationnement de caravanes, dépôts de vieilles ferrailles, de véhicules désaffectés, de matériaux de démolition, de déchets de matériaux, de déchets industriels ou domestiques, tels que pneus usés, vieux chiffons ou ordures sont interdits sur l'ensemble du territoire Afin d'éviter les extensions linéaires le long des axes routiers, ouverture à l'urbanisation définie en priorité au sein des dents creuses Repérage d'éléments semi-naturels au plan de zonage (haies, mares, fossés, talus, arbres isolés) au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme Important travail d'inventaire du petit patrimoine sur le périmètre de l'ex-CC3P repéré dans le PLUi V2 au titre de l'article L.151-19 : travaux ayant pour objectif de les modifier ou les supprimer sont subordonnées à la délivrance

Thématique environnementale	Mesures
Patrimoine naturel et continuités écologiques	d'une autorisation préalable du Maire. Travaux devront également respecter les objectifs mis en avant dans les OAP « Patrimoine »
	R Orientations d'aménagement et de programmation définies sur les projets de développement afin de favoriser leur intégration dans le tissu urbain existant Dispositions règlementaires concernant l'aspect extérieur des constructions : respect de l'architecture locale, interdiction des pastiches de l'architecture étrangère à la région, inspiration du modèle traditionnel dominant, couvertures d'aspect tuiles (préférentiellement de couleur rouge ou d'aspect vieilli) ou ardoises, plantation d'essences locales sur les parcelles adjacentes aux zones agricoles et naturelles, etc. Dispositions règlementaires pour l'aspect extérieur des commerces afin d'assurer une cohérence avec le bâti avoisinant et l'architecture locale : traitement soigné des façades, tons voyants ne pouvant pas être employés pour les grandes surfaces, plantation de haies bocagères composées d'essences locales, ... Renforcement et densification des zones d'activités existantes Définition de secteurs de taille et de capacité limitées Interdiction des changements de destination de bâtiments localisés en zone agricole incompatibles avec la vocation de la zone Emprise au sol limitée au sein des zones agricoles, naturelles ainsi que sur l'urbanisation existante du marais de Guines
	C Règlement impose le remplacement des éléments semi-naturels repérés au titre de l'article L.151-23 à la hauteur de leur valeur écologique et paysagère lorsqu'ils ne peuvent pas être conservés
Patrimoine naturel et continuités écologiques	E Zones présentant un enjeu écologique (ou zones humides) non retenues comme projet de développement (ouverture à l'urbanisation) suite aux recommandations de l'écologue Repérage d'éléments semi-naturels au plan de zonage (haies, mares, fossés, talus, arbres isolés) au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme. Règlement impose que les aménagements avoisinants tiennent compte de ces éléments afin de ne pas leur porter atteinte Marge de recul minimum de 10 m entre tout point d'une construction et un cours d'eau
	R Recommandations émises par l'écologue suite à son passage sur les zones envisagées à l'ouverture à l'urbanisations reprises au sein des OAP

Thématique environnementale	Mesures
	<p>Extensions des zones urbanisées limitées au strict nécessaire</p> <p>Ensemble des clôtures devant être perméables et intégrer des ouvertures pour ne pas constituer un obstacle à la libre circulation de la petite faune</p> <p>Plantations au sein des clôtures ou espaces libres devant être adaptées au milieu présent et composées d'essences locales selon la liste du PNRCMO annexée au règlement</p> <p>Règlement impose ou préconise certaines mesures destinées à créer et/ou entretenir des éléments semi-naturels qualitatifs au sein des espaces libres : plantation d'essences locales sur les limites zones urbanisées ou à urbaniser / zones agricoles ou naturelles, plantation de haies bocagères d'arbustes sur le pourtour intérieur des parcelles comprenant des constructions à usage d'activités, plantations d'arbres en bosquets devant masqués les parkings, ...</p>
	<p>C Règlement impose le remplacement des éléments semi-naturels repérés au titre de l'article L.151-23 à la hauteur de leur valeur écologique et paysagère lorsqu'ils ne peuvent pas être conservés</p>
Milieux humides	<p>E Zone dont le caractère humide a été mis en évidence retirées de l'urbanisation</p> <p>Secteurs faisant l'objet d'un zonage réglementaire (réserve naturelle régionale, espace naturel sensible, APPB), les sites éco-gérés (site Natura 2000) et les ZNIEFF de type I sont classées en zone N et A</p>
	<p>R Caractérisation autour des exploitations agricoles localisées sur des zones à dominante humide ou des zones humides du SAGE du Delta de l'Aa : définition d'un zonage As sur ces secteurs prévoyant des dispositions limitant la dégradation et/ou destruction des zones humides identifiées</p>
	<p>C /</p>
Ressource en eau potable	<p>E Dispositions réglementaires pour protéger la ressource en eau et assurer un approvisionnement en eau potable suffisant en termes de qualité et de quantité pour la population actuelle et future : toute construction doit être raccordée au réseau public de distribution d'eau potable par un branchement de caractéristiques suffisantes permettant de limiter les pertes de réseaux, encouragement de la mise en place de système de récupération et d'exploitation des eaux de pluie, pouvant favoriser la réduction de l'utilisation d'eau potable pour les usages extérieurs (arrosage, nettoyage de voiture, ...)</p> <p>Raccordement au réseau d'assainissement collectif est la règle pour les futures constructions</p>

Thématique environnementale	Mesures
	<p>Aucun effluent agricole ne peut être rejeté dans le milieu naturel. Ils doivent faire l'objet d'un traitement spécifique tout comme les eaux usées non-domestiques dont le rejet dans le réseau public d'assainissement est soumis aux prescriptions de qualité définies par la réglementation en vigueur</p> <p>Tout terrain sur lequel une occupation ou utilisation du sol est susceptible d'évacuer les eaux résiduaires doit être assaini suivant un dispositif autonome conformément à la réglementation en vigueur</p> <p>Règlement précise que, dans les secteurs concernés par la protection des captages en eau potable, seules sont autorisées l'ensemble des activités dont la liste est jointe à l'arrêté préfectoral en date du 08/12/2006 (figurant dans le recueil des Servitudes d'Utilité Publiques et Obligations Diverses jointes en annexe°)</p> <p>Marge de recul minimum de 10 m entre tout point d'une construction et un cours d'eau</p>
	<p>R Règlement impose l'aménagement de dispositifs permettant l'évacuation qualitative et quantitative des eaux de pluie (infiltration directe dans le sol). En cas d'impossibilité les eaux pluviales devront être préférentiellement rejetées dans le fossé ou à défaut dans le caniveau ou un collecteur d'eau pluviales avec un débit plafonné à 2 litres par seconde et par hectare</p> <p>Mise en place d'un zonage Nhl pour les habitations légères de loisirs autour de certains plans d'eau et jamais autorisées : réhabilitation autorisée sous réserve de la mise en place d'un assainissement autonome selon les normes en vigueur et sous réserve du respect de la surface existante de construction</p>
	<p>C /</p>
Risques naturels	<p>E Sur les zones concernées, règlement du PPRI approuvé qui prévaut et s'applique : seules sont autorisées les constructions et utilisations compatibles avec les dispositions du PPRI</p> <p>Ouverture à l'urbanisation de certaines zones non retenues au regard de la présence de certains phénomènes (risques de ruissellement, ...) connus des élus et acteurs du territoire</p> <p>Nouvelles constructions interdites au sein de la trame spécifique identifiant les aléas miniers (présence de puits de mine matérialisés et non matérialisés)</p>
	<p>R Trame spécifique définie sur les espaces soumis aux aléas faibles à forts d'inondation (PPRI de la Vallée de la Hem et de la Vallée du Wimereux) et les zones inondées constatées : caves, sous-sols et ouvrages en dessous du niveau naturel verront avoir leur premier plancher à une côte altimétrique supérieur au terrain naturel</p>

Thématique environnementale		Mesures
		<p>Maintien d'espaces filtrants et d'éléments naturels pour limiter le ruissellement des eaux pluviales : aires de stationnement devant être conçues de manière à limiter l'imperméabilisation, repérage et préservation d'éléments naturels ponctuels ou linéaires potentiellement filtrants (haies, mares, fossés) au titre de l'article L.151-23, gestion des eaux pluviales à la parcelle sur l'ensemble du territoire et mise en place de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales encouragée, imperméabilisation limitée sur certaines zones</p> <p>Consultation d'un bureau d'études spécialisé en études de sols pour la réalisation d'une étude géotechnique relative à la nature et à la portance des sols sur les zones concernées par des aléas fort à moyen pour le phénomène retrait-gonflement des argiles : étude devant permettre de déterminer les mesures à prendre en compte pour la stabilité et la pérennité de la construction projetée</p> <p>Zones annulaires (aléas miniers) constructibles moyennant certaines précautions (chaînage, joint de glissement, joint de rupture, dalle armée, ...). Puits, zone non aedificandi et constructions ou ouvrages envisagés devant être positionnés sur une carte originale et consultations des services de la DREAL de Lille</p> <p>Seuls sont autorisés au sein du secteur tramé pour les risques liés à la présence de puits de mine : les travaux relatifs au renforcement, à l'entretien et au maintien en l'état des constructions, les extensions de 20 m² de surface de plancher ou d'emprise au sol sous réserve que les travaux ne remettent pas en cause la stabilité et la tenue du bâtiment existant, les affouillements et exhaussements nécessaires à la réalisation des modes d'occupation et d'utilisation des sols admis</p> <p>Pour le transport des matières dangereuses, marges de recul entre toute construction et l'axe des RD231, 943, 224 et l'A16</p> <p>Concernant les risques technologiques, ICPE autorisées dans la mesure où ils satisfont à la législation en vigueur et qu'ils ne présentent pas de risques pour la sécurité ou des nuisances inacceptables de nature à les rendre indésirables à la zone</p>
	C	/
Nuisances et pollutions	E	<p>Respect de la Loi Barnier et dispositions du PLUi V2 devant se conjuguer avec les articles L. 571-9 et 10 du Code de l'environnement et les dispositions prise en application de ces articles</p> <p>ICPE autorisées dans la mesure où ils satisfont à la législation en vigueur et qu'ils ne présentent pas de risques pour la sécurité ou des nuisances inacceptables de nature à les rendre indésirables à la zone</p> <p>Dépôts de vieilles ferrailles, de véhicules désaffectés, de matériaux de démolition, de déchets de matériaux, de déchets industriels ou</p>

Thématique environnementale		Mesures
		<p>domestiques, tels que pneus usés, vieux chiffons ou ordures sont interdits sur l'ensemble du territoire</p> <p>Dispositions réglementaires permettant de maîtriser et contenir les éventuels effets délétères sur la population et l'environnement de la présence d'activités pouvant générer des nuisances : extension d'établissements à usage d'activité à condition qu'en n'en résulte pas pour le voisinage une aggravation des dangers et des nuisances, évacuation des eaux usées liées aux activités autres que domestiques dans le réseau public d'assainissement soumise aux prescriptions de qualité définies par la réglementation en vigueur et devant faire l'objet d'une convention avec le service gestionnaire du réseau d'assainissement, traitement spécifique des effluents agricoles qui ne peuvent, par ailleurs, être en aucun cas rejetés dans le réseau public, obligation de plantation d'espèces locales entre les parcelles accueillant des activités et les zones agricoles et naturelles, ...</p>
	R	<p>Marges de recul entre toute construction et l'axe des RD231, 943, 224 et l'A16</p> <p>Autorisation de construction d'ICPE à condition que soient mises en œuvre toutes dispositions utiles pour les rendre compatibles avec les milieux environnants et permettre d'éviter ou tout au moins de réduire dans toute la mesure du possible les nuisances et dangers éventuels</p> <p>Adaptation de l'éclairage retenu comme l'un des principes généraux des Orientations d'aménagement et de programmation</p>
	C	/
	P	Identification de friches d'activités pour engager un renouvellement urbain
	E	Part importante du territoire classée en zone A ou N
Air, énergie, climat	R	<p>Définition d'OAP « densité » et comblement des dents creuses pour favoriser le rapprochement des futures constructions à usage d'habitations avec les services de proximité et réduire l'utilisation de la voiture</p> <p>Effort de réduction des zones ouvertes à l'urbanisation et dispositions réglementaires prises au sein du règlement agissant indirectement sur les émissions de gaz à effet de serre : plantation au sein des espaces libres, emprise au sol maximale, ...</p> <p>Règlement recommandant l'utilisation de l'architecture bioclimatique, de techniques répondant aux notions de développement durable, l'utilisation des énergies renouvelables pour l'approvisionnement des constructions autorisées</p>

<i>Thématique environnementale</i>	<i>Mesures</i>
	<p>Objectifs de développement durable inscrit comme principes généraux des OAP</p> <p>Exposition vers le sud des côtés les plus longs des bâtiments en zone UE et UI</p>
	<p>C /</p>
	<p>Réalisation d'un diagnostic des consommations énergétiques et du bilan des émissions de gaz à effet de serre émis sur le territoire</p> <p>Règlement des zones agricoles (non indicées) autorise les constructions et installations réputées agricoles telles que les activités de méthanisation agricole</p> <p>Règlement stipulant que les aires de stationnement de l'ensemble des zones urbanisées et à urbaniser doivent comporter une ou plusieurs bornes de recharge des véhicules électriques à partir de seuils définis</p> <p>Règlement autorise l'usage des énergies renouvelables sous réserve de la protection des sites et des paysages</p> <p>Mise en œuvre d'un projet d'intérêt général habitat (type OPAH), et du programme Habitat mieux de l'ANAH</p> <p>Réhabilitation des bâtiments les plus anciens</p>



Plusieurs mesures ont été prises au sein du PLUi V1 pour éviter, réduire voire compenser les impacts négatifs du document d'urbanisme sur l'environnement. Ces mesures sont reprises pour le PLUi V2 et rappelées ci-après.

3.1 Mesures d'évitement du PLUi V1

3.1.1. Sites non repris en zone urbanisable

Parmi les vingt-deux sites étudiés dans le cadre de l'étude de terrain durant l'élaboration du PLUi V1 (expertises menées par le bureau d'études Rainette), six sites n'ont pas été classés en tant que sites urbanisables et sont maintenus en zonages agricoles ou naturels : deux sur la commune de Guînes, deux sur la commune de Hardinghen, un sur celle de Boursin et un sur Licques (cf. carte suivante).

3.1.2. Réduction d'une zone à urbaniser pour éviter les secteurs présentant de forts enjeux écologiques

L'un des sites ayant fait l'objet d'expertises écologiques par Rainette dans le cadre du PLUi V1, situé sur la commune de Guînes, présente un fort enjeu écologique en raison de la présence d'orchidées. Afin de limiter les incidences sur la biodiversité du PLUi V1, l'OAP ne prévoit qu'une urbanisation partielle de la zone permettant le maintien de l'habitat « pelouse calcicole » et des espèces qui lui sont associées. Cette orientation d'aménagement permet alors une réduction significative des incidences de l'urbanisation de ce site sur les espèces d'orchidées ainsi que sur l'habitat « pelouses calcicoles ». Une réduction des incidences négative sur les populations de lépidoptères est également à mettre en évidence, étant donné qu'elles semblent liées à la présence de cet habitat. Les incidences ne peuvent cependant être considérées comme nulle, étant donné que l'urbanisation du reste du site risque de favoriser la fréquentation du site, ce qui pourrait altérer l'habitat et les populations que celui-ci abrite.

Cette mesure est conservée dans le PLUi V2.

FIGURE 77. SCHEMA D'AMENAGEMENT DE L'OAP PREVUE SUR LE SITE 10 LOCALISE SUR LA COMMUNE DE GUINES (SOURCE : EX-CC3P)



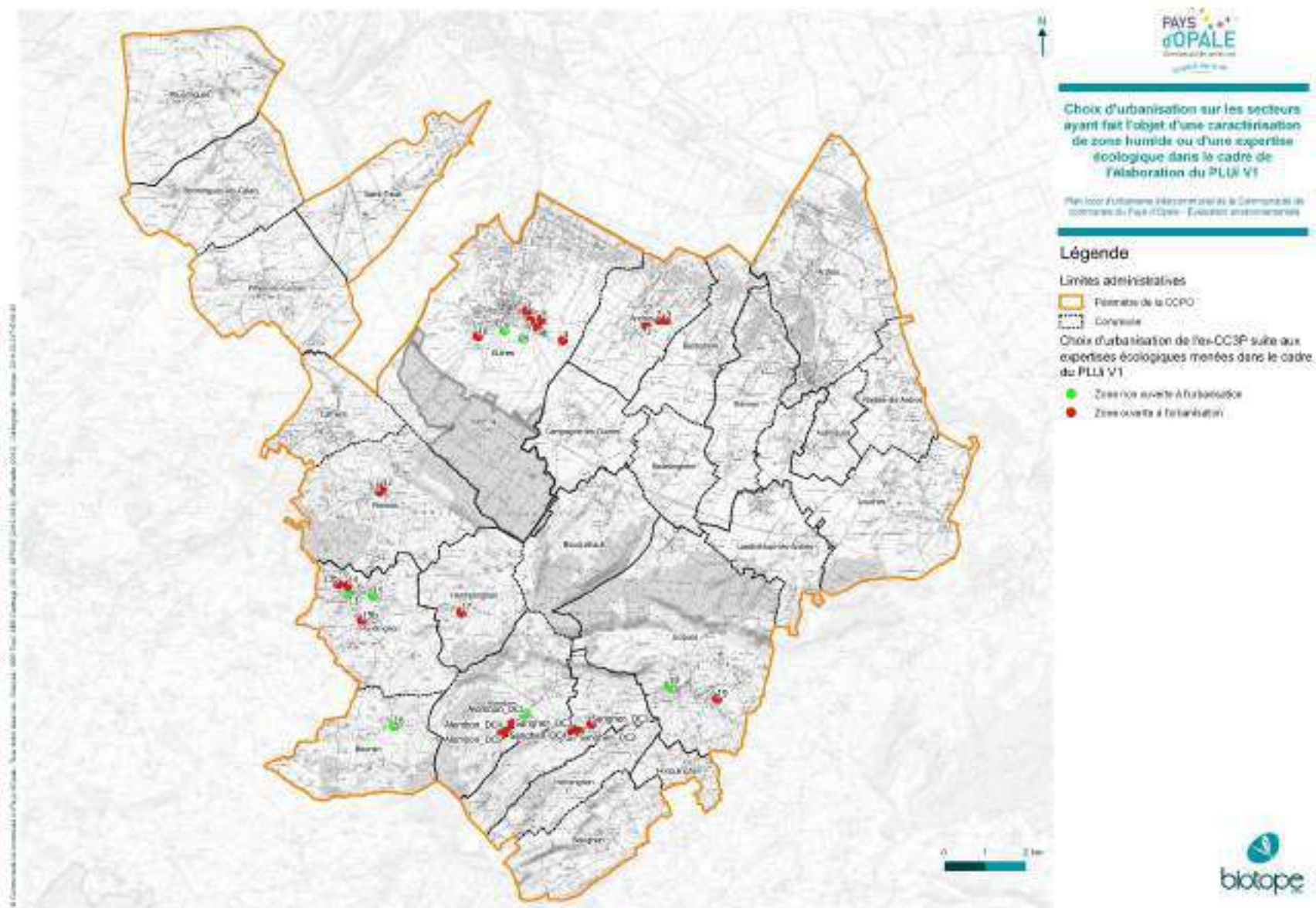
3.1.2.1 Évitements liés aux engagements du PADD

Le PADD décide, au travers de son engagement 1.1.1 « Protéger les populations des risques naturels et technologiques » et plus précisément au sein de la volonté : « Préserver l'ensemble des éléments naturels qui concourent à la gestion des eaux de ruissellements : haies, bandes enherbées, fossés,... », de répertorier et de protéger l'ensemble des éléments servant l'infiltration et l'absorption des eaux de ruissellement tels que les haies bocagères, bosquets et petits boisements, au titre de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme.

Il est de plus précisé pour l'ensemble des OAP (incluant donc les sites étudiés dans le cadre de l'élaboration du PLUi V1) que les haies existantes seront préservées au titre du même article, mais aussi que des noues et des bandes enherbées accompagneront les nouvelles voies. Cet engagement du PADD est repris dans le règlement du PLUi, avec les dispositions générales liées aux différents zonages l'obligation de conservation des éléments naturels existants (haies, fossés, talus, mares, arbres isolés...) repérés au plan de zonage au titre de l'article L. 151-19.

En cas d'impossibilité, les destructions devront être compensées à la hauteur de leur valeur écologique et paysagère. Concernant les haies, les arrachages devront être compensés par une plantation, sur une distance équivalente, d'une haie constituée d'essences locales (suivant une charte végétale émise par le PNRCMO). Cette disposition est rappelée au sein de l'article relatif au traitement des espaces libres.

Ainsi les haies devraient donc être préservées sur l'ensemble des sites où elles sont observées, ce qui aura pour effet une réduction des incidences pour les sites 2, 9, 11, 13bis, 15bis, et 17 ainsi qu'une réduction des incidences globales concernant les pâtures et les haies, sur l'avifaune du cortège des haies et bosquets (tant du point de vue de la destruction/ perturbation d'individus que du point de vue de la destruction d'habitat), sur les chiroptères (destruction d'habitat) ou encore sur les amphibiens.



CARTE 5. CHOIX D'URBANISATION SUR LES SECTEURS AYANT FAIT L'OBJET D'UNE CARACTÉRISATION DE ZONE HUMIDE OU D'UNE EXPERTISE ÉCOLOGIQUE DANS LE CADRE DE L'ÉLABORATION DU PLUI V1

3.2 Mesures de réduction du PLUi V1

3.2.1. Réduction des emprises des zones retenues à l'urbanisation

Parmi les emprises des seize sites retenus dans le cadre de la traduction réglementaire du PLUi V1, trois ont été réduites de moitié : une sur Andres et deux sur Hardingham. Suite à cette réduction, les incidences prévues sur la biodiversité ont été considérées comme négligeables.

3.2.2. Respect d'une charte végétale

Régulièrement réalisées dans le cadre d'aménagements paysagers, les plantations doivent répondre à certaines règles primordiales. Ces plantations, généralement réalisées pour améliorer l'aspect visuel d'un lieu, peuvent en effet avoir un impact négatif sur les milieux naturels environnants dans certains cas. C'est pourquoi il est impératif que certaines règles essentielles soient respectées afin que ces opérations soient réellement bénéfiques à la biodiversité. Ces généralités concernent tout type de plantations comme les plantations d'arbustes pour créer des haies, l'introduction de végétaux aquatiques pour la végétalisation de plans d'eau, le semis de prairies....

3.2.2.1 Préconisations écologiques générales

Les espèces utilisées seront indigènes (naturellement présentes dans la région concernée). Cette condition est essentielle : aucune espèce exotique ne doit être introduite. Il existe en effet un réel risque de prolifération de ces espèces. De nombreuses espèces exotiques possèdent un caractère invasif avéré. Notons que ces invasions biologiques sont considérées, à l'échelle mondiale, comme la seconde cause de perte de biodiversité (derrière la destruction et la fragmentation des habitats naturels). De même, l'utilisation de taxons ornementaux (taxons horticoles) ne doit pas se faire dans les espaces publics. Ces végétaux possèdent souvent un intérêt écologique bien inférieur à celui de la flore indigène.

Une espèce indigène est une espèce qui croît naturellement dans une zone donnée de sa répartition globale de l'espèce et dont le matériel génétique s'est adapté à cet endroit en particulier. Une espèce indigène est donc particulièrement adaptée au climat, à la faune et à la flore qui l'entoure. Planter une espèce indigène permet de maintenir les équilibres écosystémiques de la région.

Les semences (ou individus) utilisées seront de provenance régionale (origine locale certifiée, l'opération « Plantons le décor » pourrait être envisagée. Une telle précaution est indispensable pour limiter le risque, réel, de pollution génétique des populations locales. Pour cette même raison, l'introduction (plantation, semis...) d'espèces protégées, patrimoniales ou menacées ne sera pas faite. Une telle opération risque en réalité d'engendrer une dérive génétique des populations naturelles et donc de réellement fragiliser le taxon considéré. De ce fait, les taxons retenus doivent être considérés comme très communs ou communs à l'échelle régionale (statuts définis par le Conservatoire Botanique National de Bailleul).

Ces mesures sont énoncées dans le règlement du PLUi. En effet, au sein des dispositions générales introduisant les différents zonages, il est précisé que les destructions d'éléments du paysage tels que les haies, rendu exceptionnellement possible après accord du maire se feront sous réserve de plantation, sur une distance équivalente, d'un linéaire de haies d'essences locales. Cette disposition est confortée au sein du règlement demandant, en matière de traitement des espaces libres, à ce que les plantations soient réalisées avec des essences adaptées au milieu existant, c'est-à-dire des essences locales.

3.2.2.2 Aide pour le choix des essences

En annexe du règlement, une liste des essences locales préconisées par le PNRCMO permet aux futurs aménageurs de connaître les essences locales pouvant être plantés. Le respect d'une charte végétale permet de préserver la qualité écologique des milieux bocagers présents (création de haies d'une valeur écologique équivalente à celles présentes actuellement).

3.3 Mesures de compensation et d'accompagnement du PLUi V1

3.3.1. Fermeture des accès à la pelouse calcicole du site n°10 sur la commune de Guînes

L'OAP définie pour le site n°10 sur la commune de Guînes permet d'éviter la destruction de la pelouse calcicole et des nombreuses espèces qui lui sont liées. Cependant, ce simple évitement ne permet pas de garantir la pérennité du milieu. La présence de cet espace à proximité immédiate des logements risque d'entraîner une augmentation de la fréquentation de ce milieu fragile. La surfréquentation associée au piétinement risque alors d'avoir un effet néfaste sur le milieu. Ainsi, afin de garantir la pérennité du milieu, il est primordial d'en empêcher l'accès. À cette fin, il semble intéressant de planter une haie, d'essences locales sur la limite nord-est du site, le long du chemin du moulin aux corneilles en lien possible avec le PNRCMO. Cette haie doit être dense, haute et multistratifiée afin d'empêcher son franchissement. Concernant les autres pourtours du site, il faut veiller à la bonne exposition du site au soleil. Ainsi, seule une clôture ou une haie dense relativement basse (inférieure à deux mètres type haie de charmille basse taillée) doit être envisagée. Enfin un accès doit être maintenu en un point donné afin de pouvoir y accéder afin de réaliser les opérations de gestion tel qu'une barrière boulonnaise en lien avec le PNRCMO.

3.3.2. Préservation de l'Ophrys abeille sur le site n°12 sur la commune de Fiennes

Une petite population d'Ophrys abeille (une trentaine de pieds), espèce protégée, a été identifiée sur le site n°12. Cette population a été observée non loin de la haie bordant le site à l'ouest. La mesure la plus adaptée concernant cet enjeu serait d'éviter la zone où l'espèce se trouve. Une bande de 10 mètres en bordure de la haie, maintenue en état et en gestion (prairie de fauche avec fauchage tardif) suffirait normalement à préserver l'espèce. Une matérialisation de la localisation de la population à l'aide de rubalises pour éviter les destructions sera effectuée avant la réalisation des travaux d'aménagements (préférentiellement au printemps).



FIGURE 78. LOCALISATION DE LA ZONE A EVITER POUR PRESERVER LA POPULATION D'OPHRYS ABEILLE SUR LE SITE N°12 SUR LA COMMUNE DE FIENNES (SOURCE : EXTRAIT DU PLUi V1, RAINETTE)

3.4 Mesures d'accompagnement

3.4.1. Propositions de gestion de la pelouse calcicole sur le site n°10 sur la commune de Guînes

La préservation de la pelouse calcicole sur le site n°10 ne sera réellement pérenne qu'en cas de gestion du site. Afin de maintenir le site en état, la meilleure technique de gestion est la mise en place d'un pâturage extensif du milieu. Étant donné la faible surface et la nature du milieu, le meilleur compromis serait le pâturage par des chèvres ou des moutons. Concernant la charge de pâturage, elle doit être faible, de l'ordre de 7 à 10 individus pour une durée d'environ une semaine par an en août-septembre de préférence suffiront au maintien de l'habitat. Une convention avec un éleveur de la communauté de communes pourrait être signée afin de mettre en place cette gestion particulière. En prémices de cette gestion, une coupe des ligneux (arbustes) se développant sur le milieu pour être également être préconisée. Enfin, un suivi du pâturage permettant d'évaluer l'efficacité de la mesure devrait être effectué les premières années afin de pouvoir adapter la mesure en cas de résultats négatifs.

3.4.2. Respect des périodes de sensibilité des espèces

Afin de limiter les incidences, il est important de prendre en compte les cycles de vie de la faune et de la flore présentes sur les sites pour adapter le calendrier des éventuels travaux

entrepris dans le cadre des projets d'urbanisation. La destruction d'un milieu naturel engendre la destruction d'un habitat, mais peut également aboutir à la destruction des individus, des œufs, des nids, etc., si le cycle de vie n'est pas pris en compte. Ainsi l'adaptation des travaux au fonctionnement de l'écosystème local baissera considérablement les incidences des aménagements sur le milieu naturel.

Concernant l'avifaune, les périodes de reproduction (parades nuptiales, nidification...) et de maturité des juvéniles doivent être évitées au maximum. Ainsi, la période de sensibilité pour les oiseaux est de mars à août. Il est donc préférable de réaliser le début des travaux (terrassements) en dehors de cette période afin de limiter tout dérangement des individus sur les nids.

Concernant les amphibiens, différents facteurs climatiques comme la température, la pluviométrie peuvent faire évoluer les périodes d'occupation des différents habitats fréquentés par l'espèce (dates de migration et/ou de reproduction variables). Ainsi il est difficile d'estimer une période précise d'occupation des lieux. Toutefois, la période de sensibilité la plus forte reste la période de reproduction (mars-juillet), pendant laquelle les amphibiens sont concentrés au niveau des zones de reproduction. Des travaux à cette période peuvent entraîner la destruction de pontes, de têtards ou encore d'adultes. Un site de reproduction étant connu à proximité immédiate du site n°19 sur la commune de Licques, la prise en compte de cette période de sensibilité des amphibiens sera nécessaire pour la réalisation des travaux. Les autres sites étant occupés au moins en site d'estivage, la période de sensibilité reste moyenne lors de la période estivale pour ce groupe.

Concernant l'entomofaune, la période la plus sensible correspond à la période de reproduction, qui selon les groupes se déroule à des périodes différentes de l'année. La période de reproduction des lépidoptères commence dès le mois d'avril, alors que les orthoptères se reproduisent principalement à partir d'août.

Le respect des périodes de sensibilité permettrait de réduire en grande partie les niveaux d'incidences observées pour la destruction/perturbation de l'avifaune ainsi que des chiroptères, des amphibiens ou encore des insectes.

3.4.3. Adaptation de l'éclairage

La pollution lumineuse, générée par l'éclairage nocturne, a des effets négatifs sur, en particulier, l'avifaune et l'entomofaune. Elle peut provoquer un certain degré de mortalité des oiseaux migrateurs par collision avec des bâtiments trop éclairés la nuit par exemple. La pollution lumineuse est la deuxième cause de mortalité chez les insectes. Attirés par la lumière, les insectes meurent autour de ces sources ou deviennent des proies faciles pour leurs prédateurs. Idéalement, une réflexion globale sur la politique d'éclairage du territoire pourrait aboutir à des bénéfices écologiques mais aussi économiques pour les communes. Des investissements à court terme permettant d'optimiser l'éclairage et de diminuer significativement les incidences sur les milieux naturels et les espèces associées sembleraient rapidement amorti.

Il est donc proposé quelques préconisations dans l'objectif de diminuer les incidences qu'aurait potentiellement la pollution lumineuse engendrée par l'urbanisation sur la faune. Cette mesure concerne l'ensemble du territoire, que ce soit pour l'urbanisation et les infrastructures existantes ou l'urbanisation future. Dans les zones urbanisées et dans les zones qui le seront, certains principes pourraient être appliqués afin de limiter la pollution lumineuse. Pour l'éclairage de nuit, certaines mesures pourraient être prises :

- Toute diffusion de la lumière vers le ciel est à proscrire. Il est alors possible d'équiper les sources de lumières de système permettant le renvoi de la lumière vers le bas ;
- Le choix des lampes est également important. En effet les lampes à vapeur de mercure ou à iodure métallique sont à proscrire. Il est préférable de choisir des lampes peu polluantes comme par exemple des lampes au sodium basse pression. Contrairement à des spectres bleus des lampes au mercure, la lumière jaune des lampes à sodium est sensiblement moins attractive pour les insectes et indirectement moins impactante pour la faune. À noter que ces lampes au sodium présentent moins d'inconvénients d'élimination et de recyclage en fin de vie ;
- La puissance des lampes doit être choisie en fonction des réels besoins. Des systèmes de contrôle peuvent fournir la lumière dès qu'elle semble nécessaire ;
- Les horaires d'éclairage devront être adaptés à l'activité du lotissement. Ainsi, l'éclairage après 22h (par exemple) peut être supprimé, ce qui diminuera de manière significative les incidences négatives de la lumière.

3.4.4. Préconisations pour limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes

Les espèces exotiques envahissantes se caractérisent par une compétitivité élevée, une croissance rapide et une reproduction (sexuée ou végétative) importante, limitant fortement, voire empêchant, le développement d'autres espèces. Ces plantes invasives affectionnent tout particulièrement les sols nus et fréquemment remaniés par les activités humaines, milieux qu'elles peuvent coloniser rapidement au détriment des espèces indigènes.

Les terrassements liés aux opérations d'aménagements sont susceptibles de créer les conditions favorables à l'implantation de ces espèces. Il serait alors important d'avoir une vigilance accrue pour éviter d'introduire ces espèces. En effet, une fois installée, ces espèces pourraient se propager vers les milieux naturels périphériques et les altérer. Afin de limiter le développement d'espèces exotiques envahissant quelques préconisations peuvent être prises :

- Éviter l'apport de terres extérieures lors des opérations d'aménagement. L'apport de terres extérieures peut favoriser la colonisation du secteur par des espèces invasives. En effet, il existe un réel risque de dissémination en cas de

transfert de terre végétale contaminée (présence de graines, rhizomes...) d'un autre site.

- Autres préconisations : dans la même logique, il est préférable de limiter l'export de terres contaminées vers d'autres sites. Ces terres doivent préférentiellement être utilisées pour l'aménagement du site, et si possible recouvertes d'une terre non contaminée pour éviter la germination des graines de ces plantes.

Trois espèces exotiques envahissantes ont été recensées sur les sites étudiées par le bureau d'études Rainette dans le cadre du PLUi V1 :

- La Renouée du Japon (*Fallopia japonica*) sur les sites 7 et 9 sur la commune de Guînes ;
- Le Buddleia de David (*Buddleja davidii*) sur le site 10 sur la commune de Guînes ;
- Le Sénéçon du Cap (*Senecio inaequidens*) sur le site 9.

Ces espèces ont également été observées sur certains sites prospectés par Biotopé dans le cadre de l'élaboration du PLUi V2.

Quelques préconisations supplémentaires lors des travaux peuvent être prises pour limiter leur développement voire leur prolifération :

- Ne pas composter les déchets verts issus de ces espèces (en particulier les racines) et préférer une incinération ;
- Ne pas gyrobroyer et projeter les débris sur la zone ;
- Éviter le maintien de zones nues trop longtemps (et dans la mesure du possible).

En complément de ces mesures de réduction pendant les travaux, il peut être proposé quelques moyens de lutte contre ces espèces dans le cadre des mesures compensatoires.

Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées et retenues dans le cadre du PLUi V1 concernent exclusivement les milieux naturels, la faune et la flore impactées par l'ouverture à l'urbanisation de certains secteurs sur les communes de Guînes, de Fiennes, de Hardinghen, de Licques, Andres et Boursin. Ces mesures sont retenues dans le cadre du PLUi V2.

Programme de suivi des effets du PLUi sur l'environnement

H



Un indicateur est une donnée quantitative qui permet de caractériser une situation évolutive (par exemple, l'état des milieux), une action ou les conséquences d'une action, de façon à les évaluer et à les comparer à différentes dates. Dans le domaine de l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme, le recours à des indicateurs est très utile pour mesurer, d'une part l'état initial de l'environnement, d'autre part les transformations impliquées par les dispositions du document, et enfin le résultat de la mise en œuvre de celui-ci au terme d'une durée déterminée.

Le choix doit avant tout cibler les indicateurs reflétant le mieux :

- L'évolution des enjeux environnementaux du territoire ;
- Les pressions et incidences pouvant être induites par la mise en œuvre des orientations et dispositions du PLUi.

Plusieurs indicateurs de suivi ont déjà été proposés au travers du SCoT du Calaisis. Afin de faciliter leur application mais aussi pour disposer d'indicateurs cohérents et comparables entre territoires, le choix a été fait de repartir de ces derniers pour l'évaluation environnementale. De même, les indicateurs retenus dans le cadre du PLUi V1 sont également repris dans le PLUi V2. Cependant, ils ne peuvent pas être repris dans leur intégralité, l'évaluation environnementale devant disposer d'indicateurs spécifiques à l'évaluation de la mise en œuvre du PLUi sur l'ensemble des thématiques environnementales.



Le Code de l'Urbanisme prévoit l'obligation d'une analyse des résultats de l'application du document d'urbanisme au plus tard à l'expiration d'un délai de 6 ans.

Il s'agit là d'être en mesure d'apprécier l'évolution des enjeux sur lesquels le document d'urbanisme est susceptible d'avoir des incidences (tant positives que négatives) Cela doit permettre d'envisager, le cas échéant, des adaptations dans la mise en œuvre du document, voire d'envisager sa révision.

Les indicateurs sont conçus pour constituer une aide à la diffusion d'une information accessible, ainsi qu'une aide à l'évaluation et à la décision. Le but n'est donc pas d'établir un tableau de bord exhaustif de l'état de l'environnement, mais bien de proposer parmi ces familles d'indicateurs ceux qui reflètent le mieux l'évolution des enjeux environnementaux et l'impact des orientations et dispositions du document d'urbanisme.

Les indicateurs proposés ci-après ont été définis avec le souci d'être réalistes et opérationnels, simples à appréhender et facilement mobilisables (facilité de collecte et de traitement des données par les techniciens concernés).



Thématique environnementale	Rappel des enjeux de l'état initial de l'environnement	Indicateur(s) retenu(s)	Objectif du suivi et méthodologie	Origine de l'indicateur	Source des données	État zéro (valeur de référence)	Fréquence de suivi	Seuil d'alerte lors de l'évaluation / Objectif(s) à atteindre
Consommation des espaces agricoles et naturels	Ensemble des enjeux liés au patrimoine paysager et au patrimoine naturel	Évolution de la consommation foncière des zones ouvertes à l'urbanisation	Analyser l'évolution des surfaces disponibles à l'urbanisation. <i>Valeur = surface consommée x 100 / surface initiale des zones 1AU</i>	Biotope	MOS, CCPO	0	3 ans	Seuil d'alerte : 50% des surfaces disponibles déjà consommées Objectif(s) : division par la consommation annuelle des espaces agricoles et naturels
		Suivi de l'évolution d'occupation des sols	Analyser l'évolution de l'occupation du sol <i>Valeur = SIGALE 09 (ou 2013 si disponible VS SIGALE le plus actualisé) - Ocs2d 2015</i>	SCoT du Calais, PLUi V1	SIGALE, Région HDF	/	6 ans	Seuil d'alerte : diminution des espaces naturels et agricoles supérieure aux surfaces définies en tant que zone 1AU Objectif(s) : division par la consommation annuelle des espaces agricoles et naturels
		Part des permis de construire déposés et autorisés en zone N et A, répartis entre : Permis agricoles Extensions / annexes habitations Autres permis.	Analyser la consommation des espaces classés en zone N et A. <i>Valeur = nombre de permis acceptés x 100 / nombre de permis déposés, dans les trois catégories.</i>	Biotope	CCPO	0%	1 an	Objectif(s) : division par la consommation annuelle des espaces agricoles et naturels
Patrimoine paysager	Nombreux enjeux définis par unité paysagère : adoucir la perception des extensions urbaines par un traitement bocager des franges urbaines, maîtriser le développement urbain le long des axes routiers, préserver les motifs paysagers bocagers,	Suivi photographique des unités paysagères du territoire	Évaluer l'évolution des paysages du territoire à l'aide d'un reportage photographique : sites paysagers les plus remarquables, évolution de la protection du petit patrimoine (lavoirs, fontaines, calvaires, ...), ...	SCoT du Calais	CCPO (base de données à renforcer en lien avec le PNRCMO)	0	5 ans	Objectif(s) : Intégration des futures constructions dans leur environnement
		Nombre d'aménagements paysagers réalisés, niveau de prise en compte des schémas d'aménagement dans le cadre de l'urbanisation des zones AU	Analyser l'intégration paysagère des nouvelles zones à urbaniser	PLUi V1	CCPO	0	Révision du PLUi V2	Objectif(s) : Intégration des futures constructions dans leur environnement
Patrimoine naturel et continuités écologiques	Protéger de toute urbanisation les espaces d'intérêt Préserver et renforcer les continuités écologiques Préserver les zones humides	Nombre et superficie d'espaces naturels remarquables	Analyser l'évolution des zonages des espaces remarquables du territoire de la CCPO (ZNIEFF de type I, sites Natura 2000, RNR, APPB) <i>Valeur = surface et nombre des espaces remarquables</i>	SCoT du Calais, PLUi V1	DREAL HDF	6 534 ha	6 ans	Seuil d'alerte : diminution du nombre et/ou de la surface des espaces remarquables Objectif(s) : augmentation ou aucune diminution de la surface des espaces remarquables du territoire
		Évolution du linéaire de haies repérées au plan de zonage	Évaluer si le repérage au plan de zonage et les dispositions prises au sein du règlement permettent de protéger les éléments semi-naturels <i>Valeur = linéaire de haie repérées en place x 100 / linéaire de haies au plan de zonage à l'arrêt du PLUi</i>	Biotope, SCoT du Calais, PLUi V1	ARCH, PNRCMO	311 km	6 ans	Seuil d'alerte : linéaire en diminution Objectif(s) : aucune diminution du linéaire de haies repérées au PLUi V2
Ressource en eau	Protéger la ressource en eau qui s'avère fragile et soumise à diverses pressions Améliorer la gestion des eaux usées Maîtriser la consommation d'eau potable	État écologique des cours d'eau	Évaluer l'efficacité des opérations de reconquête pour la qualité de l'eau (ORQUE) et des actions engagées en faveur de la préservation de la ressource en eau sur le territoire <i>Valeur = état écologique des cours d'eau</i>	Biotope, PLUi V1, SCoT du Calais	Agence de l'eau de Bon (2012-2013) pour le bassin versant du Delta de l'Aa pour la Hem, moyen (2012-2013) pour la Slack, la Liane et le Wimereux	Médiocre (2012-2013) pour le bassin versant du Delta de l'Aa pour la Hem, moyen (2012-2013) pour la Slack, la Liane et le Wimereux	Révision du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021	Seuil d'alerte : dégradation de l'état écologique des cours d'eau du territoire Objectif : amélioration de la qualité de l'eau
		Consommation d'eau potable	Connaitre l'évolution des consommations d'eau potable et si le PLUi a eu un effet sur le renforcement de filières moins consommatrices en eau <i>Valeur 1 = consommation d'eau potable sur le territoire de la CCPO</i> <i>Valeur 2 = taux de perte en ligne.</i>	PLUi V1	Service eau France SAGE	État à réaliser sur 1 ^{ère} année PLUi	3 ans	Seuil d'alerte : hausse de la consommation d'eau potable Objectif(s) : stabilisation voire diminution de la consommation d'eau potable
		Volume d'eau prélevé sur le territoire de la CCPO	Connaitre l'évolution des prélèvements en eau sur le territoire de la CCPO <i>Valeur = prélèvement en eau sur le territoire de la CCPO</i>	PLUi V1	Eau France	6 614 790 m ³ (2016)	3 ans	Seuil d'alerte : hausse des prélèvements d'eau potable sur le territoire de la CCPO Objectif(s) : stabilisation voire diminution des prélèvements d'eau potable sur la CCPO
		Nombre de points de captage destinés à l'alimentation en eau potable	Connaitre l'évolution de la pression sur la ressource en eau souterraine du territoire	SCoT du Calais	Agence de l'eau Artois	27 captages destinés à	Révision du PLUi V2	Objectif(s) : pas d'augmentation de la pression sur la ressource en eau souterraine du territoire

Thématique environnementale	Rappel des enjeux de l'état initial de l'environnement	Indicateur(s) retenu(s)	Objectif du suivi et méthodologie	Origine de l'indicateur	Source des données	État zéro (valeur de référence)	Fréquence de suivi	Seuil d'alerte lors de l'évaluation / Objectif(s) à atteindre
			<i>Valeur = nombre de points de captage destinés à l'alimentation en eau potable</i>		Picardie, DREAL HDF, BD Agence de l'eau Artois-Picardie	l'alimentation en eau potable		
		Suivi de la part des installations d'assainissement autonome aux normes	Analyser la mise aux normes des installations d'assainissement non collectif <i>Valeur = nombre d'installations autonomes aux normes sur le territoire x 100 / nombre d'installation autonomes sur le territoire</i>	PLUi V1	SPANC	État à réaliser sur 1 ^{ère} année PLUi	Révision du PLUi V2	Seuil d'alerte : aucune évolution Objectif(s) : 100% des installations d'assainissement non collectif contrôlées aux normes
Risques naturels et technologiques	Mettre à l'abri les populations actuelles et futures de tous risques identifiés	Nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle liés aux inondations et coulées de boues	Évaluer les effets de l'urbanisation et/ou du changement climatique sur l'occurrence des risques naturels <i>Valeur = nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle liés aux inondations et coulées de boues</i>	Biotopie, SCoT du Calaisis	DDTM62	État à réaliser sur 1 ^{ère} année PLUi	3 ans	Seuil d'alerte : forte hausse du nombre d'arrêtés Objectif(s) : renforcement de la résilience du territoire pour limiter les incidences des risques naturels sur les personnes et les biens et/ou aucune nouvelle construction concernée par une inondation ou une coulée de boues
		Nombre d'installations classées pour la protection de l'environnement	Connaitre l'évolution du nombre d'ICPE sur le territoire de la CCPO <i>Valeur = nombre d'ICPE soumises à autorisation</i>	SCoT du Calaisis	Base nationale des installations classées	17 ICPE soumises à autorisation et/ou enregistrement	Révision du PLUi V2	Objectif(s) : aucune nouvelle installation d'ICPE aggravant des nuisances ou des risques pour le voisinage
		Évolution des zones inondées constatées	Évolution de la surface et du nombre de zones inondées constatées sur le territoire de la CCPO <i>Valeur = nombre et surface des zones inondées constatées sur le territoire de la CCPO</i>	PLUi V1	DDTM62	2 265 ha	Révision du PLUi V2	Seuil d'alerte : augmentation des zones inondées constatées Objectif(s) : renforcement de la résilience du territoire pour limiter les incidences des risques naturels sur les personnes et les biens et/ou aucune nouvelle construction concernée par une inondation
		Nombre d'aménagements paysagers réalisés pour réduire les inondations (bassins, bande enherbées, fascines...)	Nombre d'aménagements paysagers réalisés pour réduire les inondations <i>Valeur = nombre d'aménagements paysagers réalisés pour réduire les inondations</i>	PLUi V1	CCPO, Programme ARARAT	État à réaliser sur 1 ^{ère} année PLUi	3 ans	Objectif(s) : renforcement de la résilience du territoire pour limiter les incidences des risques naturels sur les personnes et les biens et/ou aucune nouvelle construction concernée par une inondation
Nuisances pollutions et	Privilégier les friches d'activités comme support au renouvellement urbain Réduire la production des déchets Réduire les nuisances liées aux infrastructures	Tonnage d'ordures ménagères collectés sur le territoire de la CCPO	Évaluer l'engagement de la CCPO à promouvoir le tri sélectif afin de diminuer le tonnage des ordures ménagères collectées <i>Valeur = Volume d'ordure ménagères collectées par habitant sur le territoire de la CCPO</i>	PLUi V1, SCoT du Calaisis	SMIRTOM	226,46 kg par habitant collectés en 2015 sur le territoire du SMIRTOM	1 an	Seuil d'alerte : augmentation du volume d'ordures ménagères collectées Objectif(s) : stabilisation voire diminution du volume d'ordure ménagères collectées
		Nombre de sites et de sols ayant accueilli une activité potentiellement polluante (BASIAS)	Évaluer l'état de connaissance des sites et sols potentiellement pollués sur le territoire <i>Valeur = sites BASIAS</i>	Biotopie, SCoT du Calaisis	BASIAS (BASOL)	38 sites BASIAS dont 8 sites où une pollution est connue	6 ans	Objectif(s) : augmentation de l'état de connaissance des sites et sols potentiellement pollués et diminution des sites et sols pollués suite à un traitement
		Nombre de nouvelles habitations construites au sein des enveloppes de bruit généré par les infrastructures	Analyser le développement des constructions au sein des zones concernées par des nuisances sonores <i>Valeur = nombre de permis de construire déposés et acceptés au sein des enveloppes sonores générées par les infrastructures de transport</i>	PLUi V1, SCoT du Calaisis	CCPO, DDTM62	0	1 an	Objectif(s) : aucune construction nouvelle au sein des enveloppes de bruit généré par les infrastructures de transport ou aucune construction, au sein de ces enveloppes, ne respectant pas les normes réglementaires en matière d'isolation phonique et acoustique/
Climat / air / énergie	Maîtriser les consommations énergétiques Promouvoir les énergies renouvelables S'adapter au changement climatique	Part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique du territoire	Connaitre l'évolution de la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique du territoire <i>Valeur = part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique du territoire</i>	PLUi V1, SCoT du Calaisis	Bureau d'études spécialisé	8%	Révision du PLUi V2	Seuil d'alerte : aucune évolution Objectif(s) : augmentation de la part des énergies renouvelables dans la consommation énergétique du territoire (23% en 2020 et 32% en 2030 attendus à l'échelle des Hauts-de-France – SRADET arrêté en janvier 2019)
		Consommation énergétique sur le territoire	Évaluer l'évolution de la consommation énergétique du territoire par secteur <i>Valeur = consommation énergétique du territoire en KWh</i>	PLUi V1, SCoT du Calaisis	Bureau d'études spécialisés	594 GWh / an	Révision du PLUi V2	Seuil d'alerte : augmentation des consommations énergétiques Objectif(s) : stabilisation voire diminution des consommations énergétiques (-20% en 2020 et -50% en 2030 attendus à l'échelle des Hauts-de-France – SRADET arrêté en janvier 2019)

Thématique environnementale	Rappel des enjeux de l'état initial de l'environnement	Indicateur(s) retenu(s)	Objectif du suivi et méthodologie	Origine de l'indicateur	Source des données	État zéro (valeur de référence)	Fréquence de suivi	Seuil d'alerte lors de l'évaluation / Objectif(s) à atteindre
		Part des consommations d'énergie fossile dans les consommations énergétiques du secteur résidentiel	Connaître le développement et l'engagement du territoire dans le développement des énergies renouvelables <i>Valeur = part du gaz et du fioul dans les consommations énergétiques du secteur résidentiel</i>	Biotope	Bureau d'études spécialisés	21% (Fioul) 25% (gaz)	Révision du PLUi V2	Seuil d'alerte : augmentation des énergies fossiles Objectif(s) : diminution de la part des énergies fossiles dans la consommation énergétique du territoire
		Linéaire de liaisons douces aménagées / créées	Évaluer l'engagement de la CCPO dans la promotion de modes alternatifs à la voiture <i>Valeur = linéaire des liaisons douces aménagées sur le territoire de la CCPO</i>	PLUi V1	CCPO	État à réaliser sur 1 ^{ère} année PLUi	3 ans	Seuil d'alerte : aucune liaison douce aménagées et/ou créées depuis l'approbation du PLUi Objectif(s) : accès aux services et commerces de proximité pour l'ensemble des zones 1AU via des cheminements et liaisons douces
		Évolution des indices ATMO	Analyser l'évolution des indices de la qualité de l'air sur le territoire ou à proximité de ce dernier <i>Valeur = nombre de jours présentant une bonne qualité, une qualité moyenne ou une mauvaise qualité</i>	SCoT du Calaisis	Atmo HDF	État à réaliser sur 1 ^{ère} année PLUi	2 ans	Seuil d'alerte : augmentation du nombre de jours où la qualité de l'air est moyenne à mauvaise Objectif(s) : stabilisation voire diminution du nombre de jours où la qualité de l'air est moyenne à mauvaise
		Évolution de la quantité en Teq CO2 des émissions de gaz à effet de serre par secteur	Analyser l'évolution des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire de la CCPO <i>Valeur = Teq CO2 émises sur le territoire par secteur</i>	SCoT du Calaisis	Bureau d'études spécialisé	161 000 tonnes éqCO2 émises chaque année sur le territoire, soit 5,8 par habitant	Révision du PLUi V2	Seuil d'alerte : augmentation des émissions de gaz à effet de serre Objectif(s) : stabilisation voire diminution des émissions de GES sur le territoire de la CCPO (-30% entre 1990 et 2031 et -75% entre 1990 et 2050 attendus à l'échelle des Hauts-de-France – SRADDET arrêté en janvier 2019)

Conclusion | I





La Communauté de communes Pays d'Opale s'est attachée, tout au long de l'élaboration de son PLUi V2, à prendre en considération les richesses mais aussi contraintes environnementales de son territoire.

Ainsi, la préservation et la mise en valeur de la biodiversité et des paysages fait partie intégrante du projet de PLUi de la Communauté de communes Pays d'Opale depuis le PADD jusqu'à sa traduction réglementaire et graphique. De nombreuses mesures sont prises pour éviter ou réduire voire compenser les effets négatifs que pourrait avoir le projet sur l'environnement.

Le projet de PLUi préserve ainsi de l'urbanisation les zones présentant un enjeu écologique avéré par un zonage naturel sensible. Les zones humides et les continuités écologiques sont également concernées par ce zonage ainsi que par d'autres (agricole, agricole sensible, naturel) contraignant alors les possibilités de constructions. Afin de répondre aux ambitions et objectifs du PADD qui prône, au travers de son premier axe, une protection des ressources naturelles, des paysages et du patrimoine naturel, la CCPO a pris plusieurs dispositions au sein de son PLUi V2 : dispositions réglementaires imposant la perméabilité des clôtures pour la petite faune, mise en place de règles en matière de gestion des eaux pluviales, distance à respecter pour l'implantation du bâti, repérage des risques naturels au plan de zonage et édicton de règles spécifiques sur ces zones, ... Ainsi, de manière générale, les paysages et le patrimoine naturel mais aussi les risques naturels et la ressource en eau sont traitées dans les différentes pièces du PLUi.

Cependant, malgré la mise en place de mesures, certains effets négatifs inévitables demeurent. Ces derniers sont liés essentiellement à l'ouverture à l'urbanisation de zones destinées à accueillir de l'habitat ou des activités économiques. La principale conséquence de l'ouverture à l'urbanisation est la consommation foncière des espaces agricoles : 46,4 ha en zone à urbaniser mixte et 5,1 ha en zone à urbaniser à vocation économique. Cette consommation reste toutefois inférieure à celle autorisée par le SCoT du Calaisis sur le territoire de la CCPO : 59 ha en extension pour les zones 1AU mixte et 14 ha pour les zones 1AU à vocation économique. Bien que la surface des zones 1AU et 2AU soient inférieure à celle autorisée par le SCoT du Calaisis (25 hectares en moins), elle représente toutefois 3,6% des enveloppes urbanisées de la CCPO, ce qui est supérieure à une autre disposition du SCoT qui demande à ce que les zones 1AU ne représentent pas plus de 3% des enveloppes urbaines existantes. Cette disposition a été ajoutée au SCoT du Calaisis par modification de ce dernier (avril 2017) suite à la révision de la Charte du PNRCMO et s'applique sur l'ensemble du territoire du SCoT alors que toutes les communes de la CCPO ne font pas partie du périmètre du Parc naturel régional.

La CCPO a réalisé un travail conséquent avec ses élus pour définir les zones pouvant encore accueillir des constructions au sein des enveloppes urbaines et les secteurs de renouvellement urbain. Cependant, les disponibilités de constructions ne permettant pas d'accueillir le nombre de logements demandé par le SCoT du Calaisis (1 616 sans la commune de Escalles), la CCPO s'est vue contrainte de prévoir des zones à urbaniser. Les secteurs alors envisagés pour une ouverture à l'urbanisation ont fait l'objet d'un passage écologue et d'une caractérisation de zones humides. Suite aux résultats et aux

recommandations proposées par l'écologue, la CCPO a sélectionné les zones devant être maintenues à une ouverture à l'urbanisation ou bien alors devant être préservées au regard des enjeux environnementaux observés. Par ailleurs, les sites retenus comme zones à urbaniser font l'objet d'orientations d'aménagement et de programmation dont les principes d'aménagement concourent à l'intégration des futures constructions dans leur environnement : préservation des haies et fossés existants, plantations d'essences locales, promotion de l'architecture bioclimatique, mise en place de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales, ... Ces orientations s'appuient notamment sur les recommandations identifiées suite au passage de l'écologue.

Bien que l'environnement et les enjeux écologiques aient orienté les choix de la CCPO en matière d'urbanisation, il subsiste des incertitudes concernant le maintien des éléments de la biodiversité ordinaire (haies, prairies, ...) non repérés dans le plan de zonage ou des reliquats de zones à dominantes humides du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021 dont une très faible surface est localisée dans des secteurs urbanisés ou à urbaniser (généralement en limite d'emprise ou sur des parcelles déjà construites). Cette question se pose aussi les zones humides remarquables du SAGE du Delta de l'Aa même si pour ces dernières, les enveloppes soient parfois très importantes et englobent des zones construites comme l'urbanisation du marais de Guînes. Bien que cela constitue un point d'alerte, l'incidence négative est limitée par le fait que les zones comprises sur les zones à dominante humide ou au sein des zones humides remarquables du SAGE du Delta de l'Aa, et envisagées comme zone à urbaniser, aient fait l'objet d'une caractérisation de zones humides. Suite au résultat de cette caractérisation qui a aussi concerné les dents creuses les plus importantes, certains projets de zones 1AU ont été réduits ou finalement préservés par un zonage naturel. Dans le cas d'un maintien à l'urbanisation, les zones humides caractérisées ont été reprises dans les OAP afin d'être préservées. Enfin, dans le cas de Ardres où une zone humide a été caractérisée (mais non comprise dans l'enveloppe des ZDH et zones humides remarquables du SAGE du Delta de l'Aa) est tout de même susceptible d'être détruite par la future urbanisation, un dossier loi sur l'eau a été réalisé.

En conclusion, le projet du PLUi de la CCPO devrait permettre de préserver les enjeux environnementaux de son territoire, voire à les renforcer dans certains cas malgré la présence d'incidences négatives liées à la consommation foncière d'espaces agricoles ou naturels inévitable pour répondre aux enjeux démographiques et économiques du territoire.



Annexes | J

Pour la colonne intitulée « Compatibilité », le code est le suivant :

- 😊 : compatibilité totale ;
 😊 : compatibilité partielle.

Les prescriptions analysées dans l'évaluation environnementales sont indiquées comme suit :

Prescription ayant fait l'objet d'une analyse de comptabilité dans l'évaluation environnementale

TABLEAU 24. COMPATIBILITE DU PLUI V2 AVEC LES PRESCRIPTIONS ENVIRONNEMENTALES DU SCOT DU CALAISIS

Compatibilité du PLUI V2 avec les prescriptions environnementales du SCOT du Calaisis			
Chapitre	Prescriptions	Compatibilité sur les dimensions environnementales	Commentaires
1	<p>Optimiser la situation stratégique du territoire par le renforcement des interconnexions des infrastructures de transports stratégiques</p> <p>Les aménagements intermodaux de la Gare de Frethun sont développés et valorisés. La Liaison avec la gare de Calais Ville par TER voire par autocar est assurée pour tous les départs et arrivées de train avec des temps d'attente réduits ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le développement des pôles de rayonnement majeur est conditionné par l'implantation d'une desserte multimodale ; - L'intermodalité entre les nœuds de transport existants est favorisée ; - Les futurs nœuds de transport sur des sites propices à l'intermodalité, au plus près des espaces urbains, doivent être développés ; - Les sites intermodaux ont vocation intégrer dans leur aménagement des parkings relais, des mesures réduisant les ruptures de charges, l'amélioration de leur accessibilité en modes doux ; - Les PLU(i) devront prendre en compte les besoins en terrains de dépôt des canaux traduits dans le schéma régional des terrains de dépôts 	😊	<p>Le PADD intègre dans plusieurs de ses engagements la volonté de la CCPO à développer les modes doux afin de limiter les déplacements. Cette volonté se retrouve, par exemple, au travers du second engagement de l'ambition « accompagner le dynamisme agricole » avec l'objectif d'anticiper l'évolution des transports et promouvoir les échanges multimodaux (en lien avec la ligne de fret) pour laisser possible le développement d'un pôle céréalier. Les engagements de l'ambition « permettre un développement industriel intégré » (second axe du PADD) ont également pour objectifs de soutenir la mise en place d'une liaison spécifique entre Guînes et le pôle industriel de la CCPO, de promouvoir le covoiturage, de valoriser le potentiel de la gare de Caffiers ou encore de permettre l'implantation de nouvelles activités ayant recours au transport ferroviaire.</p> <p>Le développement des liaisons douces ou encore la préservation des chemins ruraux sont considérés comme des principes généraux que les orientations d'aménagement et de programmation doivent respecter.</p>
1	<p>Organiser l'équilibre des pôles économiques majeurs</p> <p>Conditions de création des pôles économiques majeurs</p> <p>La création ex nihilo de pôles économiques majeurs est interdite. Le développement des activités économiques de dimension nationale ou internationale est réalisé au sein des pôles économiques majeurs existants ou des zones structurantes définies par le SCOT.</p> <p>Conditions d'évolution des pôles économiques majeurs</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'extension des pôles économiques majeurs est autorisée par le SCOT. Elle est soumise à la réalisation d'une étude relative à l'amélioration de la desserte en transports collectifs. Le Plan de Déplacements Urbains de l'agglomération prend en compte cette étude. - Les extensions des pôles économiques majeurs doivent s'inscrire dans les comptes fonciers économiques. - L'implantation d'une entreprise dans un pôle économique majeur s'inscrit dans la logique des vocations du pôle concerné. - L'évolution des pôles économiques majeurs doit s'inscrire dans le respect des enveloppes foncières consacrées aux développements de l'économie en sites dédiés territorialisés définis par le présent document. <p>La mise en valeur des portes du territoire par les pôles économiques majeurs</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les espaces d'interfaces doivent faire l'objet d'un traitement paysager, architectural et environnemental exemplaire et créatif. - Chaque aménagement ou réhabilitation de zone devra s'inscrire dans l'entité paysagère correspondante, et/ou dans chaque corridor écologique correspondant. Il s'agira alors, dans les documents d'urbanisme et dans les études opérationnelles de mentionner de quelle manière ont été prises en compte les orientations de la Trame Verte et Bleue du Pays du Calaisis. 	😊	<p>Le troisième engagement de l'ambition « assurer le développement économique » (second axe du PADD) a pour objectif d'améliorer l'intégration paysagère des zones de développement.</p> <p>Le règlement demande à ce que, pour les constructions à usage d'activité, les limites avec les parcelles situées en zone agricole ou naturelle soient plantées d'essences locales, que les marges de recul doivent comporter des espaces verts plantés, que des plantations d'arbres en bosquets de différentes tailles masquent les aires de stockage extérieures et de parking ainsi que les dépôts et décharges. Il est demandé aussi à ce que le pourtour intérieur des parcelles soit engazonné sur une largeur de deux mètres et planté d'arbustes régionaux ou de haies bocagères d'arbustes. Enfin, la création d'établissements industriels et de dépôts implique que les espaces libres intérieurs aux parcelles soient engazonnés et plantés sur au moins 20% de la surface de la parcelle.</p>
1	<p>Coordonner l'ouverture des zones économiques – les pôles économiques structurants</p> <p>Conditions de création des pôles économiques structurants</p> <p>Leur principe de localisation est fixé par la cartographie du SCOT, aucun autre pôle ne peut être créé</p> <p>Conditions d'évolution des pôles économiques structurants :</p> <p>L'extension des pôles structurants nécessite, que les PLU(i) et collectivités concernées, pour ouvrir à l'urbanisation de nouvelles extensions à l'urbanisation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Justifient du besoin d'une nouvelle offre foncière par rapport à l'offre disponible à proximité. La notion de proximité s'apprécie par rapport au pôle économique majeur de « synergie » directe avec la zone structurante ; - S'inscrivent dans le respect des enveloppes foncières consacrées aux développements de l'économie en sites dédiés territorialisés définis par le présent document. - La vocation dominante des pôles structurants devra être conservé. <p><i>Le SCOT du Calaisis identifie un pôle structurant sur le territoire de la CCPO: le Pont d'Ardrès (en projet) dont les vocations dominantes sont l'industrie, les entrepôts, la logistique et les équipements</i></p>	—	<p><i>Cette prescription ne concerne pas les thématiques environnementales: pas d'analyse de la compatibilité dans le cadre de l'évaluation environnementale</i></p>

Chapitre	Prescriptions	Compatibilité sur les dimensions environnementales	Commentaires
1	<p>Organiser les pôles d'activités d'équilibres locaux</p> <p>L'implantation d'activités économiques présentant une superficie inférieure à 3 hectares n'est autorisée qu'au sein de la trame existante. Ces implantations doivent être compatibles avec la vocation mixte des tissus (limitations des nuisances liées au bruit, limitations des trafics poids lourds, ...) et faire l'objet d'Orientation d'Aménagement et de Programmation dans les documents d'urbanisme locaux. Ces espaces doivent bénéficier d'une intégration paysagère & architecturale. Toutefois, cette disposition ne s'applique pas aux installations d'accueil de silos (notamment agricole) générant un périmètre de danger.</p>	😊	<p>Le troisième engagement de l'ambition « assurer le développement économique » (second axe du PADD) a pour objectif d'améliorer l'intégration paysagère des zones de développement notamment via la maîtrise de l'impact paysager des futures constructions ou encore en s'assurant l'intégration de la zone de Licques. L'intégration de la Charte d'excellence environnementale réalisée à l'échelle du Pays, indiquée dans le PADD, contribuera à poursuivre ces objectifs.</p> <p>Le règlement demande à ce que, pour les constructions à usage d'activité, les limites avec les parcelles situées en zone agricole ou naturelle soient plantées d'essences locales, que les marges de recul doivent comporter des espaces verts plantés, que des plantations d'arbres en bosquets de différentes tailles masquent les aires de stockage extérieures et de parking ainsi que les dépôts et décharges. Il est demandé aussi à ce que le pourtour intérieur des parcelles soit engazonné sur une largeur de deux mètres et planté d'arbustes régionaux ou de haies bocagères d'arbustes. Enfin, la création d'établissements industriels et de dépôts implique que les espaces libres intérieurs aux parcelles soient engazonnés et plantés sur au moins 20% de la surface de la parcelle.</p>
1	<p>Organiser les pôles d'activités d'équilibres locaux</p> <p>Définition des pôles d'équilibres</p> <p>Ne peuvent être qualifiés de pôles d'équilibre que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les zones d'activités existantes d'une superficie au moins égale à 3 hectares, - Les projets de zones d'activités qui seront programmés, dans les conditions fixées par ci-après, dans la rubrique prescriptions du SCoT, sur une superficie au moins égale à 3 hectares. <p>Conditions de création des pôles d'équilibres</p> <p>La création de pôle d'équilibre est autorisée, sous réserve cumulativement, que les PLU des collectivités concernées, pour ouvrir à l'urbanisation de nouveaux pôles d'équilibres organisant une offre foncière adaptée aux TPE/PME/PMI :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Justifient de leur localisation en lien avec les pôles urbains, en continuité du tissu urbanisé ou à proximité d'un point d'accès aux infrastructures structurantes, dans le périmètre d'influence d'un des 3 bassins d'emplois d'équilibres (Guînes, Ardres et Audruicq), - Établissent l'inexistence de zones/parcs susceptibles d'accueillir la même typologie d'activités, dont le taux de commercialisation est inférieur à 60 % des surfaces d'implantation et dans un rayon de moins de 5 km, - Organisent l'éloignement des activités nuisances des habitations, à l'exception des zones entièrement tertiaires ou commerciales, - Inscrivent ces nouvelles zones dans le respect des enveloppes foncières consacrées aux développements de l'économie en sites dédiés territorialisés définis par le présent document, - Intègrent des prescriptions garantant d'aménagements qualitatifs valorisant l'image du territoire <p>Conditions d'extension des pôles d'équilibres</p> <p>L'extension des pôles d'équilibre, existants ou en projet, nécessite que les PLU des collectivités concernées, pour ouvrir à l'urbanisation de nouvelles extensions à l'urbanisation, justifient cumulativement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - De l'inexistence de zones/parcs susceptibles d'accueillir la même typologie d'activités, dont le taux de commercialisation est inférieur à 60 % des surfaces d'implantation et dans un rayon de moins de 5 km, - D'une organisation de l'extension dans le prolongement de l'existant (en continuité territoriale, ou fonctionnelle, c'est-à-dire structuré autour d'équipements d'infrastructures ou de superstructures communs avec l'existant), - Du respect des enveloppes foncières consacrées aux développements de l'économie en sites dédiés territorialisés définis par le présent document 	-	<p><i>Cette prescription ne concerne pas les thématiques environnementales : pas d'analyse de la compatibilité dans le cadre de l'évaluation environnementale</i></p> <p>À noter toutefois que le PADD poursuit au travers du premier engagement de son ambition « permettre un développement industriel intégré » l'objectif d'anticiper le développement de l'activité industrielle en place en limitant notamment le développement de l'habitat à proximité immédiate et des abords du pôle industriel de Caffiers. De même, le troisième engagement de l'ambition « assurer le développement économique » consiste à orienter l'accueil des activités spécifiques non souhaitables en zone urbaine sur les zones d'activités de la CCPO.</p> <p>Cf. Rapport 05, p 246</p>
1	<p>Respecter l'enveloppe foncière liée aux développements de l'économie en sites dédiés</p> <p>De manière générale, la reconversion des friches d'activités économiques et l'utilisation des dents creuses présentes au sein des zones d'activités existantes doivent être privilégiées à la création de nouvelles zones de développement économique. La reconversion des friches industrielles est exclue du volume des comptes fonciers.</p> <p>La requalification des zones d'activités existantes est à renforcer. Cela constitue un enjeu économique en termes d'attractivité mais aussi urbain en termes de reconquête du cadre de vie, notamment sur l'agglomération.</p> <p>À défaut ces capacités de développement s'imposent de manière territorialisée à toutes les actions de création ou d'extension de zones d'activités économiques.</p> <p>La création de parc résidentiel de loisirs intègre le volume des comptes fonciers. La création de camping est exclue des comptes fonciers au regard du faible taux d'imperméabilisation.</p>	😊	<p>Le troisième engagement de l'ambition « assurer le développement économique du PADD » envisage plusieurs objectifs compatibles avec les prescriptions du SCoT dont la limitation de la consommation du foncier à destination de l'activité économique en s'appuyant sur la définition des enveloppes foncières des zones de développement économiques inscrite dans le DOO.</p> <p>Par ailleurs, au travers du premier engagement de son ambition « valoriser les morphologies urbaines et les structures des villages », le PADD a pour objectif d'encourager les opérations de redynamisation des centres villes et les opérations de renouvellement urbain en mettant notamment en place une politique volontariste de requalification des friches.</p> <p>Le DOO identifie pour la CCPO une superficie des zones en projet de 14 ha. La CCPO en prévoit 5,1 ha limitant ainsi la consommation foncière. Néanmoins, des zones UE ont été définies sur des espaces encore non construits : 5 ha sur Licques et environ 3 ha sur Autingues.</p>

LES PRESCRIPTIONS DU SCOT

DEFINITION DE L'ENVELOPPE FONCIERE DES ZONES DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE MOINS INFRASTRUCTURES APRES LA REFORME TERRITORIALE AU 1er JANVIER 2017.

EPD	SUPERFICIES OCCUPEES (DANS LES ZONES EXISTANTES)	SUPERFICIES DISPONIBLES (DANS LES ZONES EXISTANTES)	SUPERFICIE DES DENTES EN PROJET	TOTAL DES SUPERFICIES EN ZONES EXISTANTES ET EN PROJET
CA Grand Calais Ternois & Mers	456 ha	110 ha	226 ha	834 ha
CCRA	22 ha	9 ha	61 ha	102 ha
CCPO	44 ha	3 ha	14 ha	61 ha
Pays de Calais	578 ha	119 ha	300 ha	1 007 ha
Infrastructures	22 ha		11 ha (pour PVI 2015)	33 ha

Chapitre	Prescriptions	Compatibilité sur les dimensions environnementales	Commentaires
1	<p>Promouvoir une démarche environnementale au sein des zones économiques</p> <p>Les projets d'extension ou de création de parc d'activités devront apporter une réflexion sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La gestion de la densité et la rationalisation de l'espace par une optimisation des surfaces et une mutualisation des usages (ex : aires de stationnement), - La minimalisation de l'impact paysager par l'intégration d'espaces paysagers et naturels à l'échelle de la zone et non de chaque lot au regard de la trame verte et bleue, - La mise en place d'un plan de gestion différencié des espaces verts, - L'utilisation de techniques alternatives pour la gestion des eaux pluviales, - La réduction de l'imperméabilisation des sols, - La recherche de la performance énergétique, la limitation des îlots de chaleur et l'utilisation des énergies renouvelables, - Les réseaux de chaleur ou de froid, - L'accessibilité numérique de la zone, - La mise en place d'un schéma de déplacements offrant une diversité dans les modes d'accès et de desserte intérieure de la zone (cheminements piétonniers, pistes cyclables, transports en commun), <p>L'offre de services aux entreprises et aux actifs de la zone.</p> <p>Les documents d'urbanisme locaux devront préciser au travers des orientations d'aménagement et de programmation et un cahier des charges précis les choix retenus pour respecter les grands principes d'aménagement développés ci-avant. Pour les zones riveraines de la façade A16 et A26, les orientations d'aménagement et de programmation des documents d'urbanisme et les cahiers des charges devront apporter des prescriptions d'aménagement spécifiques aux dimensions d'entrée de pays, aux exigences architecturales et aux identités paysagères. Les documents d'urbanisme locaux doivent intégrer la mise en place d'un schéma de déplacements offrant une diversité dans les modes d'accès et de desserte intérieure de la zone (cheminements piétonniers, pistes cyclables, transports en commun).</p>	😊	<p>Le troisième engagement de l'ambition « assurer le développement économique » (second axe du PADD) a pour objectif d'améliorer l'intégration paysagère des zones de développement notamment via la maîtrise de l'impact paysager des futures constructions ou encore en s'assurant l'intégration de la zone de Licques. L'intégration de la Charte d'excellence environnementale réalisée à l'échelle du Pays, indiquée dans le PADD, contribuera à poursuivre ces objectifs.</p> <p>À noter que, sur les zones envisagées pour un futur développement économique ont fait l'objet d'un passage écologique. Suite à ce passage, des mesures ont été proposées (préservation des haies, de la mare, plantation d'une haie, retrait de la parcelle, ...) afin qu'elles soient intégrées dans les orientations d'aménagement et de programmation le but étant de limiter les incidences sur la faune et la flore et d'intégrer au mieux la future zone dans son environnement.</p> <p>La démarche environnementale (gestion des eaux pluviales et des déchets, promotion de l'architecture bioclimatique, recours des énergies renouvelables, réduction de l'imperméabilisation des sols) est développée au sein des orientations d'aménagement et de programmation. Le règlement prévoit en outre des dispositions concernant la gestion des eaux pluviales, la mise en place de bornes électriques ou de matériaux filtrants dans les futures places de stationnement, autorise le recours aux énergies renouvelables, donne des indications concernant l'orientation bioclimatique des bâtiments, ...</p>
1	<p>Intégrer l'économie à la ville</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assurer les conditions du maintien et du développement des activités et emplois présents au sein du tissu urbain et rural multifonctionnel. - Sur l'ensemble du territoire du Pays du Calaisis, l'implantation d'activités compatibles avec l'occupation à dominante résidentielle de l'espace est autorisée au sein des limites urbaines constituées : - Les règlements d'urbanisme doivent adopter le principe de mixité des fonctions, tout en veillant à la préservation des qualités paysagères et architecturales des espaces urbains, - Cette obligation ne s'applique pas aux activités industrielles ou artisanales potentiellement sources de nuisances, qui auront vocation à s'installer dans les zones de développement économique 	😊	<p>La mixité des fonctions urbaines apparaît dans plusieurs engagements du PADD dont le premier de l'ambition « assurer le développement économique » qui a pour objectif d'assurer la mixité des fonctions urbaines au sein de la trame urbaine.</p> <p>En parallèle, le PADD a pour objectif d'orienter les activités spécifiques non souhaitables en zone urbaine sur des zones dédiées (zone communautaire du Moulin à Huile de Guînes, ...).</p> <p>Les zonages des zones urbanisées sont des zones mixtes. Il est indiqué au sein du premier article du règlement que sont autorisées les activités sous réserve qu'elles ne présentent pas de risques pour la sécurité ou des nuisances inacceptables de nature à les rendre indésirables dans la zone et que leur situation, importance, volume et aspect soient compatibles avec les milieux environnants. De même, l'extension ou la modification des établissements à usage d'activité existants sont autorisées dans la mesure où elles se satisfont à la réglementation en vigueur et à condition qu'il n'en résulte pas pour le voisinage une aggravation des dangers ou nuisances.</p>
1	<p>Structurer l'offre commerciale</p> <p>La portée du DAC concerne les surfaces commerciales de plus de 500 m² (de plancher) accueillant des activités de commerces de détail (commerce au sens de l'INSEE, hors automobile, restauration, hôtellerie, services et commerces de gros).</p> <p>Le renouvellement des espaces commerciaux existants, leur densification dans des conditions environnementales et paysagères de qualité sera privilégiée au développement de nouvelles extensions.</p>	😊	<p>Le second axe du PADD du PLUi V2 a pour objectif d'intégrer la Charte d'excellence environnementale réalisée à l'échelle du Pays pour l'intégration paysagère des zones existantes ou en projet.</p> <p>Le règlement demande à ce que, pour les constructions à usage d'activité, les limites avec les parcelles situées en zone agricole ou naturelle soient plantées d'essences locales, que les marges de recul doivent comporter des espaces verts plantés, que des plantations d'arbres en bosquets de différentes tailles masquent les aires de stockage extérieures et de parking ainsi que les dépôts et décharges. Il est demandé aussi à ce que le pourtour intérieur des parcelles soit engazonné sur une largeur de deux mètres et planté d'arbustes régionaux ou de haies bocagères d'arbustes. Enfin, la création d'établissements industriels et de dépôts implique que les espaces libres intérieurs aux parcelles soient engazonnés et plantés sur au moins 20% de la surface de la parcelle.</p>
1	<p>Identification des centralités</p> <p>Au sein des centralités urbaines, la localisation préférentielle de nouveaux locaux commerciaux (de plus de 500 m² de surface de plancher) se fera au sein de la tâche urbaine existante ou en continuité directe de l'urbanisation existante. Les documents locaux d'urbanisme pourront préciser les périmètres concernés.</p>	—	<p><i>Cette prescription ne concerne pas les thématiques environnementales : pas d'analyse de la compatibilité dans le cadre de l'évaluation environnementale</i></p>
1	<p>Délimitation des ZACOM</p> <p>L'aménagement des ZACOMs doit intégrer l'accessibilité aux transports collectifs et aux modes doux. [...] En plus, au sein des zones commerciales relais, aucun bâtiment à destination commerce nouvellement créé ou à restructurer ne pourra dépasser 6.000 m² de plancher maximum.</p> <p><i>Cette prescription concerne la ZA les Moulins sur la commune d'Autingues (ZACOM d'une surface de 3,8 hectares avec une consommation foncière potentielle de 0 hectare), la ZA du Moulin à l'Huile sur la commune de Guînes (ZACOM d'une surface de 17 hectares avec une consommation foncière potentielle de 5,2 hectares), la zone de Courtebourne sur Licques (ZACOM de 1,7 hectares avec une consommation foncière potentielle de 0,6 hectares).</i></p>	—	<p><i>Cette prescription ne concerne pas les thématiques environnementales : pas d'analyse de la compatibilité dans le cadre de l'évaluation environnementale</i></p> <p>Cf. Rapport 05, p 246</p>
1	<p>Constituer une politique touristique à l'échelle du pays</p> <p>Les documents locaux de planification permettent la modernisation des installations touristiques, en anticipant les éventuels besoins fonciers.</p> <p>Les pôles touristiques majeurs et secondaires se localisent de manière préférentielle à proximité des pôles urbanisés. Ils devront être accessibles par un réseau de transport collectif. L'accessibilité par mode doux sera également intégrée.</p> <p>Les opérations de développement touristique préservent et mettent en valeur les atouts du territoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les installations touristiques font l'objet d'aménagements de qualité, s'inscrivant dans leur environnement paysager. - Les équipements d'hébergement, de camping et de loisirs situés dans des espaces protégés veillent à réduire leur impact sur le milieu naturel. 	😊	<p>Les engagements de l'ambition « s'appuyer sur l'identité du territoire pour promouvoir son attractivité touristique » ont pour objectifs de valoriser les offres touristiques existantes, de renforcer la mise en réseau des équipements touristiques majeurs tout en promouvant l'identité du territoire par la préservation et la valorisation du patrimoine architectural local (réhabilitation de la friche Boutoille, projet de réhabilitation du château de Caffiers, reconversion des anciennes exploitations agricoles, ...).</p>

Compatibilité du PLUi V2 avec les prescriptions environnementales du SCoT du Calaisis			
Chapitre	Prescriptions	Compatibilité sur les dimensions environnementales	Commentaires
	<ul style="list-style-type: none"> - Les projets d'aménagement à proximité des points hydrologiques (mer, rivages, rivières, canaux, waterings, zones humides) valorisent et tirent parti de cet environnement tout en le respectant. - Les projets concernant les communes littorales ne pourront être développés qu'à condition d'être en accord avec les principes et l'application de la Loi Littoral. 		
1	<p>Accompagner l'agriculture vers la durabilité</p> <p>Le SCOT doit garantir le maintien de l'agriculture de proximité :</p> <p>Les nouveaux bâtiments d'exploitations ou d'habitations nécessaires à l'activité seront prioritairement classés en zone (A).</p> <p>Les accès aux parcelles agricoles seront préservés ou restitués lors de tous projets d'aménagement urbain afin de garantir la bonne circulation des engins agricoles et l'entretien de l'espace rural.</p> <p>Pour les territoires situés dans le Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale, la Charte, qui s'impose aux documents de planification locaux, prévoit en matière d'agriculture de :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Soutenir une agriculture privilégiant les pâturages, - Favoriser la labellisation des productions, - Développer des outils au service des filières courtes, - Organiser des filières de productions locales à destination de la restauration collective, - Accompagner les agriculteurs dans leurs démarches de transformation et de commercialisation de leurs productions, - Favoriser l'agriculture biologique par des actions de sensibilisation et la réalisation de diagnostics en vue de conversion. <p>Pour les communes situées en dehors de la Charte du Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale, la diversification des activités est autorisée, dès lors qu'elles sont complémentaires à l'activité agricole (vente directe, accueil pédagogique, éco-filières, restauration, hébergement, ...).</p> <p>Les PLU veillent à éviter que les nouvelles infrastructures ne contribuent au morcellement des espaces agricoles.</p>	😊	<p>Le premier engagement de l'ambition « accompagner le dynamisme agricole » est de soutenir l'économie du secteur agro-alimentaire du territoire notamment en assurant les conditions de diversification d'activités (promouvoir les circuits courts; vente directe et festivités Label rouge « Volaille de Licques », ...), en préservant les terres agricoles de la pression urbaine (définition d'un périmètre de protection des espaces agricoles et naturels périurbains) ou en développant l'insertion professionnelle (mise en place de jardins solidaire, développement de la filière à l'hébergement touristique), ...</p> <p>Par ailleurs, cet engagement poursuit l'objectif de limiter au maximum la consommation du foncier agricole et naturel en concentrant le développement sur le renouvellement urbain et le comblement interstitiel au sein des espaces urbanisés.</p> <p>Plus de 60% du territoire est classé en zone A. Par ailleurs plus de 311 km de haies et 25 km de fossés sont repérés au document graphique tout comme les axes de ruissellement. Le zonage agricole limite les constructions à usage d'habitation à une par exploitation agricole mais autorise la création d'habitations supplémentaires en lien avec l'activité agricole au travers du changement de destination. Les constructions pouvant faire l'objet d'une reconversion sont identifiées au plan de zonage (plus de 560). Le changement de destination des bâtiments agricoles est possible lorsque certaines conditions suivantes sont réunies : la nouvelle destination ne doit pas porter atteinte à l'intérêt agricole de la zone, notamment en ce qui concerne la proximité d'élevages existants et les contraintes s'attachant à ce type d'activités (distance d'implantation, plan d'épandage...), l'unité foncière concernée doit être desservie par les réseaux d'eau et d'électricité ; la nouvelle destination ne doit pas entraîner de renforcement des réseaux existants notamment en ce qui concerne la voirie, l'eau potable, l'énergie ou la défense incendie, la nouvelle destination est vouée à une des vocations suivantes : hébergement (chambres d'hôtes, gîtes ruraux...), habitation, bureaux ou artisanat ; équipements recevant du public, salle de réception..., l'extension du bâtiment bénéficiant d'un changement de destination est possible dans la limite de 20% de l'emprise au sol du bâtiment identifié au plan de zonage au moment de l'approbation du Plan Local d'Urbanisme, sous réserve de respecter la qualité architecturale originale du bâtiment concerné.</p>
1	<p>Accompagner l'agriculture vers la durabilité</p> <p>Le SCOT doit garantir l'intégration des constructions agricoles dans le paysage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les nouveaux bâtiments d'exploitations ou d'habitations seront construits prioritairement en continuité des bâtiments existants. - Les bâtiments d'exploitations agricoles en extension ou en construction feront l'objet d'une intégration au paysage environnant. <p>Les espaces agricoles jouant un rôle important dans le maintien des connexions écologiques en appui des corridors doivent être préservés par une politique de valorisation agricole.</p> <p>Les documents de planification locaux s'élaborent en concordance avec les territoires adjacents concernés par les mêmes corridors écologiques répertoriés au SCoT, en vue de les maintenir, de maîtriser l'évolution de l'enveloppe urbaine et de préserver le caractère agricole de ces espaces. Ils mettent en œuvre les outils adaptés dans les documents d'urbanisme locaux ex : les EBC à maintenir ou créer, la protection au titre du L123-1-5-7 du code de l'urbanisme pour les haies, mares, fossés à préserver...</p> <p>Les communes localisées en pieds de coteaux (Sangatte, Coquelles, Frethun, Nielles-lès-Calais, Saint-Tricat, Hames-Boucres, Guines, Andres, Balinghem, Brèmes, Nielles-Lès-Ardres, Nortkerque, Zutekerque et Ruminghem), ainsi que les communes du PPR de la Hem soumises à un enjeu de ruissellement, devront veiller à conserver et le cas échéant à reconstituer des espaces de bocage.</p>	😊	<p>L'adaptation des techniques agricoles à une gestion durable des milieux naturels est le troisième engagement de l'ambition « accompagner le dynamisme agricole ». Les objectifs de cet engagement (encourager le renforcement de la coopération entre gouvernance de la Trame verte et bleue du territoire et monde agricole, mettre en lien les agriculteurs avec le projet agro-environnemental porté par le SYMPAC, le PNRCMO et la Chambre régionale d'agriculture, encourager les modes de production raisonnée et durable) sont compatibles avec les prescriptions du SCoT.</p> <p>Plus de 60% du territoire est classé en zone A. Par ailleurs plus de 311 km de haies et 25 km de fossés sont repérés au document graphique tout comme les axes de ruissellement.</p>
1	<p>Exploiter les gisements de ressources renouvelables du territoire</p> <p>L'exploitation de la ressource forestière doit se faire en adéquation avec les principes, orientations et mesures de protection de l'environnement et de gestion des risques définis par le SCoT et par la Charte du PNR Caps et Marais d'Opale.</p> <p>Le développement de l'énergie éolienne est autorisé sur le territoire du Pays du Calaisis dans le respect du Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Énergie du Nord - Pas-de-Calais, de la charte du PNR Caps et Marais d'Opale et de la Trame Verte et Bleue du Pays du Calaisis (hors des "Cœurs de Nature" et des "Corridors" délimités du DOO).</p>	😊	<p>L'état initial de l'environnement se compose d'une partie spécifique sur l'identification des gisements d'énergie renouvelable. Le règlement n'interdit pas le développement de l'éolien qui, par ailleurs, sera soumis à des autorisations spécifiques (autorisation environnementale notamment).</p>
2	<p>Préserver les équilibres du territoire par une stratégie urbaine coordonnée</p> <p>Définition d'un objectif de production de logements – fixation des comptes fonciers</p>	😊	<p>Comme demandé par le SCoT du Calaisis, le nombre de logements à construire est fixée à 1616 logements sur le territoire de la CCPO. Cf. Rapport 05, p 246</p>




Chapitre	Prescriptions	Compatibilité sur les dimensions environnementales	Commentaires																																							
	<p>LES PRESCRIPTIONS DU SCOT Répartition estimative de l'offre de logements avant la réforme territoriale au 1er janvier 2017</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>TERRITOIRES</th> <th>DÉTAIL</th> <th>LOGEMENTS ESTIMÉS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">CA Grand Calais Terres & Mer</td> <td>Calais</td> <td>3073</td> </tr> <tr> <td>Oudove</td> <td>311</td> </tr> <tr> <td>Coillone</td> <td>798</td> </tr> <tr> <td>Stenac</td> <td>388</td> </tr> <tr> <td>Sempelle</td> <td>498</td> </tr> <tr> <td>Autres communes</td> <td>292</td> </tr> <tr> <td colspan="2">TOTAL</td> <td>5 580</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">CC Région d'Ardenneq</td> <td>Ardenneq</td> <td>384</td> </tr> <tr> <td>Cyrl Page</td> <td>384</td> </tr> <tr> <td>Autres communes</td> <td>727</td> </tr> <tr> <td colspan="2">TOTAL</td> <td>1 495</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">CC Pays d'Opale</td> <td>Guines</td> <td>411</td> </tr> <tr> <td>Ardes</td> <td>483</td> </tr> <tr> <td>Autres communes</td> <td>339</td> </tr> <tr> <td colspan="2">TOTAL</td> <td>1 633</td> </tr> </tbody> </table> <p>Le chiffre de 1 633 logements a été fixé en considérant la commune de Escalles sur le territoire de la CCPO. Sans cette commune, le nombre de logements à atteindre est de 1 616 logements</p>	TERRITOIRES	DÉTAIL	LOGEMENTS ESTIMÉS	CA Grand Calais Terres & Mer	Calais	3073	Oudove	311	Coillone	798	Stenac	388	Sempelle	498	Autres communes	292	TOTAL		5 580	CC Région d'Ardenneq	Ardenneq	384	Cyrl Page	384	Autres communes	727	TOTAL		1 495	CC Pays d'Opale	Guines	411	Ardes	483	Autres communes	339	TOTAL		1 633		
TERRITOIRES	DÉTAIL	LOGEMENTS ESTIMÉS																																								
CA Grand Calais Terres & Mer	Calais	3073																																								
	Oudove	311																																								
	Coillone	798																																								
	Stenac	388																																								
	Sempelle	498																																								
	Autres communes	292																																								
TOTAL		5 580																																								
CC Région d'Ardenneq	Ardenneq	384																																								
	Cyrl Page	384																																								
	Autres communes	727																																								
TOTAL		1 495																																								
CC Pays d'Opale	Guines	411																																								
	Ardes	483																																								
	Autres communes	339																																								
TOTAL		1 633																																								
2	<p>Délimitation des ZACOM L'aménagement des ZACOMs doit intégrer l'accessibilité aux transports collectifs et aux modes doux. En plus, au sein des pôles de développement commercial, des prescriptions distinctes sont développées.</p>	😊	<p>Le PADD intègre dans plusieurs de ses engagements la volonté de la CCPO à développer les modes doux afin de limiter les déplacements. Cette volonté se retrouve, par exemple, au travers du second engagement de l'ambition « accompagner le dynamisme agricole » avec l'objectif d'anticiper l'évolution des transports et promouvoir les échanges multimodaux (en lien avec la ligne de fret) pour laisser possible le développement d'un pôle céréalier. Les engagements de l'ambition « permettre un développement industriel intégré » (second axe du PADD) ont également pour objectifs de soutenir la mise en place d'une liaison spécifique entre Guines et le pôle industriel de la CCPO, de promouvoir le covoiturage, de valoriser le potentiel de la gare de Caffiers ou encore de permettre l'implantation de nouvelles activités ayant recours au transport ferroviaire.</p>																																							
2	<p>La fixation des comptes fonciers [...] En secteur orange (couleur concernant les communes de Guines et d'Ardes) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 30% minimum, des logements programmés doivent s'inscrire dans l'enveloppe urbaine existante et 70% maximum des logements programmés peuvent se réaliser sur des terrains situés en extension de l'enveloppe urbaine existante au moment de l'approbation du SCoT; - Une densité de 25 logements à l'hectare minimum s'appliquera, au regard des densités constatées, du niveau d'équipements et des services présents; <p>En secteur blanc (couleur concernant toutes les autres communes de la CCPO) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 25% minimum, des logements programmés doivent s'inscrire dans l'enveloppe urbaine existante et 75% maximum des logements programmés peuvent se réaliser sur des terrains situés en extension de l'enveloppe urbaine existante au moment de l'approbation du SCoT; - Une densité de 15 logements à l'hectare minimum s'appliquera. Cela constitue un objectif de densité minimum pour toutes opérations en extension de la trame existante. Une densité de 17 logements à l'hectare s'appliquera en cas de renouvellement urbain ou d'urbanisation dans la trame urbaine existante. <p>Dans tous les cas :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le principe de densité à l'hectare intègre l'ensemble des espaces de voirie, de réseaux divers et d'espaces verts lié à l'opération; - Le principe de densité à l'hectare s'appliquera en moyenne à l'échelle des communes. Sur les communes rurales, un minimum de 15 logements à l'hectare en extension par opération s'appliquera; - L'objectif de densité à l'hectare devra être au moment de chaque évaluation conforme à l'objectif minimum défini; - La consommation des espaces agricoles et naturels doit être limitée à 3% des enveloppes urbaines. 	☹️	<p>Le quatrième engagement de l'ambition « programmer un développement mesuré du territoire de la Communauté de communes dans le respect du principe de rééquilibrage mis en avant dans le SCoT du Calaisis » prévoit d'appuyer le développement en priorité sur le comblement des espaces interstitiels de la trame urbaine, sur les opérations de réhabilitation de l'habitat ancien, sur le choix de limiter l'urbanisation à un développement concentrique, ... Le PADD définit également des densités minimales repris au sein d'OAP densité : 30 log/ha sur Guines et Ardes centre, 25 log/ha sur Guines et Ardes extension et villes relais, 20 log/ha sur les extensions des villes relais et 18 log/ha sur les extensions des autres communes. Ces objectifs de densité sont également repris au travers d'OAP « densité » spécifiques sur les zones urbanisées pouvant encore accueillir des constructions. Les densités retenues sont supérieures à celles imposées dans le SCoT du Calaisis et se rapprochent des densités recommandées par la Charte du Parc naturel régional des Caps et marais d'Opale.</p> <p>L'ouverture à l'urbanisation représente une surface totale de 47.3 ha dont 36 ha en zone 1AU à vocation mixte. Cette surface est inférieure à celle autorisée par le SCoT du Calaisis (59 ha). Toutefois, cette ouverture à l'urbanisation risque d'entraîner une consommation foncière légèrement supérieure à l'autre prescription du DOO qui demande à ce que la consommation foncière ne représente pas plus de 3% des enveloppes urbaines existantes. Cette dernière disposition a été ajoutée au SCoT du Calaisis par modification de ce dernier (avril 2017) suite à la révision de la Charte du PNRCMO et s'applique sur l'ensemble du territoire du SCoT alors que toutes les communes de la CCPO ne font pas partie du périmètre du Parc naturel régional. Par ailleurs les comptes fonciers autorisés par le SCoT du Calaisis ne permettent pas de répondre à cette disposition.</p> <p>Cf. Rapport 05, p 246</p>																																							
2	<p>Organiser les espaces de vie aux échelles du territoire Définition des enveloppes maximales disponibles pour la réalisation de logements Le volume des comptes fonciers défini rentrera en application à la date d'approbation du SCoT [...]. Le renouvellement des friches n'intègre pas le compte foncier</p> <p>Clause de « revoyure » À l'issue de chaque période de trois ans à compter de la date d'approbation du SCoT par le Comité syndical du SYMPAC, une clause de revoyure du document devra être obligatoirement mise en œuvre à la demande d'au moins un des EPCI membre si les prévisions de nouveaux logements inscrites dans le SCoT au profit d'un EPCI ne permettent pas, compte-tenu des caractéristiques de son territoire et de sa population, de répondre aux objectifs de maintien et d'évolution du poids de population de l'EPCI inscrit dans le DOO du SCoT.</p>	-	<p>Cette prescription ne concerne pas les thématiques environnementales : pas d'analyse de la compatibilité dans le cadre de l'évaluation environnementale</p>																																							



Chapitre	Prescriptions	Compatibilité sur les dimensions environnementales	Commentaires																																																																																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>TERRITOIRES</th> <th>SITAC</th> <th>LOGEMENTS ESTIMATIFS</th> <th>DÉVELOPPEMENT FONCIER (log/ha)</th> <th>DANS LA ZONE URBAINE</th> <th>EN ESPACE D'EXTENSION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Guines</td> <td>3073</td> <td>307</td> <td>307</td> <td>307</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">CC Grand Calais (Capes & Marais)</td> <td>Guines</td> <td>191</td> <td>19</td> <td>19</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>Guines</td> <td>760</td> <td>76</td> <td>76</td> <td>76</td> </tr> <tr> <td>Marais</td> <td>880</td> <td>88</td> <td>88</td> <td>88</td> </tr> <tr> <td>Wambre</td> <td>490</td> <td>49</td> <td>49</td> <td>49</td> </tr> <tr> <td>Audruicq</td> <td>284</td> <td>28</td> <td>28</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td></td> <td>TOTAL</td> <td>5 668</td> <td>566</td> <td>566</td> <td>566</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">CC Région d'Audruicq</td> <td>Audruicq</td> <td>354</td> <td>35</td> <td>35</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>Wambre</td> <td>199</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Audruicq</td> <td>127</td> <td>13</td> <td>13</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>1 480</td> <td>148</td> <td>148</td> <td>148</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">CC Pays d'Opale</td> <td>Opale</td> <td>451</td> <td>45</td> <td>45</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Opale</td> <td>199</td> <td>20</td> <td>20</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>1 851</td> <td>185</td> <td>185</td> <td>185</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>11 786</td> <td>1 178</td> <td>1 178</td> <td>1 178</td> </tr> </tbody> </table>	TERRITOIRES	SITAC	LOGEMENTS ESTIMATIFS	DÉVELOPPEMENT FONCIER (log/ha)	DANS LA ZONE URBAINE	EN ESPACE D'EXTENSION		Guines	3073	307	307	307	CC Grand Calais (Capes & Marais)	Guines	191	19	19	19	Guines	760	76	76	76	Marais	880	88	88	88	Wambre	490	49	49	49	Audruicq	284	28	28	28		TOTAL	5 668	566	566	566	CC Région d'Audruicq	Audruicq	354	35	35	35	Wambre	199	20	20	20	Audruicq	127	13	13	13	TOTAL	1 480	148	148	148	CC Pays d'Opale	Opale	451	45	45	45	Opale	199	20	20	20	TOTAL	1 851	185	185	185	TOTAL	11 786	1 178	1 178	1 178		
TERRITOIRES	SITAC	LOGEMENTS ESTIMATIFS	DÉVELOPPEMENT FONCIER (log/ha)	DANS LA ZONE URBAINE	EN ESPACE D'EXTENSION																																																																																				
	Guines	3073	307	307	307																																																																																				
CC Grand Calais (Capes & Marais)	Guines	191	19	19	19																																																																																				
	Guines	760	76	76	76																																																																																				
	Marais	880	88	88	88																																																																																				
	Wambre	490	49	49	49																																																																																				
	Audruicq	284	28	28	28																																																																																				
	TOTAL	5 668	566	566	566																																																																																				
CC Région d'Audruicq	Audruicq	354	35	35	35																																																																																				
	Wambre	199	20	20	20																																																																																				
	Audruicq	127	13	13	13																																																																																				
	TOTAL	1 480	148	148	148																																																																																				
CC Pays d'Opale	Opale	451	45	45	45																																																																																				
	Opale	199	20	20	20																																																																																				
	TOTAL	1 851	185	185	185																																																																																				
	TOTAL	11 786	1 178	1 178	1 178																																																																																				
2	<p>Favoriser l'urbanisation autour des équipements et des transports collectifs</p> <p>Les prescriptions s'appliquent pour toutes opérations de plus de 10 logements dans un rayon de 500 mètres minimum, autour des gares de Frethun/Calais Ville/Calais Fontinettes/Audruicq et dans un rayon de 300 mètres autour des autres points de transports collectifs, dont la fréquence, actuelle ou programmée, aux heures de pointe des déplacements pendulaires est au moins égale à 3 passages de bus/heure.</p> <p>Au moment de la mise en application du SCoT cette mesure ne concerne que la ligne 1 du SITAC et la gare de Calais Ville. Elle est toutefois destinée à être élargie à toutes les lignes qui atteindront ce niveau de fréquence.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dans les secteurs, situés dans un rayon de 500 mètres minimum, autour des gares de Frethun/Calais Ville/Calais Fontinettes/Audruicq et dans un rayon de 300 mètres autour des autres points de transports collectifs, dont la fréquence, actuelle ou programmée, aux heures de pointe des déplacements pendulaires, est au moins égale à 3 passage par heure, la densité devra être supérieure de 25 % minimum au seuil de : <ul style="list-style-type: none"> - 40 logements/hectare sur Calais, soit au moins équivalente à une moyenne de 50 logements/hectare, - Et de 25 logements/ha sur la commune de Marck, soit au moins équivalente à une moyenne de 30 logements/hectare. - Les réseaux de transports collectifs s'adapteront, dans leur tracé et dans le cadencement, aux poids des populations existantes, et aux évolutions de la répartition géographique des densités de population, de manière à offrir un service plus performant et une alternative réelle à la mobilité motorisée individuelle. 	-	Le projet de PLUi de la Communauté de communes Pays d'Opale n'est pas concerné par cette mesure.																																																																																						
2	<p>Favoriser la diversification de l'offre de logements</p> <p>Les documents d'urbanisme locaux et notamment les OAP doivent permettre une diversification de l'offre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - En taille avec un effort à produire vers les petits logements ; - En statut d'occupation avec la nécessité de conforter l'offre locative notamment dans les communes agglomérées, les bourgs relais et les communes rurales ; - En logements spécifiques et adaptées au vieillissement de la population et intégrés au tissu local ; - En typologie avec une plus grande diversification en faveur de l'individuel groupé et du petit collectif. Les documents d'urbanisme locaux doivent favoriser localement les objectifs de diversification du parc de logements en privilégiant la production de typologies adaptées aux besoins de tous les ménages, en renforçant le parc locatif dans les communes agglomérées et les communes rurales. <p>[...]</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un minimum de 40% de logements de type habitat groupé, habitat intermédiaire et collectif, pour les communes agglomérées et les bourgs centre ; - Un minimum de 60% de logements de type habitat groupé, habitat intermédiaire et collectif, pour les villes centres. <p>Chaque commune à jour de leurs obligations découlant de la loi SRU doivent maintenir le seuil de 20% de logements locatifs sociaux sur leur territoire.</p> <p>Pour les communes non soumises à l'article 55 de la loi SRU :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chaque opération de construction et de rénovation (démolition/reconstruction sur site) comprenant plus de 20 logements, entreprise sur leur territoire devra comprendre un seuil minimal de 15% de logements locatifs. - Les communes ne répondant pas à l'objectif de la loi SRU au titre de l'article 55 devront satisfaire à l'objectif minimum de rattrapage triennal. - Les documents d'urbanisme locaux doivent également apporter les solutions nécessaires pour répondre au schéma départemental d'aire d'accueil des gens du voyage. 	-	Cette prescription ne concerne pas les thématiques environnementales : pas d'analyse de la compatibilité dans le cadre de l'évaluation environnementale																																																																																						
2	<p>Réhabiliter le parc existant</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le principe de densité à l'hectare intègre l'ensemble des espaces de voirie, de réseaux divers et d'espaces verts liés à l'opération ; - Le principe de densité à l'hectare s'appliquera en moyenne à l'échelle des communes. Sur les communes rurales, un minimum de 15 logements à l'hectare en extension par opération s'appliquera. - L'objectif de densité à l'hectare devra être au moment de chaque évaluation conforme à l'objectif minimum défini ; - La consommation des espaces agricoles et naturels doit être limitée à 3% des enveloppes urbaines. 	☹️	Des objectifs de densité sont définis en fonction de la localisation des zones à urbaniser (30 log/ha sur Guines et Ardres centre, 25 log/ha sur Guines et Ardres extension et villes relais, 20 log/ha sur les extensions des villes relais et 18 lg/ha sur les extensions des autres communes). Ces objectifs de densité sont également repris au travers d'OAP « densité » spécifiques sur les zones urbanisées pouvant encore accueillir des constructions. Les densités retenues sont supérieures à celles imposées dans le SCoT du Calaisis et se rapprochent des densités recommandées par la Charte du Parc naturel régional des Caps et marais d'Opale. L'ouverture à l'urbanisation représente une surface totale de 47.3 ha dont 36 ha en zone 1AU à vocation mixte. Cette surface est inférieure à celle autorisée par le SCoT du Calaisis (59 ha). Toutefois, cette ouverture à l'urbanisation risque d'entraîner une consommation foncière légèrement supérieure à l'autre prescription du DOO qui demande à ce que la consommation foncière ne																																																																																						

Compatibilité du PLUi V2 avec les prescriptions environnementales du SCoT du Calaisis			
Chapitre	Prescriptions	Compatibilité sur les dimensions environnementales	Commentaires
			représente pas plus de 3% des enveloppes urbaines existantes. Cette dernière disposition a été ajoutée au SCoT du Calaisis par modification de ce dernier (avril 2017) suite à la révision de la Charte du PNRCMO et s'applique sur l'ensemble du territoire du SCoT alors que toutes les communes de la CCPO ne font pas partie du périmètre du Parc naturel régional. Par ailleurs les comptes fonciers autorisés par le SCoT du Calaisis ne permettent pas de répondre à cette disposition.
2	<p>Développer des espaces urbains de qualité Les documents d'urbanisme locaux devront estimer et localiser le volume de logements inconfortables ou potentiellement indignes. Des dispositifs de type Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat (OPAH) ou Projet d'Intérêt Général (PIG) devront être développés. Leurs objectifs porteront notamment sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> - La résorption de l'habitat indigne ; - La réhabilitation de logements anciens pour réduire la vacance ; - L'amélioration de la performance énergétique des logements ; - La mise à niveau des systèmes d'assainissement. 	-	<i>Cette prescription ne concerne pas les thématiques environnementales : pas d'analyse de la compatibilité dans le cadre de l'évaluation environnementale</i>
2	<p>Développer des espaces urbains de qualité À l'échelle des documents d'urbanisme locaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'extension des zones urbaines dans les documents d'urbanisme locaux fait au préalable l'objet d'une prise en compte des atouts et des contraintes en termes de contexte urbain, de raccordement aux réseaux, de déplacements, de paysage et de topographie. - Les documents d'urbanisme locaux interdisent les extensions urbaines de type linéaire. - Les documents d'urbanisme locaux interdisent l'urbanisation en discontinuité de l'espace bâti. L'urbanisation autour des hameaux et des constructions isolées ne peut être autorisée dans le PLU qu'à l'intérieur des limites de l'enveloppe existante. - L'urbanisation s'intègre dans la continuité de l'enveloppe urbaine existante, c'est-à-dire à la suite des parcelles bâties existantes, ou séparée par un espace relevant du domaine public (voirie, place, placette, chemin piéton, cours d'eau, voie ferrée...). - L'installation d'espaces d'activités devra être compatible avec la vocation résidentielle dominante de la zone. 	😊	<p>Chaque zone envisagée pour une extension urbaine a fait l'objet d'un passage écologue afin de déterminer les enjeux écologiques (et paysagers) présents. Suite à ce passage, des mesures ont été proposées (préservation des haies, de la mare, plantation d'une haie, retrait de la parcelle, ...) afin qu'elles soient intégrées dans les orientations d'aménagement et de programmation le but étant de limiter les incidences sur la faune et la flore. Une caractérisation de zones humides a également été réalisée sur les zones localisées dans l'enveloppe des zones à dominante humide du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021 et des SAGE du Delta de l'Aa et Bassins côtier du Boulonnais. Les résultats de cette caractérisation ont conditionné le maintien ou non des zones d'extension.</p> <p>Ensuite le PADD interdit les extensions linéaires le long des voiries.</p> <p>Un passage écologue a été réalisée sur les zones envisagées à l'ouverture à l'urbanisation pour mettre en évidence les enjeux écologiques de la zone ainsi que les mesures pouvant être engagées pour faciliter l'intégration paysagère de l'opération : maintien des arbres têtards, de la haie, mise en place d'une zone tampon autour de la mare, ...</p>
3	<p>Développer des espaces urbains de qualité À l'échelle des opérations d'aménagement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les opérations d'extension urbaine et de réhabilitation doivent être envisagées comme de véritables projets de quartier. À cet égard, elles doivent faire l'objet, préalablement à leur conception, de schémas d'organisation et de plans de composition portant sur : <ul style="list-style-type: none"> - Les formes urbaines : <i>Les formes urbaines et constructions peu consommatrices d'espace et d'énergie sont privilégiées (ex : formes compactes, mitoyennetés).</i> <i>Les nouvelles constructions doivent optimiser l'orientation et l'implantation des parcelles, à des fins d'efficacité énergétique. L'implantation d'éléments visant à l'amélioration des performances énergétiques peut être favorisée, combinée à un traitement qualitatif des paysages.</i> - Les circulations : <i>Un maillage continu de réseaux de voiries, notamment celles destinées aux déplacements doux, devra être étudiée, afin d'éviter le développement des voies sans issues et d'anticiper les extensions futures.</i> <i>Les espaces publics privilégient la diversité (place, parc, espaces verts, espaces de jeux, espaces de détente, ...) et des cheminements doux seront intégrés.</i> - Le paysage : <i>Les projets d'aménagements doivent limiter leur impact sur les espaces naturels et la qualité des paysages.</i> <i>La trame végétale existante (arbres, haies, ...) doit servir de support aux futures opérations d'aménagements. Des perspectives vers les milieux naturels et agricoles limitrophes doivent être maintenues.</i> - À des fins de qualité écologique, paysagère et pour limiter les îlots de chaleur, les opérations d'aménagement veilleront à augmenter le respect des principes édictés au chapitre 3 du DOO. - Le raccordement aux réseaux de chaleur existants ou la création d'un réseau de chaleur seront privilégiés. - Sur la ville centre, les espaces verts de proximité seront réintroduits dans les quartiers fortement densifiés afin d'offrir des espaces de respirations. 	😊	<p>La réduction de la consommation des espaces naturels et agricoles est l'un des engagements de l'ambition « programmer un développement mesuré du territoire de la Communauté de communes dans le respect du principe de rééquilibrage mis en avant dans le SCoT du Calaisis ». Cet engagement s'appuie sur des objectifs comme le comblement des espaces interstitiels de la trame urbaine et sur les opérations de réhabilitation de l'habitat ancien.</p> <p>Mettre le piéton au cœur des réflexions et promouvoir le recours au transport en commun et aux modes de déplacement doux / alternative au « tout voiture » sont des engagements de l'ambition « organiser le développement en cohérence avec la structure urbaine historique du territoire pour favoriser la ville des courtes distances.</p> <p>Concernant les futures opérations d'aménagements, un passage écologue a été réalisée pour mettre en évidence les enjeux écologiques de la zone ainsi que les mesures pouvant être engagées pour faciliter l'intégration paysagère de l'opération : maintien des arbres têtards, de la haie, mise en place d'une zone tampon autour de la mare, ...</p> <p>La recherche de formes urbaines adaptées (gestion bioclimatique), la promotion d'un habitat durable (recours aux énergies renouvelables), la fixation d'une densité globale minimale adaptée au tissu urbain sont des objectifs développés au sein de l'ambition « valoriser les morphologies urbaines et les structures des villages » et concourant compatibilité du PLUi V2 avec le SCoT du Calaisis.</p> <p>Les orientations d'aménagement et de programmation du PLUi V2 poursuivent des principes généraux destinés à limiter l'impact de l'urbanisation future sur l'environnement. Avant tout, des objectifs de densité sont définis en fonction de la localisation des zones à urbaniser. Ces objectifs de densité sont également repris au travers d'OAP « densité » spécifiques sur les zones urbanisées pouvant encore accueillir des constructions. Les densités retenues sont supérieures à celles imposées dans le SCoT du Calaisis et se rapprochent des densités recommandées par la Charte du Parc naturel régional des Caps et marais d'Opale. Ensuite, chaque OAP doit permettre d'assurer les dessertes et de renforcer les circulations piétonnes et deux roues tout en respectant certains principes : privilégier des revêtements perméables en fonction de la nature du sol, adapter l'éclairage, préserver et entretenir les chemins ruraux, ... De même, l'intégration des constructions dans leur environnement est recherchée (prise en compte du tissu bâti environnant afin d'organiser les transitions urbaines, ...) tout comme la gestion durable de l'eau (système de récupération et de réutilisation des eaux pluviales, gestion alternative des eaux pluviales au sein d'aménagement paysagers, ...) et des déchets ménagers (mobiliers urbains permettant le tri sélectif, intégration paysagère des poubelles, ...). La performance énergétique des constructions est aussi demandée avec l'orientation adaptée des bâtiments, la maîtrise du gabarit et la promotion d'un habitat faiblement consommateur en énergie fossile. Enfin, les OAP doivent respecter une charte végétale : essences locales préconisées par le PNRCMO (liste jointe au règlement du PLUi V2), largeur de deux mètres à privilégier pour les haies voire trois mètres celles accompagnant les voies et les liaisons douces, épaisseur de cinq à quinze mètres pour le traitement des franges, ... Pour les espaces plantés, il est demandé de</p>

Chapitre	Prescriptions	Compatibilité sur les dimensions environnementales	Commentaires
			privilégier les plantations d'essences locales, de réaliser un préverdissement (à minima pour les plantations en limite d'opération, dans les opérations en secteur classé, pour les limites séparatives donnant sur le domaine public), de permettre les bonnes conditions de vie des végétaux, de privilégier la gestion différenciée ou encore de préserver et valoriser les vues et alignements d'arbres liés au patrimoine bâti et maintenir les sujets existants sur site.
3	<p>Pérenniser les protections existantes</p> <p>Les espaces ainsi répertoriés faisant déjà l'objet d'une protection sont classés en zone "N" dans les documents locaux d'urbanisme.</p> <p>Les zonages peuvent être amenés à évoluer. Le SCOT permettra cette adaptation.</p> <p>Toutefois, afin de permettre la gestion des sites et l'exploitation forestière, la lutte contre les risques et la gestion des ressources naturelles, les installations, aménagements et constructions existantes insérées dans ces zones N sont classées en secteur N "constructible" dans les PLU.</p> <p>Les lisières des massifs protégés devront faire l'objet d'instauration de "zones tampons", non urbanisables, de 15 mètres de profondeur. Une analyse de la pertinence de cette largeur sera effectuée lors de l'élaboration des documents locaux d'urbanisme, au regard des enjeux environnementaux et paysagers du site.</p> <p>Les communes du Parc Naturel Régional doivent intégrer dans leur document d'urbanisme des prescriptions pour la préservation des paysages remarquables.</p>	😊	<p>Les espaces d'inventaire et de protection du patrimoine naturel sont présentés dans l'état initial de l'environnement.</p> <p>Assurer la protection stricte des périmètres répertoriés d'intérêt écologique est l'un des objectifs de l'engagement du PADD vis-à-vis de la préservation des continuités écologiques : ZNIEFF de type I, sites Natura 2000, espaces naturels sensibles, arrêtés préfectoraux de protection de biotope, ...</p>
3	<p>Protéger les cœurs de nature</p> <p>Les documents locaux d'urbanisme présentent un règlement et un zonage appropriés à la protection des cœurs de nature répertoriés au SCoT. Leur délimitation à respecter est présentée en page précédente et annexée à ce DOO (annexe 1). Ils contiennent à la fois des éléments de "Trame Verte" et des éléments de "Trame Bleue" composant ensemble la Trame verte et Bleue. Ces deux éléments sont bien souvent intimement liés dans le Calaisis.</p> <p>Dans ces espaces, les documents d'urbanisme et d'aménagement (PLU, cartes communales, opérations d'aménagement recensées à l'article R.122-5 du code de l'urbanisme...) devront être compatibles avec ces orientations générales qui, pour l'ensemble des sites, sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Interdire toute forme d'urbanisation et de réalisation d'infrastructures et de superstructures, en dehors de celles qui font ci-après l'objet de dispositions particulières, - Limiter de façon stricte les extensions des constructions à usage d'habitation éventuellement présentes sur le site, sans autoriser la création de nouveaux logements, et autoriser dans les mêmes conditions les reconstructions après sinistre, - Autoriser la réalisation dans l'objectif de l'intérêt général ou d'une obligation : <ul style="list-style-type: none"> o D'infrastructures linéaires de transport d'énergie, de fluides ou d'informations, o D'ouvrages liés à l'écoulement hydraulique o De travaux de gestion des risques o De travaux de la gestion de la fréquentation des sites. - Permettre le maintien de bonnes conditions d'exploitation pour les éventuelles activités agricoles qui s'exercent. - Permettre les constructions et installations strictement nécessaires à l'activité agricole éventuellement exercée sur le site, ainsi que les reconstructions après sinistre, permettre les constructions liées au pacage lorsque nécessaire - Autoriser la réalisation de bassins d'expansion des crues dans les secteurs qui y sont propices, à condition que ces aménagements soient conçus de manière à s'intégrer parfaitement dans le site et à contribuer à leur valorisation, - Autoriser les travaux de restauration des bâtiments et monuments existants, ainsi que les éventuelles fouilles archéologiques, - Permettre la réalisation d'équipements légers à vocation touristique ou récréative adaptés au degré de fragilité des écosystèmes en place et respectueux des valeurs paysagères du site, - Permettre les installations légères liées à la gestion du milieu naturel, - Autoriser le changement d'affectation des éventuels bâtiments existants uniquement pour l'accueil d'activités touristiques, récréatives et culturelles compatibles avec la préservation des milieux naturels et la quiétude des lieux. - Les aménagements autorisés ne devront pas entraîner d'incidences significatives affectant l'intérêt écologique ou paysager des sites et ne devront pas porter atteinte à des espèces rares ou protégées. - Mettre en valeur le potentiel écologique et paysager des éléments naturels et paysagers, y compris les milieux aquatiques. - Restaurer qualitativement les coupures identifiées au plan du PNR. - Traiter les traversées de cœur de biodiversité avec grande attention. - Être attentif aux lisières de cœurs de nature incluses dans le PNR. 	😊	<p>L'état initial de l'environnement identifie les réservoirs de biodiversité du territoire de la CCPO. Leur identification s'est appuyé sur les cœurs de nature du SCoT du Calaisis, ceux d'intérêt régional et ceux de la Charte du PNRCMO.</p> <p>Préserver les milieux et garantir les continuités écologiques est la seconde ambition du premier axe du PADD. L'un des engagements est de préserver les milieux naturels et garantir les continuités écologiques. Cet engagement passe par la poursuite de différents objectifs : assurer la protection stricte des périmètres répertoriés d'intérêt écologique, la protection des identités naturelles et de la trame végétale des pourtours des villages.</p> <p>Il convient de noter que la protection des réservoirs de biodiversité est traitée de manière transversale dans l'ensemble du PADD (gestion des risques naturels, préservation de l'identité du territoire, ...).</p> <p>Les réservoirs de biodiversité d'intérêt régional et les cœurs de nature du SCoT sont classés en majorité en zonage naturel sensible (29% du territoire ou agricole sensible. Les zones urbanisées se limitent aux constructions existantes (et aux dents creuses). Un passage écologique a été réalisée sur les zones envisagées à l'urbanisation pour définir les mesures permettant de préserver la continuité écologique (préservation et renforcement des haies, des fossés, des mares, ...).</p> <p>Le PLUI s'est attaché à préserver l'identité et les paysages de la CCPO. Plusieurs éléments semi-naturels sont repérés au plan de zonage (311 km de haies, 25 km de fossés, ...) au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme. Le règlement précise qu'une distance de 10 mètres doit être respectée entre les constructions et le sommet de la berge des cours d'eau. Plus de 60% du territoire de la CCPO est classé en zone agricole et plus de 33% en espace naturel.</p>
3	<p>Protéger et restaurer les corridors écologiques</p> <p>Les corridors écologiques périurbains repérés au SCoT doivent être maintenus dans les documents d'urbanisme et d'aménagement locaux, par un zonage approprié et cohérent avec celui des collectivités adjacentes concernées par les mêmes continuités écologiques. Les documents locaux d'urbanisme et les opérations d'aménagement mentionnées au R-122-5 du code de l'urbanisme établissent, pour les corridors répertoriés au SCoT, des bandes continues d'espaces naturels de largeur et de composition suffisantes garantissant la fonctionnalité du corridor. Les collectivités, dans leur document local d'urbanisme, doivent mettre en œuvre les mesures nécessaires au maintien ou à la restauration des corridors écologiques, particulièrement dans le cas de nouvelles infrastructures, ou lorsque les abords du corridor sont concernés. Elles doivent définir dans le plan de zonage de leur document d'urbanisme des emplacements réservés pour l'aménagement de dispositifs nécessaires à ce maintien. La localisation des cœurs de nature, à respecter, est annexée à ce DOO (annexe 2).</p>	😊	<p>Préserver les milieux et garantir les continuités écologiques est la seconde ambition du premier axe du PADD. L'un des objectifs est d'assurer la protection des grands corridors écologiques (en les maintenant en place et en limitant l'artificialisation des milieux participant à ces liaisons écologiques) et d'identifier les secteurs naturels de liaisons écologiques en assurant le maintien d'une continuité entre les ensembles naturels, le long des berges naturelles et pourtour des cours d'eau ou en préservant les échanges en re-naturant les espaces d'intérêt écologiques.</p> <p>Des corridors surfaciques ont été identifiés dans l'état initial de l'environnement. Ces derniers ont été hiérarchisés en fonction de leur fonctionnalité (à maintenir, à restaurer / renforcer, à créer). Le PADD propose de mettre en place des mesures adaptées à cette hiérarchisation (zonage A ou N indiqué, réalisation en priorité des actions des partenaires et/ou acteurs locaux, ...).</p>

Chapitre	Prescriptions	Compatibilité sur les dimensions environnementales	Commentaires
			<p>Il convient de noter que la protection des corridors écologiques est traitée de manière transversale dans l'ensemble du PADD (gestion des risques naturels, préservation de l'identité du territoire, ...).</p> <p>Le PLUI s'est attaché à préserver l'identité et les paysages de la CCPO. Plusieurs éléments semi-naturels sont repérés au plan de zonage (311 km de haies, 25 km de fossés, ...) au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme. Le règlement précise qu'une distance de 10 mètres doit être respectée entre les constructions et le sommet de la berge des cours d'eau. Plus de 60% du territoire de la CCPO est classé en zone agricole et plus de 33% en espace naturel.</p>
3	<p>Préserver les éléments de nature ordinaire</p> <p>Une gestion différenciée des espaces verts présents dans le tissu urbain est mise en place.</p> <p>Les documents locaux d'urbanisme développent, ou maintiennent, le maillage bocager périurbain sur l'ensemble du territoire. Sur ces espaces, les haies, bosquets, mares et fossés doivent faire l'objet de protections adaptées (classement en zone naturelle, au titre des EBC ou de l'article L. 123-1-5-7° du Code de l'Urbanisme inscrites au plan de zonage des documents locaux d'urbanisme).</p> <p>Il en est de même pour les éléments de "Trame Bleue" et leurs abords à protéger par l'article 123-1-5-7° du code de l'urbanisme.</p> <p>Les berges et le développement de corridors bocagers le long des cours d'eau sont valorisés.</p> <p>La gestion des bandes enherbées le long des watergangs évolue dans le sens d'une plus grande présence de biodiversité dans le respect de la réglementation en vigueur. Les watergangs et leurs berges en milieu urbain font l'objet d'une gestion écologique sur l'ensemble du territoire, aussi bien rural qu'urbain.</p>	😊	<p>Une présentation de la biodiversité de proximité a été réalisée au sein de l'état initial de l'environnement.</p> <p>Préserver les milieux et garantir les continuités écologiques est la seconde ambition du premier axe du PADD avec plusieurs objectifs dont la protection des identités naturelles : préserver les unités de boisements et leurs lisières, protéger les cours d'eau et les zones humides, protéger les auréoles bocagères par le repérage de l'ensemble des éléments naturels participant à leur qualification, la limitation, ... Ces objectifs concourent à l'intégration des mesures d'insertion paysagères propres aux caractéristiques de chaque entité.</p> <p>De même, le premier engagement de l'ambition « préserver les paysages identitaires du territoire » poursuit les objectifs suivants : préserver les unités de boisements, les coteaux calcaires, les auréoles bocagères, les zones humides, les cônes de vues et ouvertures sur le paysage, ... L'insertion des opérations urbaines dans leur environnement bâti et paysager, via les OAP est un des objectifs du second engagement de cette même ambition.</p> <p>Le PLUI s'est attaché à préserver l'identité et les paysages de la CCPO. Plusieurs éléments semi-naturels sont repérés au plan de zonage (311 km de haies, 25 km de fossés, ...) au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme. Le règlement impose la conservation de ces éléments ou leur remplacement à la hauteur de leur valeur écologique et paysagère lorsqu'ils ne peuvent pas être conservés (création d'un accès à la parcelle, ...). Par ailleurs le règlement précise qu'une distance de 10 mètres doit être respectée entre les constructions et le sommet de la berge des cours d'eau.</p> <p>Les zones à urbaniser ont été définies en priorité en continuité du tissu urbain lorsque le renouvellement urbain et le comblement des dents creuses n'étaient pas possible. Plus de 60% du territoire de la CCPO est classé en zone agricole et plus de 33% en espace naturel.</p>
3	<p>Intégrer des mesures d'insertion paysagères propres aux caractéristiques de chaque entité</p> <p>Les entités suivantes prennent en compte les "fiches transversales" de la Trame Verte et Bleue du Pays du Calaisis énumérées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pour l'ensemble des entités : <ul style="list-style-type: none"> o "Les corridors locaux" o "L'écologie urbaine" o "Les plantations", pour lesquelles, dans les opérations d'aménagement, 80 % d'entre elles devront être des essences locales, o "Les villages et leur ceinture bocagère" o "Trame Verte et Bleue et opérations d'aménagement" - Pour "la plaine maritime, la frange littorale Est, les marais, l'agglomération calaisienne, l'amorce du grand site des deux caps" : <ul style="list-style-type: none"> o "Le renforcement des corridors dans la plaine des Wateringues" o "Les Grands Canaux" <p>Et plus précisément, pour les secteurs concernés :</p> <ul style="list-style-type: none"> o "Le croissant des communes des wateringues" o "Le renforcement des corridors de la Hem au littoral" o "Le corridor du littoral Est – du Platier d'Oye à Calais" o "Le corridor périurbain de l'agglomération calaisienne longeant l'autoroute A16" o "La liaison du marais audomarois – Marais de Guînes" o "La liaison entre marais de Guînes et littoral" o "Renforcement des corridors et de la richesse éco-paysagère de la zone des Marais" o "Bassins de la sucrerie d'Ardres et environs" <ul style="list-style-type: none"> - Pour "le glacis, les crêtes boisées, la vallée de la Hem et le Brédenarde", et plus précisément pour les secteurs concernés : <ul style="list-style-type: none"> o "La descente des boisements vers les marais – les ruisseaux du glacis" o "Les crêtes boisées et leurs coteaux calcaires" o "La vallée de la Hem et ses environs" <p>Chaque opération d'aménagement (recensée à l'article R.122-5 du code de l'urbanisme) fait l'objet d'une déclinaison à son échelle, de la « fiche secteur » et de la « fiche transversale » de la trame verte et bleue annexée au SCoT, correspondantes au territoire et à l'opération concernée.</p> <p>Une mise en valeur des éléments constitutifs présents sera effectuée, ainsi qu'un développement des milieux naturels et des continuités écologiques et paysagères au sein des aménagements.</p> <p>Les lignes de crêtes des communes du PNR devront être préservées de tout impact.</p>	😊	<p>Préserver les milieux et garantir les continuités écologiques est la seconde ambition du premier axe du PADD avec plusieurs objectifs dont la protection des identités naturelles : préserver les unités de boisements et leurs lisières, protéger les cours d'eau et les zones humides, protéger les auréoles bocagères par le repérage de l'ensemble des éléments naturels participant à leur qualification, la limitation, ... Ces objectifs concourent à l'intégration des mesures d'insertion paysagères propres aux caractéristiques de chaque entité.</p> <p>De même, le premier engagement de l'ambition « préserver les paysages identitaires du territoire » poursuit les objectifs suivants : préserver les unités de boisements, les coteaux calcaires, les auréoles bocagères, les zones humides, les cônes de vues et ouvertures sur le paysage, ... L'insertion des opérations urbaines dans leur environnement bâti et paysager, via les OAP est un des objectifs du second engagement de cette même ambition.</p> <p>Le PLUI s'attache à la préservation de l'identité paysagère rurale du territoire, de sa diversité et de la qualité du cadre de vie des habitants en mettant un frein à la périurbanisation non maîtrisée ces dernières années et mise en avant au sein de l'état initial de l'environnement. Ainsi, le développement projeté a été réfléchi de façon à favoriser le comblement du tissu urbain existant et les opérations de renouvellement afin de limiter l'impact de ce nouveau développement sur les enveloppes urbaines existantes et de favoriser une densification de ces dernières. La traduction réglementaire du projet s'attache également à la préservation du paysage bâti et du cadre de vie de la CCPO. La limitation restrictive des typologies de construction permises sur le territoire favorise le maintien du paysage naturel originel : interdiction des pastiches de l'architecture étrangère à la région, utilisation de matériaux présentant l'aspect de la brique, de la pierre blanche, bois ou torchis ou encore de tuiles de couleur rouge ou d'aspect vieilli, ...</p> <p>Les dispositions d'implantation des constructions favorisent la cohérence d'un même tissu bâti et privilégient donc la qualité paysagère globale. Cette cohérence du tissu bâti créé un environnement harmonieux, propice à la qualité de vie des habitants.</p> <p>En outre, la mise en avant de la nécessité de réaliser des plantations avec des essences locales adaptées au milieu existant au sein de l'ensemble des espaces non bâtis ou sur les limites avec les parcelles situées en zone agricole ou naturelle va dans le sens de la préservation de la ruralité du territoire. Ensuite, les limitations en matière d'emprise au sol favorisent le développement des éléments naturels et donc le maintien voire le renforcement des paysages et de la biodiversité en place. C'est notamment le cas au sein des zones UDM (zone urbaine mixte correspondant à l'urbanisation du marais de Guînes), des zones N et A où l'emprise au sol maximale est comprise en 20 et 30% de l'unité foncière.</p> <p>D'autre part, le PLUI s'est attaché à préserver l'identité et les paysages de la CCPO. Plusieurs éléments semi-naturels sont repérés au plan de zonage (311 km de haies, 25 km de fossés, ...) au titre de l'article L.151-23 du Code de l'urbanisme. Le règlement impose la conservation de ces éléments ou leur</p>

Chapitre	Prescriptions	Compatibilité sur les dimensions environnementales	Commentaires
	Les PLU des communes littorales du PNR feront l'objet d'une étude paysagère et environnementale préalable à leur élaboration (ou reprendront les études récentes).		remplacement à la hauteur de leur valeur écologique et paysagère lorsqu'ils ne peuvent pas être conservés (création d'un accès à la parcelle, ...). Afin d'enrayer la disparition des motifs paysagers traditionnels, l'ex-CC3P a réalisé un important travail d'inventaire du petit patrimoine sur le périmètre de l'ex-CC3P. Ces éléments sont repérés au plan de zonage au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme et tous les travaux ayant pour objectif de les modifier ou les supprimer sont subordonnés à la délivrance d'une autorisation préalable du Maire. Ces travaux devront par ailleurs respecter les objectifs mis en avant dans les orientations d'aménagement et de programmation « PATRIMOINE ».
3	<p>Traiter les entrées de ville</p> <p>Afin de limiter l'impact environnemental et paysager des infrastructures économiques, il est nécessaire de maîtriser et d'encadrer le développement des principaux secteurs d'enjeux situés le long des axes routiers (zones d'activités économiques, aménagements touristiques ou de loisirs, ...) concernés par l'application de l'article L. 111-4 du Code de l'urbanisme :</p> <ul style="list-style-type: none"> - En privilégiant les aménagements « en profondeur » au détriment des créations ou extensions « linéaires » en bordure immédiate de voie, - En conditionnant l'aménagement de ces sites à des études d'aménagement d'ensembles préalables, annexées aux documents sectoriels d'urbanisme des communes concernées. 		<p>L'amélioration de l'intégration paysagère des zones de développement en entrée de commune est l'un des objectifs du troisième engagement de l'ambition « <i>assurer le développement économique</i> » en définissant notamment les modalités de développement dans le respect de la réglementation en vigueur par rapport aux axes à grande circulation.</p> <p>Par ailleurs, l'ambition « <i>valoriser les morphologies urbaines et les structures de villages</i> » a pour objectif de stopper les extensions linéaires : aucune construction supplémentaire le long des voies en extension, promouvoir l'aménagement des entrées de villages, renforcer l'encadrement paysager des communes et notamment le maintien de la trame bocagère aux franges du bâti, ...</p>
	<p>Zones humides</p> <p>Les zones humides remarquables doivent être préservées. Il est rappelé que les zones humides répertoriées sont protégées. Il appartient aux collectivités compétentes d'en conduire le recensement lors de l'élaboration de leur document d'urbanisme (PLU, PLUI).</p>		<p>Une caractérisation de zones humides a été réalisée sur les zones envisagées pour une extension urbaine et localisées dans l'enveloppe des zones à dominante humide du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021 et des SAGE du Delta de l'Aa et Bassins côtier du Boulonnais. Les résultats de cette caractérisation ont conditionné le maintien ou non des zones d'extension.</p> <p>Par ailleurs l'état initial de l'environnement présente l'ensemble des données répertoriant les zones ou milieux humides du territoire de la CCPO. À partir des données existantes et des investigations existantes, une hiérarchisation des zones humides a été réalisée en fonction de l'intérêt écologique et/ou de gestion des risques d'inondation.</p> <p>La préservation des zones humides est le premier engagement de l'ambition « <i>préserver les paysages identitaires du territoire</i> ». Il est également proposé au sein du PADD d'établir une hiérarchisation des zones humides selon leur enjeu (biodiversité, lutte contre les inondations) et proposer ainsi des mesures de gestion générale.</p> <p>Près de 96% des zones à dominante humide ont été classées en zone agricole ou naturelle sensible, ainsi qu'en zone agricole ou naturelle (près de 3%). Les zones considérées dans le tissu urbain correspondent à des jardins et/ou à des espaces déjà construits. À noter que 185 m² sont classés en bordure d'une zone à urbaniser (sur Brêmes), ce qui représente 0,001% des zones à dominante humide du territoire de la CCPO. En ce qui concerne les zones humides remarquables du SAGE, plus de 93% sont classées en zones A ou N sensible. Le reste est en zone A ou N ou en zone urbanisée (3,6%). Il s'agit également de jardins et/ou d'espaces construits. 85 m² sont localisées en bordure d'une zone à urbaniser (sur Brêmes), ce qui représente 0,004% de la surface des zones humides remarquables du SAGE du Delta de l'Aa présente sur le territoire de la CCPO.</p>
3	<p>Améliorer la qualité de l'eau</p> <ul style="list-style-type: none"> - En sus des mesures de protection classiques, les documents d'urbanisme locaux protègent les champs captant de l'urbanisation en : <ul style="list-style-type: none"> o Protégeant les éléments naturels (haies, diguettes, mares, fossés...) et les dispositifs de rétention ou d'épuration naturelle dans les périmètres des champs captant par leur classement en zone naturelle au plan local d'urbanisme, au titre des Espaces Boisés Classés ou de l'article L. 123-1-5-7° du Code de l'Urbanisme. - L'accueil de nouveaux habitants en activités seront corollaires aux capacités d'assainissement des eaux usées. - Les documents locaux d'urbanisme et les opérations d'aménagement recensés à l'article R-122-5 du code de l'urbanisme, prennent en compte la quantité disponible des ressources en eau d'alimentation publique. - De nouvelles interconnexions fonctionnelles sont mises en place entre les différentes ressources, afin de sécuriser l'alimentation en eau destinée à la consommation humaine des populations alimentées par une mono ressource. - Améliorer les rendements des réseaux afin de limiter le plus possible les prélèvements supplémentaires. - Les périmètres de protection anciens sont actualisés dès lorsqu'une dégradation de la qualité de l'eau est constatée ou que les documents locaux d'urbanisme et les opérations d'aménagement recensés à l'article R-122-5 du code de l'urbanisme accentuant les risques de pollution accidentels à proximité de captage d'eau destinée à la consommation humaine ... 		<p>Assurer la protection des champs captants est l'un des objectifs de l'ambition « <i>œuvrer pour une meilleure protection des ressources</i> ». Cela passe par la poursuite de plusieurs objectifs : promouvoir la mise en place d'un assainissement collectif des zones urbaines situées dans les champs captants, favoriser les techniques agricoles appropriées à la préservation de la ressource en eau dans les zones stratégiques, limiter les risques de pollution en amont des zones de captage (améliorer la performance des installations individuelles de traitements des eaux usagées) ou encore en limitant l'imperméabilisation afin de préserver les espaces assurant la filtration des eaux de ruissellements.</p> <p>De même, l'un des objectifs du PADD est d'assurer l'apport de la ressource pour la population d'aujourd'hui et celle de demain : s'assurer de la disponibilité de la ressource avant tout projet de développement, récupération des eaux de pluie, système d'économie d'eau dans l'habitat, préservation des trames bocagères et des prairies permanentes au pourtour des villages, préservation des zones humides, préservation des ripisylves des cours d'eau, ...</p> <p>Par ailleurs, les objectifs du premier engagement de l'ambition « <i>protéger la population des risques naturels et technologiques</i> » sont notamment de préserver l'ensemble des éléments naturels concourant à la gestion des eaux de ruissellements (identification des éléments au titre du L. 151-23), d'éviter toute urbanisation dans les continuités des axes de ruissellements, de préserver les champs d'expansion des crues ou encore de poursuivre les aménagements favorisant le tamponnement des eaux pluviales (programme ARARAT et aménagements de la SYMVAHEM).</p> <p>L'accueil d'une démographie supplémentaire et d'activités artisanales ou industrielles consommatrices d'eau potable est susceptible d'exercer une pression accrue au niveau notamment du champ captant de Guînes jugé comme champ captant irremplaçable par le SDAGE Artois-Picardie. Le PLUi V2 de la CCPO dispose donc de plusieurs dispositions réglementaires pour protéger la ressource en eau potable et assurer un approvisionnement en eau potable suffisant en termes de qualité et de quantité pour la population actuelle et future :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le règlement impose que toute construction doit être raccordée au réseau public de distribution d'eau potable par un branchement de caractéristiques suffisantes permettant de limiter les pertes de réseaux ;

Chapitre	Prescriptions	Compatibilité sur les dimensions environnementales	Commentaires
			<p>- Le règlement encourage la mise en place de système de récupération et d'exploitation des eaux de pluie, pouvant favoriser la réduction de l'utilisation d'eau potable pour les usages extérieurs (arrosage, nettoyage de voiture, ...). Cependant, cela reste de l'ordre de la préconisation et n'aura qu'un effet marginal sur la consommation totale d'eau potable.</p> <p>- Les périmètres de protection immédiats des captages d'eau potable ont été classés en zone naturelle ou agricole sensible, en zone naturelle des fonds de vallées ainsi qu'en zone A et N (et UB au niveau du bâtiment associé à l'une des stations de pompage).</p> <p>L'ensemble de ces STEP ne permettent pas d'assurer aujourd'hui le traitement des eaux usées de l'ensemble des habitants de la CCPO. En effet, plusieurs communes ne sont pas raccordées au réseau public d'assainissement collectif. Le traitement des eaux usées du territoire est donc essentiellement réalisé via l'assainissement non collectif bien que le raccordement au réseau collectif de traitement des eaux usées soit la règle pour les futures constructions (dans les secteurs desservis ou prévus d'être desservis par un réseau collectif d'assainissement). Aucun effluent agricole ne peut être rejeté dans le réseau public. Ces effluents doivent faire l'objet d'un traitement spécifique tout comme les eaux usées non domestiques dont le rejet dans le réseau public d'assainissement est soumis aux prescriptions de qualité définies par la réglementation en vigueur (peut être subordonnée à un pré-traitement approprié).</p> <p>Lorsque l'assainissement collectif n'est pas possible, l'assainissement autonome est alors autorisé (dans les secteurs d'assainissement non collectif). Sur ce principe, le règlement indique que tout terrain sur lequel une occupation ou utilisation du sol est susceptible d'évacuer des eaux résiduaires doit être assaini suivant un dispositif autonome conformément à la réglementation en vigueur. De même, les effluents agricoles doivent faire l'objet d'un traitement spécifique dans le respect de la réglementation en vigueur et les rejets des eaux usées non domestiques vers le milieu naturel doivent faire l'objet d'une autorisation. À noter par ailleurs que le PADD fixe l'objectif de limiter les risques de pollution en amont des zones de captage en souhaitant améliorer la performance des installations individuelles de traitement des eaux usagées (SPANC).</p> <p>Par ailleurs, le document graphique repère, entre autres, 311 km de haies et 24 km de fossés tandis que les OAP ont pour principe de concourir à une gestion durable de la ressource en eau (récupération et réutilisation des eaux pluviales, ...).</p>
3	<p>La gestion des risques d'inondation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dans les communes concernées par un risque inondation, les projets urbains sont réalisés en priorité sur les points hauts des communes ; - Les projets d'aménagement justifient de la prise en compte du système hydrologique dans l'objectif ; - De réduire les conséquences éventuelles de la réalisation de l'aléa inondation sur le périmètre du projet ; - De ne pas accentuer le risque existant. - Les documents locaux d'urbanisme et les opérations d'aménagement recensés à l'article R. 122-5 du code de l'urbanisme préviennent l'imperméabilisation et favorisent l'infiltration des eaux de pluie à la parcelle et contribuent à la réduction des volumes collectés et déversés sans traitement au milieu naturel. - Les perspectives d'urbanisation sur les territoires à risques devront être modulées. - Dans les zones d'aléas les plus forts ainsi que dans des zones d'accumulation, les zones naturelles d'expansion de crues et sur les axes de ruissellements qui seront étudiés lors de l'élaboration des documents d'urbanisme locaux, les nouveaux aménagements devront être clairement interdits. 		<p>Les risques naturels sont présentés au sein de l'état initial de l'environnement.</p> <p>Prévenir et ne pas exposer les habitants aux risques naturels est le premier engagement du premier axe du PADD du PLUi V2. Les objectifs sont notamment de ne pas accroître l'accueil d'habitat dans les zones concernées par les risques naturels d'inondation (secteur des watergangs, secteur de la Hem) et de mettre l'ensemble de la population à l'abri des aléas de ruissellement des eaux de surface. Pour ce qui est des zones d'aléas forts (remontées de nappe, retrait-gonflement des argiles), le PADD souligne que l'objectif est de limiter le développement et d'adapter les systèmes constructifs à la nature des sols.</p> <p>Le règlement comprend un article spécifique sur la gestion des eaux pluviales. Il demande ainsi à ce que tout terrain soit aménagé avec des dispositifs permettant l'évacuation quantitative et qualitative des eaux pluviales. Ces dernières doivent rejoindre directement le milieu naturel par infiltration dans le sol ou par rejet direct dans les eaux superficielles. Dans le cas où l'évacuation des eaux nécessite la mise en place d'un collecteur unitaire des eaux de pluie, le débit rejeté gravitairement au réseau public est plafonné à 2 l/s/ha. Le règlement encourage par ailleurs les installations permettant la récupération et l'utilisation des eaux pluviales à des fins non domestiques ainsi que les aménagements permettant une gestion alternative des eaux pluviales.</p>
3	<p>La gestion des risques d'inondation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les dispositifs agricoles de rétention et anti-érosifs (haies, mares de retenues) dans le cadre des BCAE (Bonnes conditions agricoles et environnementales) "Maintien des éléments topographiques" sont développés. - Les zones naturelles d'expansion de crues et leurs connexions hydrauliques, en tant qu'espaces de liberté au cours d'eau, sont conservées et/ou restaurées. Les zones d'expansion des crues répertoriées dans les PPRI sont inconstructibles dans les PLU. - Les points bas des digues du Canal d'Ardres et du Canal de Guines sont traités. - Les lieux stratégiques de stockage en aval sont identifiés et inscrits dans les PLU. - Pour les espaces soumis au ruissellement ou situés en pieds de colline, les communes instaurent, dans leur document d'urbanisme, un classement au titre des Espaces Boisés Classés ou de l'article L. 123-1-5-7° du Code de l'Urbanisme les éléments topographiques suivants : <ul style="list-style-type: none"> - Haies, mares et fossés sur les terres agricoles potentiellement soumises au ruissellement, - Haies, mares, fossés et berges des cours d'eau hors Watergangs des pieds de colline. - La constructibilité en zone de marais du Parc Naturel Régional visera principalement à : <ul style="list-style-type: none"> - La création, l'extension et la transformation des bâtiments nécessaires à l'exploitation agricole, - Les extensions en continuité du bâti existant, ainsi que les aménagements et constructions légères en lien et à proximité du bâti existant. 		<p>Les risques naturels sont présentés au sein de l'état initial de l'environnement.</p> <p>Les objectifs du premier engagement de l'ambition « protéger la population des risques naturels et technologiques » sont notamment de préserver l'ensemble des éléments naturels concourant à la gestion des eaux de ruissellements (identification des éléments au titre du L. 151-23°), d'éviter toute urbanisation dans les continuités des axes de ruissellements, de préserver les champs d'expansion des crues ou encore de poursuivre les aménagements favorisant le tamponnement des eaux pluviales (programme ARARAT et aménagements de la SYMVAHEM).</p> <p>À noter également que le PADD inscrit l'objectif de préserver l'identité du marais en stoppant tout développement en extension au sein du milieu naturel, en limitant les extensions des constructions existantes et en repérant et protégeant l'habitat traditionnel subsistant (ambition « valoriser les morphologies urbaines et les structures des villages »).</p> <p>Le document graphique comporte un zonage UDM correspondant aux zones urbaines du marais de Guines. Des dispositions réglementaires spécifiques sont prises pour ce zonage en limitant les constructions à usage d'habitation et leurs annexes à 20% de l'unité foncière globale (et à 30% pour les autres constructions).</p> <p>Le document graphique identifie, via une trame spécifique, les zones d'aléas du PPRI du Wimereux prescrit et les zones concernées par le PPRI approuvé de la Vallée de la Hem. Les zones inondées constatées sont également identifiées. Le règlement rappelle que seules les occupations et utilisations du sol compatibles avec les dispositions du PPRI de la Vallée de la Hem sont autorisées sous réserve de respecter les conditions énumérées dans les articles des zones concernées.</p>

Compatibilité du PLUi V2 avec les prescriptions environnementales du SCoT du Calaisis

Chapitre	Prescriptions	Compatibilité sur les dimensions environnementales	Commentaires
			Par ailleurs, le document graphique identifie les axes de ruissellement connus sur le territoire de la CCPO et repère, entre autres, 311 km de haies et 24 km de fossés.
3	<p>La gestion des risques de submersion</p> <ul style="list-style-type: none"> - Les plans locaux d'urbanisme des communes littorales organisent la protection du massif dunaire, par le classement des espaces de cordon dunaire au titre de l'article L. 1223-1-5-7° du Code de l'Urbanisme. - Les acteurs concernés sur leur propriété par la présence d'espace de cordon dunaire et/ou de protections marines déficientes réalisent des expertises et, le cas échéant, des travaux de restauration ou de réparation du cordon dunaire ou des protections marines déficientes. Ces expertises ont pour objet de s'assurer du maintien du rôle de protection de ces éléments face au risque de submersion marine. - La construction de digues à des fins d'ouverture à l'urbanisation de nouvelles zones est interdite. - Les documents locaux d'urbanisme prennent en compte le référentiel national des règles de construction en zone inondable concernant notamment les travaux de réduction de la vulnérabilité aux risques d'inondation du bâti existant. - L'évolution des espaces littoraux et du risque submersion est intégrée dans le cadre du développement de la base commune de savoir sur l'eau et la mémoire du risque. En matière de risque de submersion, l'incidence des évolutions climatiques est évaluée. - Les perspectives d'urbanisation sur les territoires exposés aux risques devront être modulés. - Dans les zones d'aléas les plus forts les nouveaux aménagements devront être clairement interdits. 	-	<p><i>Le projet de PLUi de la Communauté de communes Pays d'Opale n'est pas concerné par cette prescription relative à la submersion marine.</i></p>
3	<p>La gestion des déchets</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le traitement de proximité des déchets de proximité est promu et préféré, dans la mesure du possible. - Pour assurer une optimisation de la collecte, il est nécessaire de mener, dans le territoire couvert par le syndicat mixte de gestion des déchets du Calaisis, une réflexion visant à une restructuration des réseaux de collecte sur le territoire. Cette réflexion intègre la question du développement de centres de transfert des déchets. - Les documents locaux d'urbanisme et les opérations d'aménagement recensés à l'article R-122-5 du code de l'urbanisme imposent, pour toute nouvelle opération d'habitat collectif, la création d'emplacements collectifs adaptés pour le tri et la collecte. - Il conviendra également de décliner les dispositions utiles à la bonne accessibilité des dispositifs, tant pour les usagers que pour les opérateurs de collecte, et à leur bonne intégration paysagère. - À l'échelle du territoire du Pays du Calaisis, une évaluation de la production de déchets industriels et de déchets industriels spéciaux, ainsi qu'un suivi public de leur traitement sont mis en œuvre. - Renforcer des dispositifs de réemploi des déchets (ressourceries, recycleries...) et des collectes de déchets spéciaux, - Organiser des filières de collecte et de traitement des déchets du bâtiment. - Les documents locaux d'urbanisme prévoient les emplacements réservés nécessaires aux terrains de dépôt des sédiments de dragage des voies navigables. 	😊	<p>La gestion des déchets sur le territoire de la CCPO et les tendances observées sont présentées dans l'état initial de l'environnement.</p> <p>La gestion des déchets ménagers est un principe que doivent respecter les OAP avec la mise en place de mobiliers urbains permettant le tri sélectif, l'intégration paysagère des poubelles, etc.</p> <p>Bien que la hausse de la population est susceptible d'être associée à une augmentation de production de déchets ménagers et assimilés, l'incidence de l'évolution démographique sur la production de déchets restera faible d'autant plus que le ratio d'ordures ménagères produites par habitant sur le territoire du SMIRTOM, structure en charge de la collecte des ordures ménagères sur la CCPO, est inférieure à la moyenne nationale : 226,46 kg par habitant collectés en 2015 sur le territoire du SMIRTOM (source : SEVADEC) contre 298,30 kg / habitant à l'échelle nationale.</p>
3	<p>La gestion des nuisances sonores</p> <p>Les nuisances sonores sont intégrées dans la gestion de la densité et de la morphologie urbaine dans les nouveaux aménagements. Les zones de bruit critiques et les points noirs de bruit répertoriés par le DDTM sont traités par des aménagements adaptés. La réalisation ou la requalification d'axes de transport ou d'équipements est accompagnée de l'intégration d'équipements de réduction de la nuisance sonore.</p> <p>Un plan d'exposition au bruit de l'aéroport est élaboré, dans le cas d'un développement significatif du trafic aérien.</p>	😊	<p>Les nuisances sonores générées par les infrastructures de transport sont présentées dans l'état initial de l'environnement.</p> <p>Le second engagement du premier axe du PADD a pour objectif de réduire les nuisances dans l'habitat en prescrivant des règles d'isolation acoustique pour toute habitation située à proximité des sources de nuisance sonore.</p> <p>Aucune zone à urbaniser (1,8 m²) n'est prévue au sein de l'empreinte sonore générée par les infrastructures répertoriées par le DDTM62 mais plusieurs zones à urbaniser (164 ha) sont comprises dans ces enveloppes de nuisances sonores. Il est toutefois précisé dans le règlement que se conjuguent avec les dispositions du PLUi les articles L.571-9 et 10 du Code de l'environnement et les dispositions prises en application de ces articles</p>
4	Le chapitre 4 « un développement équilibré des espaces littoraux » contient des prescriptions uniquement à destination des communes littorales	-	<i>Le projet de PLUi de la Communauté de communes Pays d'Opale n'est pas concerné par les prescriptions de ce chapitre.</i>





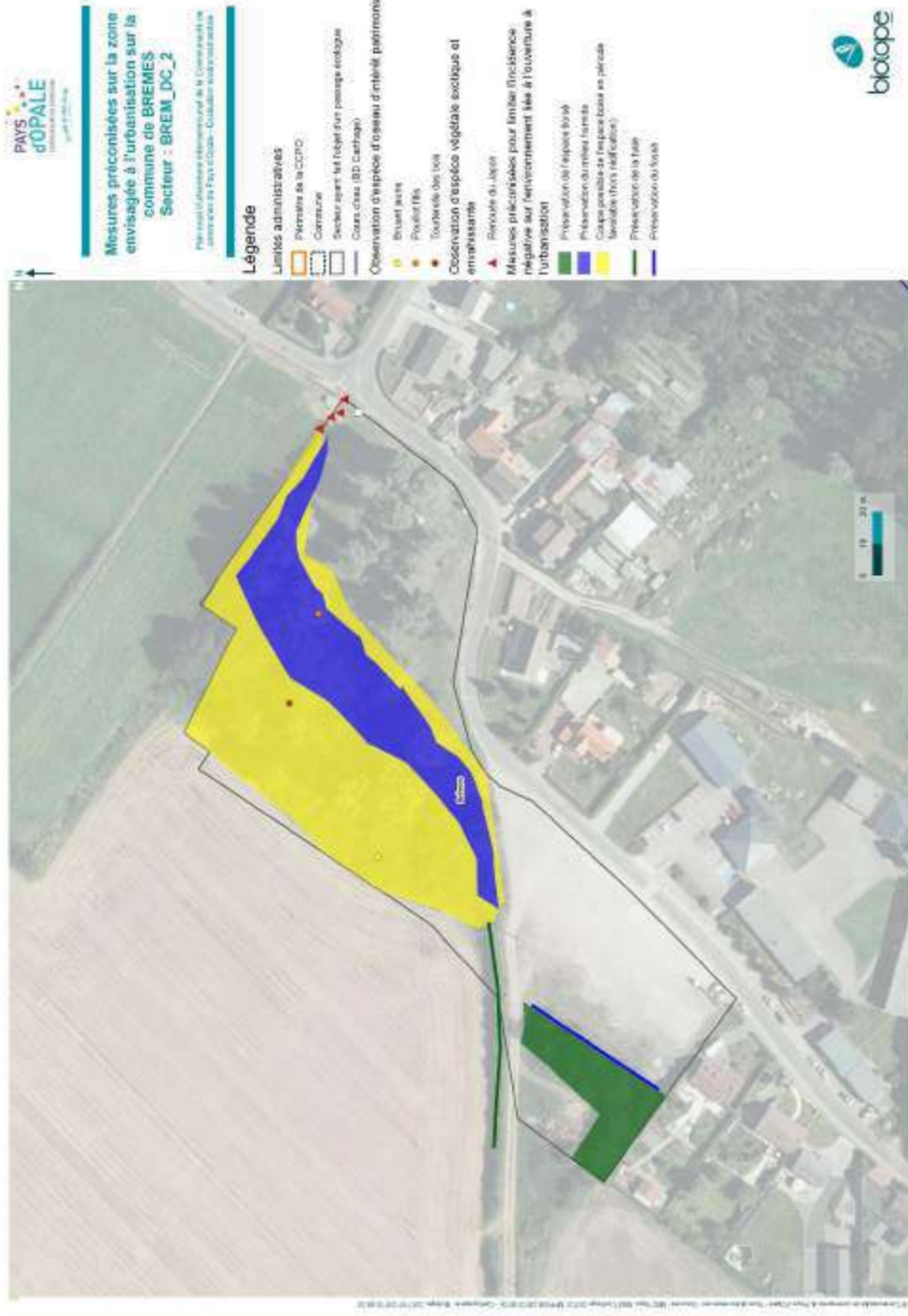










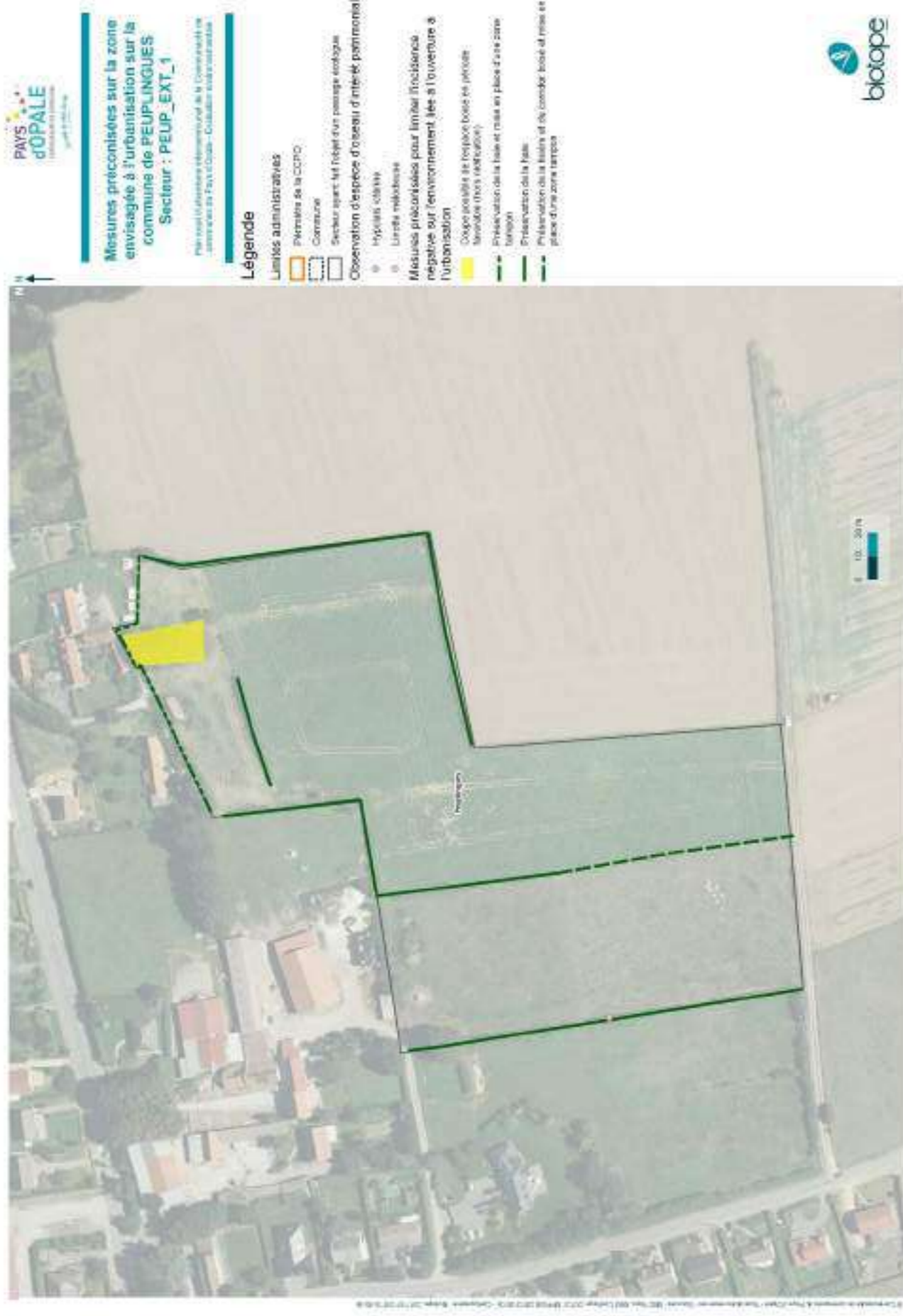


















Mesures préconisées sur la zone envisagée à l'urbanisation sur la commune de SAINT-TRICAT
Secteur : ST_EXT_3

Plan local d'urbanisme intercommunal de la Communauté de communes du Pays d'Opale - Outils réglementaires

Légende

- Limites administratives
- Perimètre de la CCPO
- Commune
- Secteur ayant fait l'objet d'un passage écologique
- Observation d'espèce végétale exotique et envahissante
- Rivierette du Jagez
- Mesures préconisées pour limiter l'incidence négative sur l'environnement liée à l'ouverture à l'urbanisation
- Préservation de l'espace boisé
- Coupe possible de l'espace boisé en parcelles favorables (hors réhabilitation)
- Préservation de cours d'eau et valeur en place d'une bande tampon
- Préservation de la faune
- Préservation de la faune et de corridor boisé et mise en place d'une zone tampon



Effets prévisibles du règlement du PLUi de la Communauté de communes Pays d'Opale sur l'environnement																										
Article	Règlement	Conditions du règlement différentes en fonction des zones	Zonage concerné																		Effet global sur l'environnement	Commentaire				
			U						AU			A					N									
			UA	UB	UD	Udm	UE	UJ	UH	UT	1AU	2AU	Aue	A	Ac	Ae	As	At	N	Ne			Nhl	Ns	Nt	Nv
Partie I : destination des constructions, usages des sols et nature d'activités																										
1. Destinations, sous destinations, usages et affectation des sols, constructions et activités																										
1. Interdiction et limitation de certains usages et affectations des sols, constructions et activités	En zone urbaine, tout ce qui n'est pas interdit ou soumis à conditions est autorisé		X	X	X	X	X	X	X															-	-	
	Sont interdits	Les dépôts de vieilles ferrailles, de véhicules désaffectés, de matériaux de démolition, de déchets industriels ou domestiques, tels que pneus usés, vieux chiffons, ordures		X	X	X	X	X	X		X		X												Directement positif	L'interdiction de dépôts de vieilles ferrailles, de véhicules désaffectés ou encore de déchets industriels et domestiques évite le risque de pollution des sols, du sous-sol, de la ressource en eau et des milieux attenants.
		L'ouverture et l'extension de toute carrière		X	X	X	X	X	X		X		X												Directement positif	L'interdiction d'ouvertures de carrières, la création de sièges d'exploitation agricole ou encore les constructions à usage industriel limitent les nuisances potentielles liées à ces activités au sein des zones vouées à l'habitat. De même, l'interdiction de construction à usage d'habitat permanent au sein des zones industrielles et/ou commerciales évitent l'exposition des populations aux éventuelles nuisances générées par les activités concentrées sur un zonage destiné à accueillir des activités économiques et/ou industrielles.
		La création de sièges d'exploitation agricole		X	X	X	X	X	X		X		X													
		L'aménagement de terrains de campings caravanings ainsi que le stationnement de caravanes quelle qu'en soit la durée		X	X	X	X	X	X		X		X													
		Les parcs résidentiels de loisirs		X	X	X	X	X	X		X		X													
		Les constructions à destination commerciale dès lors que la surface de plancher affectée à chaque unité de commerce est inférieure à 100m²							X				X													
		Les constructions à destination commerciale								X																
		Les constructions à usage industriel									X															
		Les constructions à usage d'habitat permanent									X															
Les installations établies depuis plus de 3 mois susceptibles de servir d'abri pour l'habitation ou pour tout autre usage à l'exception des installations de chantier										X																
Tous les modes d'occupation des sols qui ne sont pas autorisés par les dispositions de l'article 2								X					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Directement positif	L'interdiction de tous les modes d'occupation du sol hormis ceux autorisés par certaines dispositions limitent le développement non maîtrisé des constructions et l'évolution du bâti existant (changement de destination, extensions, ...) au sein des espaces agricoles et naturels.		
Dans les secteurs concernés par le Périmètre d'attente de projet d'aménagement global (PAPAG), tout est interdit sauf ce qui est autorisé sous conditions																								-	-	
2. Destinations, sous destinations, usages et affectations, types d'activités soumises à conditions particulières																										
1.	Sont autorisées, sous conditions, les constructions ou installations	Les exhaussements et affouillements des sols, sous réserve qu'ils soient indispensables à la réalisation des types d'occupation ou d'utilisation des sols autorisés, ainsi que pour la réalisation de travaux d'assainissement ou à l'aménagement paysager des espaces non construits	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X											Potentiellement négatif	Les affouillements et exhaussements réalisés au sein des zones urbanisées seront peu susceptibles d'entraîner des effets négatifs sur l'environnement (espace majoritairement artificialisé) d'autant plus si ces exhaussements et affouillements sont réalisés dans le cadre de travaux d'assainissement permettant d'éviter les rejets d'eaux usées dans le milieu naturel dû à des installations non conformes. Cependant, les exhaussements et affouillements possibles sur des espaces non construits (en zones à urbaniser ou en zones urbanisées), même pour l'aménagement paysager, est susceptible d'entraîner des effets négatifs sur	

Effets prévisibles du règlement du PLUi de la Communauté de communes Pays d'Opale sur l'environnement

Article	Règlement	Conditions du règlement différentes en fonction des zones	Zonage concerné																				Effet global sur l'environnement	Commentaire
			U							AU			A					N						
			UA	UB	UD	Udm	UE	UJ	UH	UT	1AU	2AU	Aue	A	Ac	Ae	As	At	N	Ne	Nhl	Ns		
																								l'environnement : destruction d'espèces végétales d'intérêt patrimonial, dégradation des milieux attenants, ...
		Les établissements à usages d'activité artisanale, commerciales ou de services comportant des ICPE ne sont autorisés que dans la mesure où ils satisfont à la législation en vigueur les concernant et à condition que compte tenu des précautions prises, ils ne présentent pas de risques pour la sécurité ou des nuisances inacceptables (émanations nocives ou malodorantes, fumées, bruits...) de nature à les rendre indésirables dans la zone et qu'ils puissent être desservis normalement par les infrastructures et équipements existants et que leurs situations, importance, volume et leur aspect soient compatibles avec les milieux environnants	X	X	X	X	X	X															-	En ne rendant possible l'installation d'activités au sein de zones urbanisées que sous réserve de ne pas présenter de risque pour la sécurité ou des nuisances inacceptables, le règlement limite l'exposition des personnes et des biens à de potentiels effets négatifs (pollution, bruit, ...). En autorisant la construction au sein du tissu urbain, le PLUi limite la consommation foncière des espaces agricoles, naturels et forestiers bien que les futures constructions entraineront indubitablement une imperméabilisation des sols.
		L'extension ou la modification des établissements à usage d'activité existants, comportant des installations classées ou non, dans la mesure où ils satisfont à la réglementation en vigueur les concernant, et à condition qu'il n'en résulte pas pour le voisinage une aggravation des dangers ou nuisances	X	X	X	X	X	X															-	
		La création et l'extension des bâtiments agricoles, y compris les bâtiments d'élevage, uniquement s'ils sont liés à une exploitation existante dans la zone.	X	X	X	X																	-	
		Les groupes de garages individuels de plus de quatre unités sous réserve d'être disposés dans les parcelles autour d'une cour d'évolution et ne présenter qu'une seule sortie sur la voie publique	X	X	X	X					X												-	En autorisant la construction au sein du tissu urbain, le PLUi limite la consommation foncière des espaces agricoles, naturels et forestiers bien que les futures constructions entraineront indubitablement une imperméabilisation des sols.
		Les campings à la ferme et les annexes nécessaires à ce type d'activité, sous réserve qu'ils soient implantés à l'intérieur du corps de ferme ou sur des parcelles attenantes et qu'ils soient non visibles de la voie publique		X	X	X																	-	La possibilité de développer le camping à la ferme, sous réserve qu'il soit implanté à l'intérieur du corps de ferme, en zone urbanisée peut permettre de limiter la consommation d'espaces agricoles pour ce type d'activités. Cependant, le développement de cette activité touristique est susceptible d'augmenter la pression sur la ressource en eau potable bien que cet effet soit limité. Il est également possible que le développement de cette activité se fasse au détriment de l'activité agricole et donc, indirectement, sur la gestion des espaces associés (abandon de certaines parcelles, ...).

Effets prévisibles du règlement du PLUi de la Communauté de communes Pays d'Opale sur l'environnement

Article	Règlement	Conditions du règlement différentes en fonction des zones	Zonage concerné																					Effet global sur l'environnement	Commentaire			
			U							AU			A					N										
			UA	UB	UD	Udm	UE	UJ	UH	UT	1AU	2AU	Aue	A	Ac	Ae	As	At	N	Ne	Nhl	Ns	Nt			Nv		
		Les constructions à destination commerciale dès lors que la surface de plancher affectée à chaque unité de commerce est supérieure ou égale à 100m ² .					X																			-		
		Les constructions à usage d'habitation exclusivement destinées au logement des personnes dont la présence permanente est nécessaire pour assurer la direction, la surveillance, la sécurité ou l'entretien des établissements et services généraux					X	X				X														-		
		Les extensions et les constructions annexes des constructions à usage d'habitation existante au sein de la zone à date d'approbation du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal					X	X																		-		
		Les constructions ou installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt général					X	X																		-	En autorisant la construction au sein du tissu urbain, le PLUi limite la consommation foncière des espaces agricoles, naturels et forestiers bien que les futures constructions entraineront indubitablement une imperméabilisation des sols.	
		Les constructions et installations à usage d'activité touristique et les extensions ou modification des établissements à usage d'activité touristique existant																							X	-		
		Les constructions à usage de bureaux et de services en lien avec le développement d'un projet touristique																							X	-		
		Les constructions à usage hôtelier en lien avec le développement d'un projet touristique																							X	-		
		Les établissements commerciaux, d'exposition et artisanaux en lien avec le développement d'un projet touristique																							X	-		
		Les constructions à usage d'habitation, sous réserve qu'elles soient strictement nécessaires au logement du personnel de surveillance des installations, ainsi que les constructions abritant les activités strictement liées au bon fonctionnement de ces installations																							X	-		
		Les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics, y compris voiries et stationnements dès lors que toute disposition est prévue pour optimiser leur insertion à l'environnement																							X	Potentiellement négatif		
Par anticipation sur l'urbanisation future pourront se réaliser les constructions ci-après au fur et à mesure de la réalisation des équipements de la zone sous réserve que les constructions ne contrarient pas l'aménagement ultérieur de la zone		Les constructions à usage d'habitation et leurs annexes											X													Directement négatif		L'effet est directement négatif en ce qui concerne les zones AU car celles-ci sont localisées sur des espaces agricoles, naturels ou forestiers voués à être consommés. Le règlement contraint les constructions possibles afin que ne s'immente pas des installations susceptibles d'entraîner des risques ou des nuisances inacceptables sur les futurs habitants ou ceux résidant à proximité. Les zones 1AU font l'objet d'orientations d'aménagement et de programmation
		Les constructions à usage de commerces, de bureau, de service ou liées à une activité artisanale non classées dans la mesure où elles correspondent à des besoins normalement liés à la vie et à la commodité des habitants des opérations d'aménagement autorisées et sous réserve qu'elles en fassent partie intégrante											X															

Effets prévisibles du règlement du PLU de la Communauté de communes Pays d'Opale sur l'environnement

Article	Règlement	Conditions du règlement différentes en fonction des zones	Zonage concerné																							Effet global sur l'environnement	Commentaire	
			U							AU			A					N										
			UA	UB	UD	Udm	UE	UJ	UH	UT	1AU	2AU	Aue	A	Ac	Ae	As	At	N	Ne	Nhl	Ns	Nt	Nv				
		Les établissements à usage d'activité comportant des installations classées dans la mesure où ils satisfont à la législation en vigueur les concernant et à condition qu'ils correspondent à des besoins strictement nécessaires à la vie courante des habitants et au fonctionnement d'une zone à caractère principal d'habitat et de services tels que drogueries, boulangeries, laveries, ou liés à des garages ou stations services, chaufferies collectives... Et à condition que soient mises en oeuvre toutes dispositions utiles pour les rendre compatibles avec les milieux environnants et permettre d'éviter ou tout au moins de réduire dans toute la mesure du possible les nuisances et dangers éventuels									X																d'aménagement dont les principes généraux participent à limiter les effets négatifs sur l'environnement : densité minimale sur les zones AU, intégration des énergies renouvelables, promotion d'une implantation selon les notions bioclimatiques, gestion alternative des eaux pluviales, respect d'une charte végétale, ...	
		Les bâtiments et installations liés aux services et équipements publics, d'intérêt collectif et de desserte par les réseaux									X		X															
		La création de pièces supplémentaires à des habitations existantes destinées à une amélioration justifiée des conditions d'habitabilité pour les occupants et n'ayant pas pour effet d'augmenter le nombre de logements									X																	
		La construction, l'extension ou la modification des établissements à usage d'activité existants (y compris agricoles), comportant des installations classées ou non, dans la mesure où ils satisfont à la réglementation en vigueur les concernant, et à condition qu'il n'en résulte pas pour le voisinage une aggravation des dangers ou nuisances									X		X															
	Sont autorisés	Les constructions à usage de bureaux et de services												X												Directement négatif	L'effet est directement négatif en ce qui concerne les zones AU car celles-ci sont localisées sur des espaces agricoles, naturels ou forestiers voués à être consommés. L'identification de zones à urbaniser spécifiques aux activités permet d'éviter l'exposition des populations existantes et futures à de nouvelles nuisances jugées inacceptables (bruit, fumée, ...)	
		Les constructions à usage hôtelier et de restauration												X														
		Les établissements commerciaux, dès lors que la surface de plancher affectée à chaque unité de commerce est supérieure à 100m²													X													
		Les établissements d'exposition et artisanaux													X													
		Les constructions et installations à usage de loisirs													X													
		Les établissements à usage d'activités comportant ou non des installations classées, dans la mesure où, compte-tenu des prescriptions techniques imposées pour pallier les inconvénients qu'ils présentent habituellement, il ne subsistera plus pour leur voisinage de risques importants pour la sécurité (tels qu'en matière d'incendie, d'explosion), ou de nuisances inacceptables (tels qu'en matière d'émanations nocives ou malodorantes, fumées, bruits, poussières, altération des eaux) de nature à rendre indésirables de tels établissements dans la zone												X														
	Seules les occupations et utilisations du sol suivantes sont autorisées	La création et l'extension de bâtiments liés aux activités agricoles et ressortant ou non de la législation sur les installations classées																								Directement négatif sur la consommation foncière	L'effet est directement négatif en ce qui concerne la consommation des espaces agricoles et naturels. L'installation d'exploitations participent toutefois à maintenir l'activité agricole et, par conséquent, de préserver et entretenir le bocage	

Effets prévisibles du règlement du PLUi de la Communauté de communes Pays d'Opale sur l'environnement

Article	Règlement	Conditions du règlement différentes en fonction des zones	Zonage concerné																					Effet global sur l'environnement	Commentaire
			U								AU			A					N						
			UA	UB	UD	Udm	UE	UJ	UH	UT	1AU	2AU	Aue	A	Ac	Ae	As	At	N	Ne	Nhl	Ns	Nt		
																								boulonnais, le Pays de Licques, les marais et coteaux calaisiens et autres espaces ouverts.	
		Les constructions à usage d'habitation et leurs annexes (garages, abris de jardin...) lorsqu'elles sont indispensables au fonctionnement de l'activité agricole nécessitant la présence permanente de l'exploitant. Le nombre de construction nouvelle à usage d'habitation est limité à une par exploitation. Toutefois, la création d'habitations supplémentaires en lien avec l'activité est possible au travers du changement de destination et de la réhabilitation des constructions existantes																					X	Directement négatif sur la consommation foncière	La construction d'une habitation participe à la consommation foncière d'espaces agricoles et naturels. Les conditions de réalisation sont toutefois restreintes à la présence indispensable de l'exploitant agricole ce qui limite les constructions mais participe aussi au maintien de l'agriculture et donc au maintien des espaces agricoles sur le territoire de la CCPO
		Les constructions à usage d'habitation et leurs annexes (garage, abris de jardin...) en lien avec des activités économiques isolées, sous réserve qu'elles soient exclusivement destinées au logement des personnes dont la présence permanente est nécessaire pour assurer la direction, la surveillance et la sécurité des établissements																	X	X	X	X		Directement négatif sur la consommation foncière	La construction d'une habitation participe à la consommation foncière d'espaces agricoles et naturels. L'habitation ne peut être réalisée que sous réserve qu'elle soit exclusivement destinée au logement des personnes dont la présence permanente est nécessaire à l'activité économique isolée. Le choix de la CCPO est de pérenniser le maintien du tissu économique au sein des espaces agricoles et ruraux de son territoire.
		Les constructions et installations réputées agricoles en vertu des dispositions du code rural. Sont notamment autorisés : les centres équestres, hors activités de spectacle, les fermes-auberges répondant à la définition réglementaire, à la condition d'être implantées sur une exploitation en activité, le camping à la ferme répondant à la définition réglementaire, à la condition notamment d'être limité à six tentes ou caravanes et d'être implanté sur une exploitation en activité, les locaux de vente directe de produits agricoles provenant essentiellement de l'exploitation, les locaux de transformation des produits agricoles issus de l'exploitation, les locaux de conditionnement des produits agricoles issus de l'exploitation, les locaux relatifs à l'accueil pédagogique sur l'exploitation, les activités de méthanisation agricole																					X	Directement négatif sur la consommation foncière	La construction d'installations réputées agricoles participe à la consommation foncière d'espaces agricoles et naturels mais est nécessaire pour pérenniser l'activité agricole sur le territoire de la CCPO et donc la gestion des espaces ouverts du bocage boulonnais, des marais et coteaux calaisiens ou encore du Pays de Licques.

Effets prévisibles du règlement du PLUi de la Communauté de communes Pays d'Opale sur l'environnement

Article	Règlement	Conditions du règlement différentes en fonction des zones	Zonage concerné																				Effet global sur l'environnement	Commentaire
			U							AU			A					N						
			UA	UB	UD	Udm	UE	UJ	UH	UT	1AU	2AU	Aue	A	Ac	Ae	As	At	N	Ne	Nhl	Ns		
		Le changement de destination des bâtiments agricoles répertoriés au plan de zonage, aux conditions suivantes réunies : la nouvelle destination ne doit pas porter atteinte à l'intérêt agricole de la zone, notamment en ce qui concerne la proximité d'élevages existants et les contraintes s'attachant à ce type d'activités (distance d'implantation, plan d'épandage...), l'unité foncière concernée doit être desservie par les réseaux d'eau et d'électricité ; la nouvelle destination ne doit pas entraîner de renforcement des réseaux existants notamment en ce qui concerne la voirie, l'eau potable, l'énergie ou la défense incendie, la nouvelle destination est vouée à une des vocations suivantes : hébergement (chambres d'hôtes, gîtes ruraux...), habitation, bureaux ou artisanat ; équipements recevant du public, salle de réception..., l'extension du bâtiment bénéficiant d'un changement de destination est possible dans la limite de 20% de l'emprise au sol du bâtiment identifié au plan de zonage au moment de l'approbation du Plan Local d'Urbanisme, sous réserve de respecter la qualité architecturale originale du bâtiment concerné (Cf. OAP patrimoine)																					Potentiellement négatif	Le changement de destination de bâtiments localisés en zone agricole vers des activités d'artisanat, de bureaux ou d'équipements recevant du public ne doit pas porter atteinte à l'intérêt agricole de la zone évitant ainsi le risque que le changement de destination ne se fasse au détriment de l'activité agricole et, indirectement, à l'éventuel abandon de cette dernière. La possibilité d'extension de la construction a un effet directement négatif sur la consommation foncière des espaces agricoles. Il convient de noter que le règlement oblige à ce que l'extension se fasse sous réserve de respecter la qualité architecturale originale du bâtiment concerné, ce qui a un effet positif sur le maintien et renforcement de la qualité architecturale des bâtiments identifiés au plan de zonage.
		Les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics, dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages																					Directement négatif	Bien qu'elles aient pour dessein d'assurer les services publics, la construction d'équipements collectifs ou services publics a un effet directement négatif sur la consommation des espaces agricoles. L'effet sur l'environnement est limité par le fait que les constructions ne doivent pas être incompatibles avec l'exercice de l'activité agricole et ne doivent pas porter atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et paysagers.
		Les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics, de faible emprise, dans la limite de 20m ² et de hauteur inférieure à 3 mètres dès lors qu'ils ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière du terrain sur lequel elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages																						
		La construction de digues et tout autre ouvrage visant à assurer la gestion des phénomènes d'inondation, de ruissellements et d'érosion																					-	La construction de digues ou d'ouvrages visant à assurer la gestion des phénomènes d'inondation, de ruissellement et d'érosion concourt à limiter l'exposition des personnes et des biens face à ces risques naturels. Il convient de noter que ces constructions ne sont pas autorisées en zones naturelles sensibles ou les secteurs naturels localisés en fond de vallon.

Effets prévisibles du règlement du PLUi de la Communauté de communes Pays d'Opale sur l'environnement

Article	Règlement	Conditions du règlement différentes en fonction des zones	Zonage concerné																				Effet global sur l'environnement	Commentaire		
			U							AU			A					N								
			UA	UB	UD	Udm	UE	UJ	UH	UT	1AU	2AU	Aue	A	Ac	Ae	As	At	N	Ne	Nhl	Ns			Nt	Nv
		mesure où il n'y a pas incompatibilité avec la vocation de la zone																							indirectement, à l'éventuel abandon de cette dernière.	
		L'ouverture et l'extension des carrières																							Potentiellement négatif	L'ouverture de carrières est susceptible d'entraîner des incidences négatives sur l'environnement, en particulier le patrimoine naturel et le patrimoine paysager.
		Les constructions à usage d'activités en lien avec une activité existante à la date d'approbation du PLUi, comportant des installations classées ou non, dans la mesure où ils satisfont à la réglementation en vigueur les concernant, et à condition qu'il n'en résulte pas pour le voisinage une aggravation des dangers ou nuisances, que les installations nouvelles, par leur volume et leur aspect extérieur, soient compatibles avec les milieux environnants, que ces établissements puissent être desservis normalement par les infrastructures et équipements existants																							Directement négatif sur la consommation foncière	Bien qu'autoriser les constructions à usage d'activités en lien avec une activité existante participe à la consommation d'espaces agricoles ou naturelles, celles-ci sont localisés sur des zones spécifiques permettant d'éviter l'exposition des populations existantes et futures à de nouvelles nuisances jugées inacceptables (bruit, fumée, ...)
		Les exhaussements ou affouillements s'ils sont nécessaires à la mise en oeuvre de travaux de gestion ou de réhabilitation des espaces naturels																							Indirectement positif	Seuls les exhaussements ou affouillements nécessaires à la mise en oeuvre de travaux de gestion ou de réhabilitation des espaces naturels sont autorisés, l'effet pourra donc être indirectement positif sur le patrimoine naturel car lié à des opérations de gestion.
		La création et l'extension de bâtiments liés aux activités agricoles sous réserve d'une emprise maximale de 3 000 m ² de bâtiments en zone As et sous réserve d'une implantation à proximité du corps de ferme principal																							Directement négatif sur la consommation foncière	L'effet est directement négatif en ce qui concerne la consommation des espaces agricoles et naturels. L'extension et la création de bâtiments liés aux activités agricoles participent toutefois à maintenir l'activité agricole et, par conséquent, de préserver et entretenir le bocage boulonnais, le Pays de Licques, les marais et coteaux calaisiens et autres espaces ouverts.
		Les constructions et installations à usage d'activité touristique ainsi que leurs extensions à condition que ces établissements puissent être desservis normalement par les infrastructures et équipements existants. Y compris les constructions et installations relatives au bon fonctionnement des équipements touristiques en place (blocs sanitaires, abris, ...)																							Directement négatif sur la consommation foncière	Les constructions à usage d'activité touristique, de commerces et de service au sein de zones naturelles et agricoles ont un effet négatif sur l'environnement (emprise, ...). L'effet est limité car localisé au sein de zones spécifiques et restreintes (secteur de taille et de capacité limité).
		Les constructions à usage d'activités, de commerces ou de services sous réserve qu'elles soient directement liées à l'activité en place et au caractère touristique de la zone																								
		La réhabilitation des constructions d'habitat léger de loisir existantes sous réserve de la mise en place d'un assainissement autonome selon les normes en vigueur et sous réserve du respect de la surface existante de la construction																							Indirectement positif	Les habitations de loisirs existantes ne disposent pas toujours d'installations conformes en matière d'assainissement autonome. En autorisant leur réhabilitation sous réserve de la mise en place d'un assainissement autonome, la CCPO assure, certes, la pérennité des habitations en place mais aussi leur mise en conformité et indirectement à la préservation de la ressource en eau et des milieux naturels (maîtrise des rejets des eaux usées dans le milieu naturel).
	3. Conditions spéciales concernant les risques naturels																									

Effets prévisibles du règlement du PLUi de la Communauté de communes Pays d'Opale sur l'environnement

Article	Règlement	Conditions du règlement différentes en fonction des zones	Zonage concerné																				Effet global sur l'environnement	Commentaire	
			U							AU			A					N							
			UA	UB	UD	Udm	UE	UJ	UH	UT	1AU	2AU	Aue	A	Ac	Ae	As	At	N	Ne	Nhl	Ns			Nt
																								l'exploitation agricole sont susceptibles d'être affectées par ces nuisances sonores.	
		le long des autres voies, les constructions peuvent s'implanter à l'alignement du domaine public ou à la limite d'emprise de la voie publique ou privée, avec un retrait d'au moins 5 mètres par rapport à l'alignement du domaine public ou à la limite d'emprise de la voie publique ou privée																						-	-
	En dehors des espaces urbanisés, les constructions devront être implantées avec un recul d'au moins	75 mètres par rapport à l'axe des RD 231, 943 et 224					X	X																	Les règles édictées sont compatibles avec l'article L.111-6 du Code de l'environnement néanmoins, les autoroutes A16 et A26 sont classées par la Préfecture du Pas-de-Calais comme des infrastructures générant des nuisances sonores sur une largeur de 300 mètres de part et d'autres de l'infrastructure (et 100 m pour les RD943, 231 et 244). Par conséquent, les populations riveraines pouvant s'installer suite à un changement de destination en zone agricole ou encore dans le cas de la nécessité d'être à proximité directe de l'exploitation agricole sont susceptibles d'être affectées par ces nuisances sonores.
		100 mètres par rapport à l'axe de l'A16 (classées à grande circulation par le décret n° 2010-578 du 31 mai 2010) sauf exceptions prévues à l'article L111-8 du code de l'urbanisme (constructions ou installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières, services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières, bâtiments d'exploitation agricole, réseaux d'intérêt public)					X	X				X												Potentiellement négatif	
	Les accès directs sur les routes départementales RD 231, 943 et 224 sont interdits						X					X												-	-
	Dans le cas d'une construction en dent creuse, il pourra être imposé un retrait identique à l'une ou l'autre des constructions limitrophes			X	X	X																		-	-
	Le long de la route départementale 231, classée à grande circulation par le décret n° 2010-578 du 31 mai 2010, les constructions doivent être implantées avec retrait d'au moins 30 mètres par rapport à l'axe de la RD 231 (étude Loi Barnier joint au dossier au titre de l'article L 111-8 du Code de l'Urbanisme)											X												Potentiellement négatif	Les routes départementales (RD) 943 et 231 sont des infrastructures générant des nuisances sonores sur 100 mètres de part et d'autre de l'infrastructure (catégorie 3). Par conséquent le retrait de 30 mètres ne semble pas suffisant pour limiter les nuisances sonores générées par ces infrastructures. Toutefois, l'étude Loi Barnier jointe au dossier de PLUi doit permettre de démontrer que les règles d'implantation prévues dans le règlement sont compatibles avec la prise en compte des nuisances sonores.
	Les constructions ne doivent en aucun cas gêner la circulation, notamment en diminuant la visibilité aux sorties des carrefours										X													-	-

Effets prévisibles du règlement du PLUi de la Communauté de communes Pays d'Opale sur l'environnement

Article	Règlement	Conditions du règlement différentes en fonction des zones	Zonage concerné																				Effet global sur l'environnement	Commentaire		
			U								AU			A					N							
			UA	UB	UD	Udm	UE	UJ	UH	UT	1AU	2AU	Aue	A	Ac	Ae	As	At	N	Ne	Nhl	Ns			Nt	Nv
	Implantation sur l'une et/ou l'autre des limites séparatives : les constructions peuvent être implantées d'une limite séparative à l'autre, sans toutefois que la partie construite le long des limites séparatives puisse dépasser une bande maximum de 20 mètres de profondeur mesurée à partir de la limite de construction la plus proche de l'alignement pouvant être admise. Au-delà de cette bande maximum de 20 mètres de profondeur (mesurée à partir de la limite de construction la plus proche de l'alignement pouvant être admise) la construction peut s'implanter sur l'une ou l'autre des limites séparatives	si la hauteur de la construction projetée est inférieure ou égale à 3 mètres mesurés au droit de la limite séparative et sous réserve que la façade ne comporte pas de baies	X	X	X	X			X		X														-	L'implantation d'une construction d'une limite séparative à l'autre réduit la possibilité pour la petite faune à franchir (se déplacer) au sein des espaces urbanisés et à urbaniser.
	lorsqu'il existe déjà en limite séparative sur le terrain voisin une construction ou un mur en bon état d'une hauteur égale ou supérieure à celle à réaliser permettant l'adossement	X		X	X				X		X														-	
	lorsqu'il existe déjà en limite séparative sur le terrain voisin une construction ou un mur en bon état d'une hauteur égale ou supérieure à celle à réaliser permettant l'adossement total		X																						-	
	Implantation sur l'une et/ou l'autre des limites séparatives : lorsque la façade concernée de la construction comporte des baies, l'implantation sur l'une ou l'autre des limites séparatives est interdite		X	X	X	X					X														-	L'interdiction de construire sur l'une et/ou l'autre des limites séparatives permet le maintien d'interstices entre les habitations pouvant être potentiellement utilisés par la petite faune de proximité pour se déplacer (franchir) au sein des espaces urbains. Néanmoins, ce retrait est conditionné à la présence de baies sur la façade concernée.
	Implantation avec marge d'isolement : lorsque la hauteur maximale de la construction projetée (mesurée au plus près de la limite séparative) est supérieure à 3 mètres, la construction s'implantera avec un retrait minimal de 3 mètres de la limite séparative		X	X	X	X			X		X														-	L'obligation d'un retrait minimal de la construction par rapport à la limite séparative permet le maintien d'interstices entre les habitations pouvant être potentiellement utilisés par la petite faune de proximité pour se déplacer (franchir) au sein des espaces urbains. Ce retrait est toutefois limité voir absent pour les constructions dont la hauteur maximale est inférieure à 3 mètres.
	Implantation avec marge d'isolement : lorsque la hauteur de la construction projetée est inférieure ou égale à 3 mètres, la construction peut s'implanter avec un retrait compris entre 0 et 3 mètres de la limite séparative		X	X	X	X			X		X														-	
	L'ensemble des dispositions ci-dessus ne s'appliquent pas :	Aux équipements d'infrastructures si des contraintes techniques le justifient et à condition que l'implantation projetée ne porte pas atteinte au cadre bâti ou à l'environnement naturel. Aux installations techniques nécessaires au fonctionnement de service public de distribution d'énergie électrique et de gaz ni aux postes de transformation dont l'emprise au sol est inférieure à 15m ² . Leur implantation sera effectuée en fonction des contraintes techniques et du respect du milieu environnant immédiat.								X															-	-
Implantation avec marge d'isolement : lorsque la façade concernée de la construction, quelle que soit sa hauteur, comporte des baies, l'implantation avec marge d'isolement est obligatoire : le retrait minimal est porté à 4 mètres de la limite séparative		X	X	X	X					X														-	L'obligation d'un retrait minimal de la construction par rapport à la limite séparative permet le maintien d'interstices entre les habitations pouvant être potentiellement utilisés par la petite faune de proximité pour se déplacer (franchir) au sein des espaces urbains. Néanmoins, ce retrait est conditionné à la présence de baies sur la façade concernée.	

Effets prévisibles du règlement du PLUi de la Communauté de communes Pays d'Opale sur l'environnement

Article	Règlement	Conditions du règlement différentes en fonction des zones	Zonage concerné																							Effet global sur l'environnement	Commentaire
			U								AU			A						N							
			UA	UB	UD	Udm	UE	UJ	UH	UT	1AU	2AU	Aue	A	Ac	Ae	As	At	N	Ne	Nhl	Ns	Nt	Nv			
	Non réglementé		X																							Potentiellement négatif	Cette disposition s'applique seulement sur les zones UA (zone urbaine mixte à vocation d'habitat, de services, d'artisanat et de commerces des villes centre de Guînes et Ardres, ainsi que celle des bourgs relais d'Hardinghen et de Licques). En ne réglementant pas l'emprise au sol des constructions, cette disposition permet de densifier au sein des espaces urbains et limiter ainsi la consommation d'espaces agricoles et naturels. Cependant, en ne fixant pas d'emprise au sol maximale, le règlement permet au pétitionnaire d'imperméabiliser l'ensemble de sa parcelle augmentant, par exemple, les risques de ruissellement. Cette possibilité reste néanmoins limitée par d'autres articles imposant un minimum d'espaces libres au sein de l'unité foncière ou d'une marge d'isolement depuis les limites séparatives ou entre deux constructions.
	L'emprise au sol est limitée à 50% de la superficie de l'unité foncière globale.								X																	-	L'emprise au sol maximale est limitée au sein des UH, ce qui permet de limiter l'imperméabilisation des surfaces (favorisant alors l'infiltration des eaux pluviales) et le maintien d'espaces libres au sein de l'unité foncière.
	En secteur urbanisé ou à urbaniser et en secteur tramé pour les risques liés à la présence de puits de mine, l'emprise au sol	Des constructions à usage d'habitation et leurs annexes est limitée à 60% de la superficie de l'unité foncière globale		X							X		X													-	La définition d'un pourcentage maximal d'emprise au sol permet d'éviter d'imperméabiliser l'ensemble de l'unité foncière favorisant l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle ou le maintien d'espaces libres au sein des zones urbanisées et à urbaniser. Le pourcentage imposé par le règlement doit permettre de répondre aux règles de densité imposées par le SCoT du Calaisis et la Charte du PNRCMO. En limitant l'emprise au sol à 60% pour les constructions à usage d'habitation, le règlement permet la mise en place d'installations conformes en matière d'assainissement autonome lorsque les parcelles ne sont pas desservies par l'assainissement collectif.
		Des autres constructions, est limitée à 80% de la superficie de l'unité foncière globale			X																					Indirectement positif sur la consommation foncière	La définition d'un pourcentage maximal d'emprise au sol permet d'éviter d'imperméabiliser l'ensemble de l'unité foncière. Le pourcentage est important pour les constructions qui ne sont à usage d'habitation ce qui favorise l'implantation de nouvelles constructions au sein d'une trame déjà bâtie. Cela a une incidence positive indirecte sur la réduction de la consommation des espaces agricoles et naturels.

Effets prévisibles du règlement du PLUi de la Communauté de communes Pays d'Opale sur l'environnement

Article	Règlement	Conditions du règlement différentes en fonction des zones	Zonage concerné																				Effet global sur l'environnement	Commentaire			
			U								AU			A					N								
			UA	UB	UD	Udm	UE	UJ	UH	UT	1AU	2AU	Aue	A	Ac	Ae	As	At	N	Ne	Nhl	Ns			Nt	Nv	
En secteur UD, l'emprise au sol	Des constructions à usage d'habitation et leurs annexes est limitée à 40% de la superficie de l'unité foncière globale			X																						-	La définition d'un pourcentage maximal d'emprise au sol permet d'éviter l'imperméabilisation de l'ensemble de l'unité foncière favorisant ainsi l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle ou le maintien d'espaces libres au sein des zones urbanisées et à urbaniser dont la densité est actuellement faible. En limitant l'emprise au sol à 40% pour les constructions à usage d'habitation, le règlement permet la mise en place d'installations conformes en matière d'assainissement autonome lorsque les parcelles ne sont pas desservies par l'assainissement collectif.
	Des autres constructions, est limitée à 50% de la superficie de l'unité foncière globale			X																						-	Le faible pourcentage d'emprise au sol maximale permet une meilleure intégration des futures constructions dans des zones actuellement peu denses. Une densité plus importante permettrait de limiter la consommation d'espaces agricoles et naturels, toutefois des OAP densité ont été définies sur les secteurs pouvant accueillir encore des constructions au sein du tissu urbain (dents creuses notamment) afin de permettre d'accueillir un nombre de logements correspondant aux objectifs de densité du SCoT du Calaisis et de la Charte du PNRCMO.
En secteur Udm, l'emprise au sol	Des constructions à usage d'habitation et leurs annexes est limitée à 20% de la superficie de l'unité foncière globale				X																					Directement positif	L'emprise au sol est très limitée sur le sous-secteur Udm (zone urbaine de faible densité correspondant à l'urbanisation du marais de Guînes), ce qui limite les possibilités de constructions et d'extensions et leur effets délétères potentiels (imperméabilisation des espaces, ...) tout en permettant des possibilités d'évolution pour l'existant .
	Des autres constructions, est limitée à 30%				X																						
	Le coefficient d'emprise au sol est limité à 60% de la superficie de l'unité foncière globale					X	X																			-	La définition d'un pourcentage maximal d'emprise au sol permet d'éviter d'imperméabiliser l'ensemble de l'unité foncière favorisant l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle ou le maintien d'espaces libres au sein des zones urbanisées et à urbaniser.
Afin de minimiser l'imperméabilité des surfaces et préserver des espaces semi naturel filtrants, l'emprise au sol de l'ensemble des constructions ne peut excéder	40% de l'unité foncière									X																-	L'emprise au sol maximale est très limitée au sein des zones agricoles et naturelles, ce qui permet de limiter l'imperméabilisation des surfaces (favorisant alors l'infiltration des eaux pluviales) et le maintien d'espaces libres au sein de l'unité foncière.
	40% de l'unité foncière pour les bâtiments liés à l'activité économique et/ou touristique en place												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	
	30 % de l'unité foncière pour les bâtiments à usage principal d'habitation												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	
	20% de l'unité foncière pour les autres constructions												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	
Dans les secteurs concernés par des risques naturels inondations (PPRI et ZIC), l'emprise au sol	Des nouvelles constructions à usage d'habitation est limitée à un maximum de 20% de la superficie totale de l'unité foncière		X	X	X																				Potentiellement négatif	Bien que l'emprise au sol maximale soit très limitée, les constructions restent possibles au sein des secteurs concernés par le PPRI de la Vallée de la Hem (sous réserve de respecter les dispositions du PPRI) et au sein des zones inondées constatées. Par conséquent, s'il reste limité par une faible emprise au sol, l'effet est négatif au regard de l'exposition au risque d'inondation des personnes et des biens.	
	Des nouvelles constructions à usage d'activités ou services est limitée à un maximum de 30% de la superficie totale de l'unité foncière		X	X	X																						

Effets prévisibles du règlement du PLUi de la Communauté de communes Pays d'Opale sur l'environnement																										
Article	Règlement	Conditions du règlement différentes en fonction des zones	Zonage concerné																		Effet global sur l'environnement	Commentaire				
			U					AU			A					N										
			UA	UB	UD	Udm	UE	UJ	UH	UT	1AU	2AU	Aue	A	Ac	Ae	As	At	N	Ne			Nhl	Ns	Nt	Nv
		ou pour la construction et installations de techniques durables telles que l'utilisation d'énergies renouvelables ou de récupération des eaux de pluie (panneaux solaires, chauffe-eau solaires, toitures végétalisées...)										X													Indirectement positif sur l'énergie et sur la gestion des eaux de pluie	Cette disposition permet de ne pas contraindre l'utilisation des énergies renouvelables ou l'emploi de techniques alternatives à la gestion des eaux pluviales.
		ou pour les terrasses partielles dès lors qu'elles mesurent moins de 20 m²										X													-	-
	Toutefois : les petits coyaux sont autorisés à titre accessoire sur la construction principale ainsi que sur les extensions des constructions existantes		X	X	X	X						X													-	-
	Quel que soit le nombre de pans, les toitures doivent impérativement comprendre une ligne de faîtage principale		X	X	X	X						X													-	-
	Pour les constructions à usage agricole	S'ils sont proches des bâtiments existants traditionnels ou s'il s'agit de bâtiments agricoles traités en extension de bâtiments existants, les nouveaux bâtiments agricoles devront respecter l'harmonie au niveau des couleurs et des matériaux avec les bâtiments existants												X	X	X	X	X	X	X					-	Ces dispositions favorisent l'intégration des futures constructions dans le contexte paysager et bâti dans lequel elles s'implantent.
S'ils sont isolés, les nouveaux bâtiments agricoles devront être en harmonie avec l'ambiance paysagère générale, le relief en évitant les installations en ligne de crête, en implantant si possible les lignes de faîtage parallèlement aux courbes de niveau, en limitant les terrassements en déblais/remblais et en préférant l'encastrement dans le terrain naturel plutôt que les constructions sur remblai (afin d'éviter les impacts négatifs de l'effet de butte)														X	X	X	X	X	X	X					-	
	Pour les constructions à usage d'habitation en zone agricole	Les toitures seront à double pente : la pente principale des toitures des constructions à usage d'habitation devra être comprise entre 35 et 60°												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		-	-
		Toutefois, les toitures à quatre pans seront autorisées si cela correspond au type de toiture dominant présent dans le paysage de la rue, dans les opérations d'ensemble ou groupées.												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		-	-
		Toutefois, les toitures à une seule pente, celles dont la pente est inférieure à 35° ou les toitures terrasses sont autorisées pour les annexes et/ou extensions dans la mesure où le volume bâti et les matériaux s'harmonisent avec ceux de la construction principale, (vérandas, garage...), ou pour la construction et installations de techniques durables telles que l'utilisation d'énergies renouvelables ou de récupération des eaux de pluie (panneaux solaires, chauffe-eau solaires, toitures végétalisées...), ou pour les terrasses partielles dès lors qu'elles mesurent moins de 20 m²													X	X	X	X	X	X	X	X	X		Indirectement positif sur l'énergie et sur la gestion des eaux de pluie	Cette disposition permet de ne pas contraindre l'utilisation des énergies renouvelables ou l'emploi de techniques alternatives à la gestion des eaux pluviales.
		Toutefois les petits coyaux sont autorisés à titre accessoire sur la construction principale ainsi que sur les extensions des constructions existantes													X	X	X	X	X	X	X	X	X		-	-
		Quel que soit le nombre de pans, les toitures doivent impérativement comprendre une ligne de faîtage principale													X	X	X	X	X	X	X	X	X		-	-

Effets prévisibles du règlement du PLUi de la Communauté de communes Pays d'Opale sur l'environnement

Article	Règlement	Conditions du règlement différentes en fonction des zones	Zonage concerné																						Effet global sur l'environnement	Commentaire					
			U							AU			A					N													
			UA	UB	UD	Udm	UE	UJ	UH	UT	1AU	2AU	Aue	A	Ac	Ae	As	At	N	Ne	Nhl	Ns	Nt	Nv							
	<p>En sus, sur la ville d'Ardres : Les toitures des constructions existantes peuvent subir des transformations soit pour l'éclairage des combles, soit pour leur aménagement en surface habitable. Les transformations sont autorisées aux conditions suivantes</p>	<p>Matériaux : les toitures ne peuvent subir des transformations autres que celles faites pour restituer l'esprit de l'architecture originelle du bâtiment et le matériau de toiture originel (ardoise, tuile plate ou tuile flamande ou similaire) sauf lorsque la preuve est apportée qu'il y a une impossibilité technique de réalisation et que l'économie d'ensemble du projet est compromise</p>	X	X	X	X																		-	Ces dispositions favorisent l'intégration des futures constructions dans le contexte paysager et bâti dans lequel elles s'implantent et concourent à limiter une éventuelle dégradation du contexte bâti et urbain de la ville d'Ardres.						
<p>Pente : les toitures doivent rester ou être à versants. Elles se composeront au minimum de deux versants. La pente des versants sera comprise entre 35° et 60°. Toutefois, les toitures du type « mansard » ne sont pas concernées par cette règle. Pour les bâtiments annexes contigus ou on au logement, il n'est pas imposé de pentes de toiture sous réserve que leur emprise au sol ne dépasse pas 30 m²</p>		X	X	X	X																			-							
<p>Surfaces vitrées : toute surface vitrée qui reste dans le plan de la toiture (tabatière, verrière, châssis rampant du type « velux ») est autorisée. Les lucarnes seront à deux ou trois versants. Il est interdit de dépasser en largeur la dimension horizontale de la fenêtre située à l'étage inférieur, de relier entre elles les lucarnes. Les chiens assis sont proscrits. Il est recommandé que les lucarnes suivent les percements des étages inférieurs</p>		X	X	X	X																			-							
<p>Conduits : tout conduit de cheminée doit être en brique ou crépi. Il est interdit de réaliser des conduits en saillie sur les façades hormis les pignons latéraux. Il est recommandé que les conduits de cheminée traversent la toiture le long du mur mitoyen et au niveau du faîtage</p>		X	X	X	X																			-							
<p>Toutes nouvelles constructions s'intégreront dans les lignes du paysage et seront adaptées au site et notamment au terrain naturel</p>								X	X		X												-	Ces dispositions favorisent l'intégration des futures constructions dans le contexte paysager et bâti dans lequel elles s'implantent.							
<p>Toutes nouvelles constructions s'intégreront dans les lignes du paysage et seront adaptées au site et notamment au terrain naturel. Les constructions doivent s'adapter au relief du terrain naturel. Les bâtiments sur butte sont interdits.</p>										X												-									
<p>Les constructions d'habitations autorisées dans la zone doivent s'accorder au mieux avec les bâtiments à usage d'activités qu'elles accompagnent : elles seront intégrées dans les volumes réservés aux activités</p>								X	X		X											-									
4. Traitement des façades et de la couverture																															
	<p>L'emploi à nu, en parement extérieur, de matériaux destinés à être recouverts d'un revêtement ou d'un enduit (briques creuses, carreaux de plâtre, parpaings) est interdit</p>		X	X	X	X	X	X	X	X	X													Potentiellement positif sur le patrimoine paysager et bâti	Ces dispositions favorisent l'intégration des futures constructions dans le contexte paysager et bâti dans lequel elles s'implantent. Il convient néanmoins de noter qu'hormis certaines interdictions, le règlement indique que						

Effets prévisibles du règlement du PLUi de la Communauté de communes Pays d'Opale sur l'environnement

Article	Règlement	Conditions du règlement différentes en fonction des zones	Zonage concerné																				Effet global sur l'environnement	Commentaire	
			U								AU			A					N						
			UA	UB	UD	Udm	UE	UJ	UH	UT	1AU	2AU	Aue	A	Ac	Ae	As	At	N	Ne	Nhl	Ns			Nt
	les matériaux des constructions édifiées sur la parcelle																								continuité écologique ou encore aux écoulements au sein des zones agricoles et naturels.
	A l'alignement des voies, les clôtures d'aspect plaque béton sont interdites		X	X	X	X			X						X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	L'interdiction des clôtures d'aspect plaque béton permet de limiter une dégradation / banalisation du paysage bâti dans lequel elles s'implantent.
	En façade et dans les marges de recul, les clôtures sont interdites. Toutefois, une haie arbustive d'une hauteur maximale de 1,2 mètre est autorisée à l'alignement ainsi qu'un muret technique permettant d'intégrer les coffrets de raccordement. Les clôtures s'implanteront dans la continuité du bâti et seront d'une hauteur maximale de 1.5 mètre										X													Directement positif sur le patrimoine naturel et le patrimoine paysager	La possibilité de plantation d'une haie arbustive au sein des zones 1AU permettra une meilleure intégration des futures constructions et de leurs abords au sein du paysage local. La haie arbustive d'une hauteur moyenne de 1,2 mètres correspond à une haie basse taillée, prônée par le PNRCMO, à utiliser comme clôture aux abords de l'habitation ou jardin, sur le pourtour d'une prairie ou encore pour accompagner une allée.
	Les clôtures sur limites séparatives latérales ou de fond de parcelle ne doivent pas dépasser 2 mètres de hauteur et seront constituées d'un système à claire voie doublé ou non d'une haie végétale constituée d'essences locales. Toutefois, les claustras d'une hauteur de 2 mètres seront autorisés sur une profondeur de 4 mètres mesurés à partir de la façade arrière de la construction.										X													-	La réalisation de clôtures sur limites séparatives latérales ou de fond de parcelles composées de haies vives d'essences locales est directement positif. Cependant, cette disposition n'est pas obligatoire et ne vient qu'en complément de dispositifs à claire voie.
	Dans le cas de clôtures végétalisées, celles-ci seront constituées d'essences locales, dont la liste est reprise en annexe au règlement.										X													Directement positif sur le patrimoine naturel et le patrimoine paysager	Cette mesure est directement positive vis-à-vis du patrimoine naturel et du patrimoine paysager. La liste d'essences locales reprise en annexe est celle proposée par le PNRCMO.
	Le traitement des clôtures devra être uniforme et continu, et respecter le paysage de la rue		X	X	X	X			X						X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	Ces dispositions favorisent l'intégration des futures clôtures dans le contexte paysager et bâti dans lequel elles s'implantent.
	La hauteur des clôtures sur rue, sur les marges de recul, ou sur les limites séparatives ne doivent pas dépasser 2 mètres de hauteur		X	X	X	X									X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	
	Les clôtures devront être perméables ou intégrer des ouvertures afin de ne pas constituer un obstacle à la libre circulation de la petite faune		X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Directement positif sur le patrimoine naturel et le patrimoine paysager	Cette disposition est directement positive sur le patrimoine naturel en assurant une possibilité de franchissement des clôtures pour la petite faune. La déclaration préalable pourra permettre à la collectivité de vérifier si cette disposition est respectée.
	Elles ne doivent en aucun cas gêner la circulation sur l'ensemble de la zone, notamment en diminuant la visibilité aux sorties des carrefours		X	X	X	X			X		X								X	X	X	X	X	-	-
	A l'angle des voies, sur une longueur de 10 m à partir du point d'intersection des alignements, les clôtures autorisées doivent être établies et entretenues de telle sorte qu'elles ne dépassent pas une hauteur maximum de 0,70 m pour la partie opaque		X	X	X	X			X						X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-

Effets prévisibles du règlement du PLUi de la Communauté de communes Pays d'Opale sur l'environnement

Article	Règlement	Conditions du règlement différentes en fonction des zones	Zonage concerné																				Effet global sur l'environnement	Commentaire		
			U							AU			A					N								
			UA	UB	UD	Udm	UE	UJ	UH	UT	1AU	2AU	Aue	A	Ac	Ae	As	At	N	Ne	Nhl	Ns			Nt	Nv
	Pour les constructions à usage d'activités :	Les limites avec les parcelles situées en zone agricole ou naturelle doivent être plantées d'essences locales.	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Directement positif sur le patrimoine naturel et le patrimoine paysager	Cette mesure est directement positive vis-à-vis du patrimoine naturel et du patrimoine paysager. La liste d'essences locales reprise en annexe est celle proposée par le PNRCMO.	
		Les marges de recul par rapport aux voies et aux limites avec les zones urbaines d'habitat doivent comporter des espaces verts plantés, des plantations d'arbres en bosquets de différentes tailles, doivent masquer les aires de stockage extérieures et de parking, ainsi que les dépôts et décharges	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Potentiellement positif sur la patrimoine paysager et le patrimoine naturel	Les plantations d'arbres ou d'arbustes contribueront potentiellement à limiter l'impact paysager de dépôts ou citernes visibles depuis la voie et aussi à offrir de micro-habitats pour la faune dans le cas où l'écran végétal est constitué d'essences locales.
		Le pourtour intérieur des parcelles doit être engazonné sur une largeur de 2 mètres au moins et planté d'arbustes à petit développement, à feuilles ou à fleurs (essences régionales) ou de haies bocagères d'arbustes	X	X	X	X	X	X		X	X		X						X	X	X	X	X	X	Directement positif sur le patrimoine naturel et le patrimoine paysager	La plantation d'arbustes à petit développement (essences régionales) ou de haies bocagères d'arbustes permettra une meilleure intégration des constructions dans leur environnement immédiat.
		La création d'établissements industriels et de dépôts implique que les espaces libres intérieurs aux parcelles soient engazonnés et plantés couvrant au minimum 20% de la surface de la parcelle	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	Cette mesures permet de maintenir un minimumde surfaces libres. Cependant, le règlement n'impose pas un minimum de surface continue et, par conséquent, les 20% du surface d'espaces engazonnés et plantés pourront correspondre à de multiples bandes ou petites zones fragmentées sans intérêt écologique.
		2. Patrimoine paysager																								
	Les travaux ayant pour effet de modifier ou de supprimer un élément de patrimoine identifié au plan de zonage au titre de l'article L151-19° du Code de l'Urbanisme sont subordonnés à la délivrance d'une autorisation préalable conformément au Code de l'Urbanisme		X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Directement positif sur le patrimoine naturel et le patrimoine paysager	L'autorisation préalable évite tout risque de destruction et/ou de dégradation des éléments de patrimoine identifié au plan de zonage.		
	Les éléments naturels existants (haie, fossés, talus, mares, arbres isolés) repérés au plan de zonage au titre du L.151-23° doivent être conservés ou en cas d'impossibilité de conservation, remplacés à la hauteur de leur valeur écologique et paysagère. Les aménagements avoisinants devront tenir compte de ces éléments repérés de manière à ne pas leur porter atteinte Tout élément naturel repéré à ce titre ne pourra être arraché ou détruit, après autorisation du Maire, que dans certains cas		X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Directement positif sur le patrimoine naturel et le patrimoine paysager	La conservation des éléments naturels repérés au plan de zonage a un effet directement positif sur le patrimoine naturel mais aussi paysager étant donné que ces éléments participent à la qualité paysagère du territoire de la CCPO. De même, dans le cas où la préservation de l'élément est impossible, l'arrachage ou la destruction doit être soumise à l'autorisation préalable du Maire limitant toute dérive. Ces éléments devront ensuite être compensés avec, notamment, l'emploi d'essences locales ce qui permettra, à terme, d'offrir de nouveaux habitats aux espèces animales et végétales impactées par la destruction de l'élément repéré.		
	Tout élément naturel repéré ne pourra être arraché ou détruit, après autorisation du Maire, que dans les cas suivants	Création d'un nouvel accès à la parcelle dans la limite maximale de 6 mètres pour les constructions à usage d'habitation et 10 mètres pour les constructions à usage d'activité (y compris agricole) sous réserve de ne pas porter atteinte à la structure du paysage	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
		Création d'un bâtiment nécessitant l'arrachage d'une haie ou d'un alignement d'arbre sous réserve de la plantation, sur une distance équivalente, d'un linéaire de haies d'essences locales rétablissant le maillage bocager	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				

Effets prévisibles du règlement du PLUi de la Communauté de communes Pays d'Opale sur l'environnement

Article	Règlement	Conditions du règlement différentes en fonction des zones	Zonage concerné																			Effet global sur l'environnement	Commentaire										
			U							AU		A					N																
			UA	UB	UD	Udm	UE	UJ	UH	UT	1AU	2AU	Aue	A	Ac	Ae	As	At	N	Ne	Nhl			Ns	Nt	Nv							
		Réorganisation du parcellaire nécessitant l'arrachage d'une haie ou d'un alignement d'arbre sous réserve de la plantation, sur une distance équivalente, d'un linéaire de haies d'essences locales	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
	L'autorisation du Maire n'est pas requise lorsque le propriétaire procède à l'enlèvement des arbres dangereux, des chablis et des bois morts		X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			-	L'autorisation du Maire n'est pas requise pour l'enlèvement des arbres dangereux ou des chablis ainsi que pour le bois mort. Or, tous les bois morts ne représentent pas un danger pour la sécurité publique et peuvent, à l'inverse, présenter un intérêt pour la faune. Une autorisation du Maire préalable aurait donc pu être intéressante pour éviter l'enlèvement non maîtrisé de micro-habitats pour la faune.			
	Le comblement des fossés est interdit. Toutefois, la mise en place d'un pont tablier est possible, après autorisation du Maire, afin de permettre l'accès à la parcelle, dans la limite d'une largeur de 6 mètres		X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			Directement positif	L'interdiction de comblement des fossés est directement positif vis-à-vis du patrimoine naturel et de la gestion de la ressource en eau mais aussi des risques naturels (réception des eaux pluviales, ...).			
	Les mares et le maintien des berges de fossés seront de préférence assurés par des techniques douces de type tressage de saule		X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			Potentiellement positif sur la patrimoine paysager et le patrimoine naturel	Le génie végétal est une technique douce qui permettra de maintenir et/ou restaurer des mares et berges dans le respect du patrimoine naturel. Cependant, cette disposition n'interdit pas la mise en œuvre de techniques plus lourdes.			
3. Obligations en matière de gestion des abords des constructions																																	
	Les coffrets de raccordement devront être intégrés soit dans le bâti soit dans les clôtures		X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			Potentiellement positif sur le patrimoine paysager et le patrimoine naturel	Ces dispositions doivent permettre de limiter l'impact sur le paysage de la mise en place de coffrets de raccordement ou des emplacements dédiés au stockage des déchets ménagers		
	Les emplacements dédiés au stockage des déchets ménagers devront faire l'objet d'un traitement spécifique garantissant leur intégration dans l'environnement de façon à réduire leur impact visuel, notamment lorsqu'ils sont vus depuis les voies ou les espaces publics		X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			Potentiellement positif sur le patrimoine paysager et le patrimoine naturel	L'écran végétal contribuera potentiellement à limiter l'impact paysager de dépôts ou citernes visibles depuis la voie et aussi à offrir de micro-habitats pour la faune dans le cas où l'écran végétal est constitué d'essences locales.		
	Tous dépôts et/ou citernes visibles depuis la voie de desserte doivent être ceinturés d'un écran de verdure constitué d'arbres et d'arbustes d'essences végétales de préférence		X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
4. Gestion du stationnement	Afin de minimiser l'impact de la voiture particulière en ville notamment quand elle est en stationnement, mais aussi de favoriser les modes de déplacement plus vertueux (voiture électrique, vélo) le PLUi met en place les principaux dispositifs suivants	L'amélioration de l'insertion urbaine des stationnements pour toutes les natures de constructions	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X																-	-		
		La mutualisation des stationnements dans les programmes mixtes	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X																	-	-	
		Une obligation, sous condition de taille d'opérations, de prévoir les dispositifs de recharge des véhicules électriques	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X																		Indirectement positif sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre	L'obligation de proposer un point de recharge électrique pour les véhicules contribue à favoriser l'usage de véhicules électriques et donc, indirectement, de réduire les émissions de gaz à effet de serre.
		Des obligations portant sur la taille et la localisation des locaux vélos	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X																		Indirectement positif sur la réduction des	L'obligation de réaliser des locaux vélos favorise l'emploi de ce type de transport et peut concourir à limiter l'usage de la voiture et donc,

Effets prévisibles du règlement du PLUi de la Communauté de communes Pays d'Opale sur l'environnement

Article	Règlement	Conditions du règlement différentes en fonction des zones	Zonage concerné																				Effet global sur l'environnement	Commentaire
			U								AU			A					N					
			UA	UB	UD	Udm	UE	UJ	UH	UT	1AU	2AU	Aue	A	Ac	Ae	As	At	N	Ne	Nhl	Ns		
																							émissions de gaz à effet de serre	indirectement, participer à réduire les émissions de gaz à effet de serre.
1. Stationnement des véhicules motorisés																								
	La création de places de stationnement des véhicules, résultant de l'application des normes définies ci-après doit se faire en-dehors des voies publiques		X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X	X	X	-	-
Nombre d'emplacements minimum pour les constructions à usage d'habitation :	Pour les constructions à usage habitation : 2 places de stationnement réalisé sur le domaine privé par logement à partir du 2ème logement réalisé par unité foncière		X	X	X	X					X												Directement négatif	La création obligatoire d'aires de stationnement en quantité suffisante pour satisfaire aux besoins des constructions réalisées contribue à l'artificialisation des espaces.
	Pour les constructions de logements locatifs financés avec un prêt aidé de l'Etat : 1 place de stationnement par logement		X	X	X	X					X												Directement négatif	En ne règlement pas d'emplacements minimum et maximum de stationnements, cette disposition peut amener à une création de stationnements allant au-delà de ce qui est nécessaire et donc à une imperméabilisation accrue des surfaces.
	Non renseigné / non réglementé						X	X		X				X	X	X	X	X	X	X	X	X	Directement négatif	La création obligatoire d'aires de stationnement en quantité suffisante pour satisfaire aux besoins des constructions réalisées contribue à l'artificialisation des espaces. Toutefois, en fixant un maximum de surface, le règlement contraint le développement d'aires de stationnement.
Nombre d'emplacements minimum pour les constructions à usage de commerce et activités de service :	Pas de minimum imposé		X	X	X	X				X													Directement négatif	Les aires de stationnements sont autorisées dans certaines zones naturels (nécessaires aux service publics et collectifs) mais ne sont pas réglementés pouvant concourir à une imperméabilisation accrue de ces zones.
	Pas de minimum imposé mais une surface dédiée au stationnement correspondant à 75% de la surface de plancher						X	X		X		X											-	La création obligatoire d'aires de stationnement en quantité suffisante pour satisfaire aux besoins des constructions réalisées contribue à l'artificialisation des espaces.
	Non réglementé												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Directement négatif	En ne règlement pas d'emplacements minimum et maximum de stationnements, cette disposition peut amener à une création de stationnements allant au-delà de ce qui est nécessaire et donc à une imperméabilisation accrue des surfaces.
Nombre d'emplacements pour les constructions à usage des autres activités des secteurs secondaires ou tertiaires :	Pour les bureaux : 1 place minimum par tranche même incomplète de 120m ² de Surface de Plancher		X	X	X	X	X	X		X		X											Directement négatif	La création obligatoire d'aires de stationnement en quantité suffisante pour satisfaire aux besoins des constructions réalisées contribue à l'artificialisation des espaces.
	Non réglementé												X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	Directement négatif	En ne règlement pas d'emplacements minimum et maximum de stationnements, cette disposition peut amener à une création de stationnements allant au-delà de ce qui est nécessaire et donc à une imperméabilisation accrue des surfaces.
Nombre d'emplacements pour les autres constructions	Les aires de stationnement et d'évolution doivent être conformes aux besoins du personnel, des visiteurs et de l'exploitation. Nombre d'emplacement minimum : Pour les bureaux : 1 place minimum par tranche même incomplète de 50 m ² de Surface de Plancher Pour les hôtels : 1 place de stationnement par chambre Pour les restaurants : 1 place pour 10m ² de salle								X														Directement négatif	La création obligatoire d'aires de stationnement en quantité suffisante pour satisfaire aux besoins des constructions réalisées contribue à l'artificialisation des espaces.
	Chaque emplacement doit représenter une surface supérieure ou égale à 15 m ²		X	X	X	X	X	X	X	X		X											-	-

Effets prévisibles du règlement du PLUi de la Communauté de communes Pays d'Opale sur l'environnement

Article	Règlement	Conditions du règlement différentes en fonction des zones	Zonage concerné																					Effet global sur l'environnement	Commentaire
			U							AU			A					N							
			UA	UB	UD	Udm	UE	UJ	UH	UT	1AU	2AU	Aue	A	Ac	Ae	As	At	N	Ne	Nhl	Ns	Nt		
	En cas d'impossibilité d'aménager les places nécessaires sur le terrain d'assiette, il pourra être fait application des dispositions prévues à l'article L.151-33 du Code de l'Urbanisme, à savoir l'acquisition ou la concession de places dans un parc privé de stationnement situé dans un rayon de 500 mètres autour du projet et/ou l'obtention d'une concession à long terme dans un parc public de stationnement existant ou en cours de réalisation situé dans un rayon de 500 mètres																						-	-	
2. Stationnement des véhicules électriques																									
	Les aires de stationnement devront comporter une ou plusieurs bornes de recharge des véhicules électriques à partir des seuils suivants	30 logements pour les opérations résidentielles	X	X	X	X	X	X		X	X		X										Indirectement positif sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre	L'obligation de proposer un point de recharge électrique pour les véhicules contribue à favoriser l'usage de véhicules électriques et donc, indirectement, de réduire les émissions de gaz à effet de serre.	
		3000 m² de surface de plancher pour les bureaux	X	X	X	X	X	X		X	X		X												
		1000 m² de surface de plancher pour les commerces	X	X	X	X	X	X		X	X		X												
	Lorsque la construction est équipée d'un parc de stationnement, ce dernier doit comporter des gaines techniques, câblages et dispositifs de sécurité nécessaires à l'alimentation d'une prise de recharge pour véhicules électriques ou hybrides rechargeables.	Le nombre minimal de places concernées est fixé selon la capacité d'accueil du parc de stationnement																							
3. Stationnement des véhicules non motorisés																									
	Un ou plusieurs espaces couverts et sécurisés doivent être aménagés pour le stationnement des vélos et des poussettes, conformément aux normes minimales suivantes	Constructions à usage d'habitation : 1 emplacement par logement pour les opérations de moins de 30 logements et 1,5 emplacement par logement pour les opérations de 30 logements et plus	X	X	X	X					X												Indirectement positif sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre	L'obligation de proposer un point de recharge électrique pour les véhicules contribue à favoriser l'usage de véhicules électriques et donc, indirectement, de réduire les émissions de gaz à effet de serre.	
	Afin de favoriser les déplacements à vélo, tout bâtiment neuf, industriel, commercial ou accueillant un service public, comprenant des places de stationnement destinées aux employés ou à la clientèle, doit prévoir des infrastructures permettant le stationnement sécurisé des vélos.	Selon la destination de la construction, il possède les caractéristiques minimales suivantes : Construction à usage principale de bureaux : Lorsque les bâtiments neufs à usage principal de bureaux comprennent un parc de stationnement destiné aux salariés, ces bâtiments doivent être équipés d'au moins un espace réservé au stationnement sécurisé des vélos. Construction à usage industriel ou tertiaire : L'espace réservé au stationnement des vélos est dimensionné pour accueillir un nombre de place de vélo correspondant à 15 % de l'effectif total de salariés accueillis simultanément dans les bâtiments, sur déclaration du maître d'ouvrage.																							
	Non renseigné / non règlementé						X	X		X			X										-	-	
Partie III : équipements et réseaux																									
1. Desserte par les voies publiques ou privées	1. Accès																								
	Pour être constructible, un terrain doit avoir accès à une voie publique ou à une voie privée soit directement soit par l'intermédiaire d'un passage aménagé sur un fond voisin ou éventuellement obtenu par application de l'article 682 du Code Civil		X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	-

Effets prévisibles du règlement du PLUi de la Communauté de communes Pays d'Opale sur l'environnement

Article	Règlement	Conditions du règlement différentes en fonction des zones	Zonage concerné																				Effet global sur l'environnement	Commentaire		
			U							AU			A					N								
			UA	UB	UD	Udm	UE	UJ	UH	UT	1AU	2AU	Aue	A	Ac	Ae	As	At	N	Ne	Nhl	Ns			Nt	Nv
	Les carrefours doivent être aménagés de manière à permettre l'évolution aisée notamment des véhicules lourds																							-	-	
2. Desserte par les réseaux	1. Alimentation en eau potable																							-		
	Toute construction à usage d'habitation, d'activités, et tout local pouvant servir de jour ou de nuit au travail, au repos ou à l'agrément, doit être raccordée au réseau public de distribution d'eau potable par un branchement de caractéristiques suffisantes		X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	Le respect de la législation en vigueur en matière d'alimentation en eau potable permet d'assurer une meilleure gestion de la ressource en eau potable (limitation de perte dans les réseaux dues à des fuites, ...).	
	2. Assainissement																								-	
	Dans les secteurs desservis ou prévus d'être desservis par un réseau collectif d'assainissement	Eaux usées domestiques : tout terrain sur lequel une occupation ou utilisation du sol est susceptible d'évacuer des eaux résiduaires doit être raccordé au réseau public d'assainissement, conformément à la réglementation en vigueur ainsi qu'aux dispositions des Schémas Directeurs des eaux usées des différentes communes. Si le secteur n'est pas encore desservi, et dans l'attente de la mise en service du réseau collectif des eaux usées, les terrains doivent être assainis par un système d'assainissement autonome conforme à la réglementation en vigueur.	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-	Le respect de la législation en vigueur en matière d'assainissement des eaux permet de limiter la dégradation des milieux naturels dans lesquels les eaux usées pourraient être rejetées	
		Eaux usées non domestiques : sans préjudice de la réglementation applicable aux installations classées, l'évacuation des eaux usées liées aux activités autres que domestiques dans le réseau public d'assainissement est soumise aux prescriptions de qualité définies par la réglementation en vigueur et doit faire l'objet d'une convention avec le service gestionnaire du réseau d'assainissement. L'évacuation des eaux résiduaires au réseau public d'assainissement, si elle est autorisée, peut être subordonnée à un pré traitement approprié.	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-		
Effluents agricoles : les effluents agricoles (purins, lissiers,...) doivent faire l'objet d'un traitement spécifique dans le respect des règlements en vigueur. En aucun cas, ils ne peuvent être rejetés dans le réseau public.		X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-			
Dans les secteurs d'assainissement non collectif	Eaux usées domestiques : tout terrain sur lequel une occupation ou utilisation du sol est susceptible d'évacuer des eaux résiduaires doit être assaini suivant un dispositif autonome conformément à la réglementation en vigueur.	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-				
	Eaux usées non domestiques : tout terrain doit disposer de son propre dispositif d'assainissement, proportionné aux besoins de l'activité et conformément à la réglementation en vigueur. Les rejets vers le milieu naturel doivent faire l'objet d'une autorisation conformément à la réglementation en vigueur. L'évacuation des eaux résiduaires au réseau public d'assainissement, si elle est autorisée, peut être subordonnée à un pré traitement approprié.	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	-			

Effets prévisibles du règlement du PLUi de la Communauté de communes Pays d'Opale sur l'environnement

Article	Règlement	Conditions du règlement différentes en fonction des zones	Zonage concerné																				Effet global sur l'environnement	Commentaire				
			U							AU			A					N										
			UA	UB	UD	Udm	UE	UJ	UH	UT	1AU	2AU	Aue	A	Ac	Ae	As	At	N	Ne	Nhl	Ns			Nt	Nv		
	Pour recevoir une construction ou une installation nouvelle qui, par sa destination, implique une utilisation d'électricité, un terrain doit obligatoirement être desservi par un réseau électrique suffisant		X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		-	-
	Les réseaux électriques, téléphoniques et de télédiffusion doivent être aménagés en souterrain dans la mesure où cela est possible, sans nuire aux conditions d'exploitation et d'entretien du réseau. Les branchements privés sur les réseaux électriques, téléphoniques et de télédiffusion doivent être enterrés		X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		Directement positif	L'aménagement des réseaux électriques, téléphoniques et de télédiffusion en souterrain permet de limiter la multiplication des lignes aériennes et donc la dégradation du paysage et de la qualité architecturale de zones construites.
	Lorsque la commune n'est pas équipée en fibre optique il est exigé de laisser un espace suffisant pour le passage des fourreaux ainsi que les chambres techniques pour le déploiement de la fibre optique		X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		-	-
	Tout bâtiment regroupant plusieurs logements devra prévoir de contenir un réseau de communications électroniques à très haut débit en fibre optique avec au moins une fibre par logement et avec un point de raccordement accessible depuis la voie publique et permettant le passage des câbles de plusieurs opérateurs		X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		-	-

La présente partie décrit la méthodologie employée pour la rédaction de l'évaluation environnementale.

4.1 Etat initial de l'environnement

L'état initial de l'environnement est intégré au rapport de présentation. Il s'est construit d'après les données et études disponibles en particulier sur PLUi V1 de la CC3P, le diagnostic du projet de PLUi de l'ex-CCSOC et des données publiques (DREAL HDF, DDTM62). Il a été réalisé en 2016 puis mis à jour en 2017 suite à la fusion de la CC3P et de certaines communes de la CCSOC. Une mise à jour a également été réalisé en parallèle de la finalisation de l'évaluation environnementale au premier semestre 2018.

L'état initial de l'environnement traite l'ensemble des grandes thématiques environnementales. Pour chacune de ces thématiques, des enjeux environnementaux, s'appuyant sur les atouts, les faiblesses, les opportunités, menaces ou encore les tendances d'évolution du territoire, ont été identifiés.

TABEAU 25. PRESENTATION DES THEMATIQUES ETUDIEES DANS L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Thématique environnementale	Description
Milieu physique	La partie présente la géologie, la topographie ainsi que les eaux superficielles et souterraines présentes sur le territoire de la CCPO. L'analyse s'appuie sur des données publiques fournies par l'Agence de l'eau Artois-Picardie, Gest'eau, la DREAL HDF, ... Le PLUi V1 a également servi de support à la mise à jour de cette thématique.
Patrimoine paysager et bâti	Une analyse sur le terrain a été réalisée par BIOTOPE pour identifier et décrire les unités paysagères du territoire. Cette analyse a permis de caractériser les atouts du territoire ainsi que les menaces pesant sur ses paysages.
Patrimoine naturel	Cette partie décrit les zonages du patrimoine naturel mais aussi la faune et la flore ordinaires d'après les données fournies par le CBNBI et la base de données SIRF. Les continuités écologiques ont également été identifiées à partir des documents existants (SRCE-TV8 annulé en 2017, Plan Parc du PNRCMO, SCoT du Calaisis, ...). Les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques ont ensuite été affinés à l'échelle parcellaire à l'aide de la photointerprétation. Les milieux humides ont également fait l'objet d'une analyse particulière. D'après les données existantes (SAGE du Delta de l'Aa, zones humides identifiées dans le cadre du PLUi V1, zones à dominante humide du SDAGE, zones humides identifiées par le PNRCMO, ...) les milieux

Thématique environnementale	Description
	humides du territoire de la CCPO ont été hiérarchisés selon leur rôle écologique et leur rôle hydraulique.
Énergies renouvelables, changement climatique et gaz à effet de serre	Un diagnostic a été réalisé par le bureau d'études AERE. Ce diagnostic a permis d'identifier, par poste, les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre produits sur le territoire. Une partie sur la vulnérabilité au changement climatique a également été réalisé.
Risques naturels et technologiques	Les risques naturels et technologiques sont présentés et cartographiés.
Pollutions et nuisances	Les sites et sols pollués (BASOL, ...), les nuisances sonores ou bien encore la gestion des déchets ont été analysés. L'assainissement et la gestion de l'eau potable sont également présentés (sur la base des éléments transmis par l'Agence de l'eau Artois-Picardie ou les syndicats intercommunaux) dans cette partie comme pour le PLUi V1 de la CC3P.

4.2 Scénario au fil de l'eau

Sur la base des tendances d'évolution identifiées dans l'état initial de l'environnement, un scénario au fil de l'eau a été réalisé. Ce scénario décrit l'évolution du territoire en l'absence de mise en œuvre du PLUi V2 de la CCPO. Afin d'être le plus juste possible, les documents d'urbanisme en vigueur sur le territoire de la CCPO ont été analysés pour identifier les zones ouvertes à l'urbanisation et encore non construites.

4.3 Articulation des plans et programme

L'articulation des plans et programmes a cherché à s'assurer de la compatibilité du projet de PLUi V2 avec les prescriptions du Document d'orientations et d'objectifs du SCoT du Calaisis. L'étude a été réalisé au moyen d'une grille d'analyse de compatibilité, reprenant, pour chaque prescription du SCoT (concernant les thématiques environnementales), les éléments du PLUi V2 permettant d'y répondre.

Étant donné que le Schéma de cohérence du Calaisis intègre la Charte du Parc naturel régional des Caps et marais d'Opale actuellement en vigueur, celle-ci n'a pas été prise en considération dans l'analyse de l'articulation avec les plans et programmes. Il en est de même pour les SAGE du Delta de l'Aa (approuvé le 15 mars 2010 et actuellement en cours de révision) et du Bassin côtier du Boulonnais (approuvé le 9 janvier 2013).

À l'inverse, le SCoT du Calaisis a été approuvé avant le SDAGE Artois-Picardie approuvé le 23 novembre 2015 et le Plan de gestion du risque inondation Artois-Picardie approuvé le 19 novembre 2015. Le rapport de compatibilité du PLUi V2 avec ces deux documents a donc été démontrée.

4.4 Analyse des incidences du projet de PLUi V2 sur l'environnement

4.4.1. Analyse des incidences générales probables

Chaque pièce du PLUi (PADD, Orientations d'aménagement et de programmation, règlement et zonage) a été analysée pour identifier les incidences, négatives ou positives, du projet de PLUi V2 sur l'environnement. L'analyse a été réalisée pour chaque thématique environnementale. Elle a permis, au regard des dispositions prises au sein des différentes pièces du PLUi de déterminer le niveau des incidences.

Chaque incidence est décrite et expliquée. L'objectif de cette partie est d'expliquer qu'elles seront, à l'échelle globale du PLUi, les incidences de ce dernier sur l'environnement.

4.4.2. Analyse des incidences sur les zones présentant un enjeu environnemental

Une analyse spécifique a été réalisée sur les zones revêtant un intérêt particulier pour l'environnement :

- Pour le paysage : les monuments historiques, les sites inscrits et classés ;
- Pour le patrimoine naturel : les zonages d'inventaire et règlementaires ;
- Pour les risques naturels : risque inondation, risque minier et risque mouvement de terrain

Pour ces zones, l'analyse a consisté à étudier le zonage du PLUi V2 envisagées sur ces dernières et les dispositions règlementaires associées.

Par ailleurs, une analyse spécifique a concerné les zones à urbaniser et les dents creuses susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement. Pour chaque zone envisagée à l'urbanisation au début de l'élaboration du PLUi V2, un passage écologue a été réalisé les journées du 11, 15 et 18 mai 2017 ainsi que la journée du 26 octobre 2017. Ce passage a eu pour objectif d'identifier les espèces animales (et végétales) présentes et les enjeux potentiels. Ce passage a également permis d'identifier d'éventuels risques naturels ou nuisances. Suite à ce passage, des mesures ont été proposées pour permettre d'éviter ou réduire les incidences d'une future urbanisation sur l'environnement. Ces mesures ont été proposées à la CCPO qui a ensuite fait le choix de les maintenir ou non.

Une caractérisation des zones humides a également été réalisée sur les zones de développement envisagées et localisées sur des zones à dominante humide ou sur des zones humides du SAGE du Delta de l'Aa. La caractérisation des zones humides réalisée par BIOTOPE, a été réalisé au sens de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié et ses annexes et sur la base des critères cumulatifs (flore et pédologie) comme demandé par l'arrêté du Conseil d'État du 22 février 2017 : les études de caractérisation se sont déroulées sur les journées du 13, 15, 16 et 17 mai 2017 et complétées par d'autres investigations le 05 et 18 juillet 2017. Suite aux résultats, la CCPO a fait le choix de maintenir à l'urbanisation ou non les zones caractérisées.

4.5 Analyse des incidences Natura 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 a consisté à déterminer si le projet de PLUi V2 est susceptible d'entraîner des incidences négatives significatives sur l'état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 présents sur le territoire de la CCPO ou à proximité.

L'évaluation des incidences s'est déroulée de la manière suivante :

- Identification des sites Natura 2000 potentiellement concernés par l'évaluation et/ou des espèces et habitats d'intérêt communautaire à prendre en compte : identification des sites situés au sein ou adjacents au territoire de la CCPO et analyse selon l'aire d'évaluation spécifique des espèces et habitat d'intérêt communautaire.

Plusieurs sites sont également présents à proximité du territoire de la CCPO. Afin d'identifier les sites Natura 2000 localisés en dehors du territoire de la CCPO mais pouvant potentiellement être influencé par le projet de PLUi, une analyse à partir de l'aire d'évaluation spécifique a été réalisée. L'aire d'évaluation spécifique correspond aux rayons d'actions et tailles des domaines vitaux de chaque espèce (ou habitat), autrement dit sa capacité de dispersion dont la distance varie pour chaque espèce ou groupe d'espèce.

La Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Picardie, (avant sa fusion avec celle du Nord – Pas-de-Calais) a ainsi défini, au travers d'un guide pour la rédaction d'un dossier d'évaluation des incidences Natura 2000, les aires d'évaluation spécifiques pour chaque espèce inscrite en Annexe I de la directive « Oiseaux » et II de la directive « Habitats » (source : mode d'emploi pour la rédaction d'un dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 – El2 Méthodes et techniques des inventaires et de caractérisation des éléments nécessaires à l'évaluation d'incidences Natura 2000 sur les espèces animales et leurs habitats – www.natura2000-picardie.fr/documents_incidentes.html).

- Présentation des sites Natura 2000 présents sur le territoire de la CCPO, des objectifs de conservation du DOCOB, des habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant été à l'origine de la désignation du site au réseau Natura 2000. Pour les sites en dehors du territoire, seuls les habitats et espèces d'intérêt communautaire pris en compte dans l'analyse ont été identifiés ;
- Identification des interactions entre le projet de PLUi et le ou les sites Natura 2000 concernés : analyse de l'écologie des espèces d'intérêt communautaire, des habitats qu'elles sont susceptibles d'analyser, comparaison avec le zonage et les dispositions règlementaires associées, analyse du zonage au sein de l'aire d'évaluation spécifique, ...
- Évaluation des incidences identifiées et conclusion.

4.6 Exposé des motifs pour lesquels le projet de PLUi V2 a été retenu au regard des textes nationaux et internationaux

Le PLUi, au travers de ses différentes pièces, doit répondre aux enjeux de développement durable précisés au cours des différents sommets internationaux, européens et nationaux, traitant tout particulièrement des problématiques environnementales.

Les objectifs du PADD ont donc été confrontés, au sein d'un tableau synthétique, aux objectifs de développement durable et lignes directrices impulsées à l'échelle nationale et internationale.

4.7 Présentation des mesures d'évitement et de réduction

L'ensemble des dispositions réglementaires, du zonage et autres éléments du PLUi permettant d'éviter ou réduire les incidences sur l'environnement sont reprises au sein d'un tableau synthétique. Les mesures prévues dans le cadre du PLUi V1 ont également été reprises.

4.8 Programme de suivi des effets du PLUi sur l'environnement

L'objectif de cette partie est de retenir des indicateurs destinés à suivre la mise en œuvre du PLUi V2 et les effets de celui-ci sur l'environnement.

L'évaluation environnementale a défini un ou des indicateur(s) pour chacune de ses mesures. Pour chaque indicateur, la thématique environnementale concernée et les enjeux associés sont rappelés. L'objectif du suivi, la méthodologie, l'origine de l'indicateur, la source des données, l'état zéro, la fréquence de suivi et le niveau d'alerte sont présentés.

APPB : Arrêté préfectoral de Protection de Biotope

BCAE : Bonnes Conduites Agricoles et Environnementales

CBNBL : Conservatoire Botanique National de Bailleul

CCPO : Communauté de communes Pays d'Opale

CC3P : Communauté de communes des Trois Pays

CCSOC : Communauté de communes du Sud-Ouest Calaisis

DREAL : Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement

DOCOB : DOcument d'Objectifs

DOO : Document d'objectifs et d'orientations

DTMP : Diagnostic Territorial Multi-Pressions

EBC : Espace Boisé Classé

ENS : Espace Naturel Sensible

EPCI : Établissement Public de Coopération Intercommunal

HDF : Hauts-De-France

IDPR : Indice de Développement et Persistance des Réseaux

MNHN : Muséum National d'Histoire Naturelle

N2000 : Natura 2000

NPdC : Nord-Pas de Calais

OAP : Orientations d'aménagement et de programmation

PAC : Politique Agricole Commune

PADD : Projet d'Aménagement et de Développement Durable

PAGD : Plan d'Aménagement et de Gestion Durable

PLUI : Plan Local d'Urbanisme Intercommunal

PnrCMO : Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale

PPAENP : Périmètres de Protection et de mise en valeur des espaces Agricoles et Naturels périurbains

PGRI : Plan de gestion des risques d'inondation

PPRI : plan de prévention des risques d'inondation

PPRN : Plan de prévention des risques naturels

pSIC : proposition de Site d'Importance Communautaire

SAGE : Schéma d'Aménagement de Gestion des Eaux

SCOT : Schéma de COhérence Territoriale

SDAGE : Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SIC : Site d'Intérêt Communautaire

SRCE == : Schéma Régional de Cohérence Écologique

TVB : Trame Verte et Bleue

UICN : Union Internationale pour la Conservation de la Nature

ZDH : Zone à dominante humide

ZH : Zone Humide

ZNIEFF : Zone Naturelle d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique

ZPS : Zone de Protection Spéciale

ZSC : Zone Spéciale de Conservation

Le glossaire a pour objectif de définir certaines notions et certains termes techniques utilisés dans le corps de l'étude (état initial de l'environnement en particulier)

Aléa retrait-gonflement des argiles : En climat tempéré, les argiles, souvent proches de leur état de saturation, ont potentiel de gonflement relativement limité. En revanche, elles sont souvent éloignées de leur limite de retrait et la tranche la plus superficielle de sol est alors soumise à l'évaporation. Il en résulte un retrait des argiles se manifestant verticalement par un tassement et horizontalement par l'ouverture de fissures.

Aquifère : Formation géologique, composée de roches perméables ou semi-perméables permettant l'écoulement et l'accumulation d'eau en quantité significative. Un système aquifère est formé d'un ensemble d'aquifères dont toutes les parties sont en liaison hydraulique continue et qui est circonscrit par des limites faisant obstacle à toute propagation d'influence appréciable vers l'extérieur, pour une constante de temps donnée.

Bassin versant : Portion de territoire délimitée par des lignes de crête, dont les eaux alimentent un exutoire commun : cours d'eau, lac, mer, océan, etc. Chaque bassin versant se subdivise en un certain nombre de bassins élémentaires (parfois appelés « sous-bassins versants ») correspondant à la surface d'alimentation des affluents se jetant dans le cours d'eau principal.

Espèce d'intérêt patrimonial : espèce protégée et/ou menacée et/ou bénéficiant d'un statut de rareté important. Le statut d'espèce patrimoniale n'est pas un statut légal. Il s'agit d'espèces que les scientifiques estiment importantes d'un point de vue patrimonial.

Inondation : Submersion plus ou moins rapide d'une zone, avec des hauteurs d'eau variables. Il peut s'agir d'une inondation pluviale, fluviale, par remontée de nappe ou liée à un dysfonctionnement d'une activité humaine.

Niveau de bruit équivalent Leq : Niveau de bruit en dB intégré sur une période de mesure. L'intégration est définie par une succession de niveaux sonores intermédiaires mesurés selon un intervalle d'intégration. Généralement dans l'environnement, l'intervalle d'intégration est fixé à 1 seconde. Le niveau global équivalent se note Leq, il s'exprime en dB. Lorsque les niveaux sont pondérés selon la pondération A, on obtient un indicateur noté LA,eq.

Masse d'eau souterraine : La Directive Cadre Eau (DCE) a introduit le terme de « masse d'eau souterraine » qu'elle définit comme « un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères ». Les masses d'eau souterraine peuvent se superposer en formant des niveaux connectés ou non (masses d'eau profondes) avec les masses d'eau superficielles. Au sein de chaque masse d'eau souterraine un découpage plus fin en aquifères ou systèmes aquifères est connu à l'échelle départementale grâce aux travaux menés par le Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM).

Mouvement de terrain : Un mouvement de terrain est un déplacement plus ou moins brutal du sol ou du sous-sol en fonction de la nature et de la disposition des couches

géologiques. Il est dû à des processus lents de dissolution, d'érosion ou de saturation des sols, qui sont favorisés par l'action du vent, de l'eau, du gel ou de l'homme.

On distingue différents types de mouvements de terrain : tassement et affaissement des sols, retrait/gonflement des argiles, glissements de terrain, effondrement de cavités souterraines, écroulements et chutes de blocs, coulées boueuses et torrentielles. Les risques les plus importants sont le glissement de terrain et le retrait/gonflement des argiles.

Réseau Natura 2000 : réseau de sites écologiques européens lancé en 1992 (pSIC, SIC, ZPS, ZSC). Il a le double objectif de préserver la diversité biologique et de valoriser les territoires. Il est composé de deux types de zones issues des directives européennes.

Risque : Le risque peut être défini comme la probabilité d'occurrence d'un événement d'origine naturelle ou anthropique dont les conséquences peuvent, en fonction de la gravité, mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionner des dommages importants et dépasser les capacités de réaction de la société. Les risques majeurs se caractérisent par une probabilité faible et par une gravité importante.

Risque industriel majeur : Événement accidentel dans une installation localisée et fixe, qui met en jeu des produits ou des procédés industriels dangereux et qui entraîne des conséquences immédiates graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et ou l'environnement.

Risque inondation : Les inondations constituent un risque majeur sur le territoire national. En raison de pressions économiques, sociales, foncières ou encore politiques, les cours d'eau ont souvent été aménagés, augmentant ainsi la vulnérabilité des hommes, des biens (économiques et culturels), et de l'environnement. Pour pallier cette situation, la prévention reste essentielle, notamment à travers la maîtrise de l'urbanisation en zone inondable grâce à des outils tels que le Plan de Prévention du Risque inondation (PPRI).

Risque sismique : Un séisme se traduit en surface par des vibrations du sol. Il provient de la fracturation des roches en profondeur en raison de l'accumulation d'une grande énergie qui se libère, créant des failles, au moment où le seuil de rupture mécanique des roches est atteint. Les dégâts observés en surface sont fonction de l'amplitude, la fréquence et la durée des vibrations. En fonction de sa magnitude et de son éloignement par rapport à l'épicentre, un séisme peut être ressenti dans une commune jusqu'à dans plusieurs départements.

Risque Transport de Matières Dangereuses (ou TMD) : Risque consécutif à un accident qui se produit lors du transport de matières dangereuses par voie routière, ferroviaire, fluviale ou par canalisation. Il peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens ou l'environnement.

Séisme : Évènement naturel provenant d'un déplacement brutal de la roche. Il se traduit par une vibration du sol. La faille active est la zone où se génère la rupture. Cette rupture

peut se propager jusqu'à la surface du sol, il s'agit alors de « rupture en surface » ou de « rejet ».

Vulnérabilité d'une masse d'eau : Correspond à la facilité avec laquelle ce milieu peut être atteint par une pollution. Elle peut être établie à partir des caractéristiques physiques de la masse d'eau considérée pouvant influencer la circulation d'un polluant. Les facteurs pouvant être pris en compte sont l'épaisseur et la nature des terrains surmontant l'aquifère, les caractéristiques intrinsèques de ce dernier (nappe captive ou libre,...) ou encore le mode d'alimentation de la nappe.

Zone humide : Du point de vue écologique, les milieux humides sont des terres recouvertes d'eaux peu profondes ou bien imprégnées d'eau de façon permanente ou temporaire. L'arrêté ministériel du 24 juin 2008 modifié précise les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L.214-7-1 et R.211-108 du code de l'environnement. Il définit spécifiquement les critères et modalités de caractérisation des zones humides pour la mise en œuvre de la rubrique 3.3.1.0 sur l'assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation et le remblai en zone humide du R.214-1 du code de l'environnement.

ZNIEFF : L'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un programme lancé en 1982 par le Muséum national d'histoire naturelle. Il correspond au recensement d'espaces naturels terrestres remarquables sur l'ensemble du territoire national. Les ZNIEFF sont donc des inventaires faunistiques et floristiques ; elles n'ont aucune conséquence réglementaire, mais constituent un outil d'information permettant une meilleure gestion de ces espaces.

Elles sont réparties en deux types :

- les ZNIEFF de type I, qui correspondent à des secteurs d'un intérêt biologique remarquable ;
- les ZNIEFF de type II, en général plus vastes que le type I, qui correspondent à de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

ZPS : les Zones de Protection Spéciale (ZPS) désignées par arrêté ministériel en application de la directive européenne 79/409/CEE dite Directive « Oiseaux » sont des zones destinées à la conservation des oiseaux sauvages.

pSIC, SIC et ZSC : les Sites d'Importance Communautaire (SIC), les propositions de Sites d'Intérêt Communautaire (pSIC) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) sont des sites naturels présentant des habitats remarquables. Ces dernières sont issues de la directive européenne 92/43/CEE modifiée dite Directive « Habitat-Faune-Flore ».