



COMMUNAUTE DE COMMUNES DU PAYS DE LUMBRES  
**PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL**

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE  
**Rapport environnemental**



## TABLE DES MATIERES

<b>CHAPITRE 1. PRESENTATION GENERALE DU PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL ET SON ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS CADRES.....</b>	<b>5</b>
1.1 Présentation du Plan Climat Air Energie Territorial et de son Evaluation Environnementale Stratégique .....	6
1.1.1 Le Plan Climat Air Energie Territorial .....	6
1.1.2 L'évaluation environnementale stratégique (EES) .....	7
1.1.3 Le contexte réglementaire .....	7
1.2 Articulation avec les documents cadres.....	8
1.2.1 Echelle Nationale.....	10
1.2.2 Echelle Régionale.....	19
1.2.3 Echelle Locale .....	27
<b>CHAPITRE 2. PERSPECTIVES D'EVOLUTIONS PROBABLES DE L'ENVIRONNEMENT ET PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX.....</b>	<b>32</b>
2.1 Construction du scénario environnemental de référence et analyse des enjeux environnementaux du PCAET.....	33
2.2 Scénario environnemental de référence par thématique .....	33
2.2.1 Partie 1 : Caractéristiques physiques et climatiques générales.....	34
2.2.2 Partie 2 : Activités humaines .....	35
2.2.3 Partie 3 : Préserver les ressources et richesses du territoire.....	39
2.2.4 Partie 4 : portrait énergétique .....	44
2.2.5 Partie 5 : Gaz à effet de serre, nuisances et pollutions induits par les activités anthropiques	45
2.2.6 Partie 6 : S'adapter aux risques.....	50
<b>CHAPITRE 3. ANALYSE DES DIFFERENTS SCENARIOS DE STRATEGIE DU PCAET ET CHOIX DES ACTIONS POUR LE PLAN D' ACTIONS .....</b>	<b>52</b>
3.1 Elaboration de la stratégie .....	53
3.1.1 Méthodologie retenue .....	53
3.1.2 Contenu de la stratégie .....	54
3.2 Construction du plan d'actions .....	56
3.2.1 Méthodologie .....	56
3.2.2 Contenu du plan d'actions .....	56
<b>CHAPITRE 4. ANALYSE DES EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PCAET ET MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION .....</b>	<b>59</b>
4.1 Analyse des incidences potentielles de la stratégie sur l'environnement.....	60
4.2 Analyse des incidences potentielles du plan d'actions sur l'environnement .....	66
<b>4.3 Synthèse des effets du plan d'action sur l'environnement .....</b>	<b>78</b>
4.4 Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des effets.....	80
4.4.1 Définitions : .....	80

4.4.2	Mesures mises en place .....	81
4.5	Indicateurs de suivi et d'évaluations.....	82
4.6	Conclusion .....	88
<b>CHAPITRE 5.</b>	<b>ANALYSE DES INCIDENCES SUR LE RESEAU NATURA 2000 .....</b>	<b>89</b>
5.1	Introduction.....	90
5.1.1	Bases juridiques.....	90
5.1.2	Réseau Natura 2000 et projets.....	90
5.2	Réseau Natura 2000 sur la CC du Pays de Lumbres .....	93
5.2.1	Description des sites.....	93
5.2.2	Synthèse des habitats et des espèces d'intérêt communautaire .....	106
5.2.3	Sensibilités des habitats et des espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 ...	111
5.3	Détermination des habitats et des espèces d'intérêt communautaire à retenir dans l'évaluation .....	111
5.4	Analyse des incidences notables prévisibles du PCAET sur le réseau Natura 2000 et présentation des mesures pour éviter et réduire les incidences négatives .....	112
5.4.1	Axe « Une société civile impliquée dans la transition écologique et énergétique » .....	112
5.4.2	Axe « Des acteurs économiques engagés dans REV3 » .....	112
5.4.3	Axe « Des collectivités exemplaires ».....	112
5.4.4	Axe « Une agriculture durable ».....	113
5.4.5	Axe « Un territoire anticipant les effets du changement climatique » .....	113
5.4.6	Axe « Une mobilité sobre et efficace » .....	113
5.4.7	Axe « Un habitat confortable et économe » .....	114
5.4.8	Compléments suite à l'avis de la MRAe .....	114
5.5	Autres sites Natura 2000 à proximité .....	115
5.6	Conclusion .....	117
<b>ANNEXES</b>	<b>119</b>	
	<b>Annexe 1 – Tableau d'analyse des incidences des actions du PCAET sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire .....</b>	<b>121</b>



# CHAPITRE 1. PRESENTATION GENERALE DU PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL ET SON ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS CADRES

## 1.1 Présentation du Plan Climat Air Energie Territorial et de son Evaluation Environnementale Stratégique

---

### 1.1.1 Le Plan Climat Air Energie Territorial

Le plan climat-air-énergie territorial prévu à l'article L. 229-26 est l'outil opérationnel de coordination de la transition énergétique sur le territoire. Il comprend un diagnostic, une stratégie territoriale, un programme d'actions et un dispositif de suivi et d'évaluation.

**Le diagnostic** comprend une estimation des émissions territoriales de GES et de polluants atmosphériques ainsi qu'une estimation de la séquestration nette de CO<sub>2</sub>, identifiant au moins les sols agricoles et les forêts, en tenant compte des changements d'affectation des terres. Il prévoit également un volet Energie contenant les éléments suivants : une analyse de la consommation énergétique finale du territoire, la présentation des réseaux de distribution et de transport d'électricité, de gaz et de chaleur, et un état de la production des énergies renouvelables sur le territoire. Enfin, une analyse de la vulnérabilité du territoire au changement climatique doit également être réalisée.

**La stratégie territoriale** identifie les priorités et les objectifs de la collectivité et porte sur les domaines suivants :

- Réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- Renforcement du stockage de carbone sur le territoire, notamment dans la végétation, les sols et les bâtiments ;
- Maîtrise de la consommation d'énergie finale ;
- Production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage ;
- Livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur ;
- Productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires ;
- Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration ;
- Evolution coordonnée des réseaux énergétiques ;
- Adaptation au changement climatique.

**Le programme d'actions** définit des actions à mettre en œuvre par la collectivité et l'ensemble des acteurs socio-économiques. Il identifie également des projets fédérateurs, et précise les moyens à mettre en œuvre, les publics concernés, les partenariats souhaités et les résultats attendus pour les principales actions envisagées.

**Le dispositif de suivi et d'évaluation** porte sur la réalisation des actions et le pilotage adopté. Il décrit les indicateurs à suivre au regard des objectifs fixés.

## 1.1.2 L'évaluation environnementale stratégique (EES)

L'évaluation environnementale stratégique est un outil d'aide à la décision. Il permet l'intégration de l'approche environnementale dans le PCAET. Ainsi il peut permettre l'optimisation environnementale du PCAET au travers de l'étude des solutions de substitution.

Elle répond aux objectifs suivants :

- Prendre en compte l'ensemble des thématiques environnementales et identifier et évaluer les incidences sur l'environnement des orientations et mesures du PCAET ;
- Nourrir le PCAET et tout son processus d'élaboration, des enjeux environnementaux du territoire;
- Mettre en avant les éventuels effets antagonistes du plan d'action du PCAET ;
- Estimer les perspectives d'évolution de l'environnement du territoire en l'absence de PCAET ;
- Définir les mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser ces incidences ;
- Contribuer à la transparence des choix et rendre compte des impacts des politiques publiques ;
- Contribuer à la bonne information du public et faciliter sa participation au processus décisionnel de l'élaboration du PCAET ;
- Éclairer la décision de l'autorité qui approuve le PCAET ;
- Les résultats de l'évaluation environnementale serviront d'outil d'information, de sensibilisation et de participation auprès des élus locaux mais également des partenaires et du grand public.

## 1.1.3 Le contexte réglementaire

La réalisation de l'évaluation environnementale stratégique du PCAET de la communauté de communes du Pays de Lumbres intervient dans un cadre réglementaire et politique. Elle repose sur l'article 188 de la loi de transition énergétique pour la croissance verte, promulguée le 18 août 2015 qui modifie les plans climat énergie territorial (PCET), projets territoriaux axés sur l'énergie et le changement climatique, tels qu'ils étaient définis à l'article L 229-26 du code de l'environnement.

Les PCET deviennent ainsi des plans climat air énergie territorial (PCAET). Leurs contenus et modalités d'élaboration sont précisés par le décret n°2016-849 du 28 juin 2016 et l'arrêté du 4 août 2016 relatif au plan climat air énergie territorial.

Le PCAET est un outil opérationnel de coordination de la transition énergétique sur le territoire. Il comprend un diagnostic, une stratégie territoriale, un programme d'actions et un dispositif de suivi et d'évaluation.

Enfin, le PCAET doit désormais faire l'objet d'une évaluation environnementale (cf. article R122-17 du code de l'environnement – 10ème catégorie du 2ème alinéa de la section I) et l'autorité environnementale compétente est la mission régionale d'autorité environnementale de la région des Hauts-de-France.

## 1.2 Articulation avec les documents cadres

Le PCAET ne doit pas entrer en contradiction avec :

- Stratégie nationale bas carbone (SNBC),
- Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA),
- Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET),
- Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie,
- Documents du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT),
- Politiques menées par la collectivité.

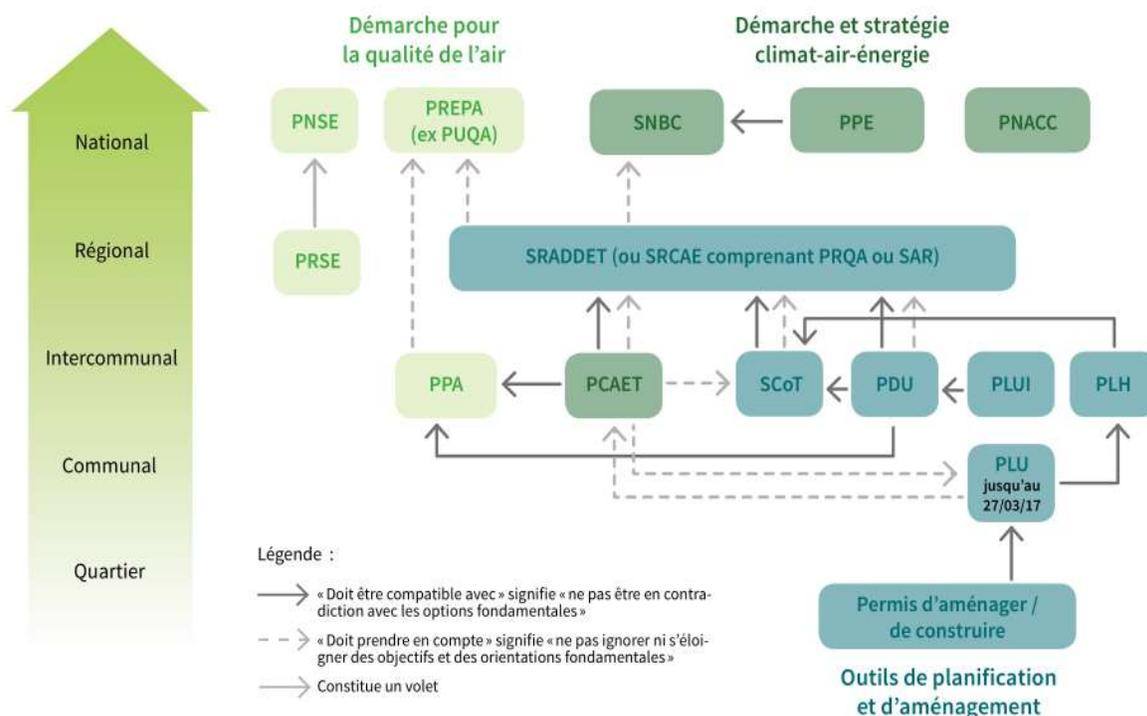


Figure 1. Positionnement du PCAET avec les outils de planification<sup>1</sup>

### Outils de planification « Aménagement »

SNBC : Stratégie Nationale Bas-Carbone  
 SRCAE : Schéma Régional Climat-Air-Energie  
 SRADDET : Schéma régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des territoires  
 SCoT : Schéma de Cohérence Territoriale  
 PLU : Plan Local d'Urbanisme  
 PLUi : Plan Local d'Urbanisme intercommunal  
 PDU : Plan de déplacements urbains  
 PLH : Programme Local de l'Habitat

### Outils de planification « Air »

PNSE : Plan National Santé-Environnement  
 PRSE : Plan Régional Santé-Environnement  
 PREPA : Plan de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques  
 PPA : Plan de protection de l'atmosphère  
 PUQA : Plan d'Urgence pour la Qualité de l'Air  
 PNSQA : Plan National de Surveillance de la Qualité de l'Air

<sup>1</sup> Source : ÉLUS, L'ESSENTIEL À CONNAÎTRE SUR LES PCAET, de l'ADEME

**À retenir :**

- Le PCAET doit prendre en compte le schéma de cohérence territoriale (SCoT) et la stratégie nationale bas-carbone (SNBC).
- Le PCAET doit être compatible avec le plan de protection de l'atmosphère (PPA) et le schéma régional climat-air-énergie (SRCAE), être compatible avec les règles du schéma d'aménagement régional, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET qui remplacera à terme le SRCAE) et prendre en compte ses objectifs.

Documents		Existence sur le territoire
<b>Echelle nationale</b>	Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte	Oui
	Stratégie nationale d'adaptation au changement climatique	Oui
	Stratégie nationale bas-carbone	Oui
	Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques	Oui
	Programmation pluriannuelle de l'énergie	Oui
<b>Echelle régionale</b>	Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie	Oui
	Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires	Oui
	Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables	Oui
	Schéma régional de cohérence écologique	Oui
<b>Echelle locale</b>	Schéma de cohérence territoriale	Oui
	Plan Local d'Urbanisme intercommunal	Oui
	Plans de déplacements urbains	Non
	Programmes locaux de l'habitat	Non
	Charte du Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale	Oui

**Tableau 1.** Synthèse des documents cadres

## 1.2.1 Echelle Nationale

### ■ La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte

La loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte donne un cadre et fixe des objectifs à moyen et long termes :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2030 et diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 (facteur 4) ;
- Réduire la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à la référence 2012 en visant un objectif intermédiaire de 20 % en 2030 ;
- Réduire la consommation énergétique primaire d'énergies fossiles de 30 % en 2030 par rapport à la référence 2012 ;
- Porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32 % de la consommation finale brute d'énergie en 2030 ;
- Porter la part du nucléaire dans la production d'électricité à 50 % à l'horizon 2025 ;
- Atteindre un niveau de performance énergétique conforme aux normes « bâtiment basse consommation » pour l'ensemble du parc de logements à 2050 ;
- Réduire de 50 % la quantité de déchets mis en décharge à l'horizon 2025 et découpler progressivement la croissance économique et la consommation de matières premières.

Le Projet de loi relatif à l'énergie et au climat du 25 juillet 2019 actualise les objectifs de la politique de l'énergie pour tenir compte du Plan climat adopté en 2017, de la Stratégie nationale bas carbone (SNBC) et de la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE). Les objectifs sont les suivants :

- Neutralité carbone à l'horizon 2050 ;
- Baisse de 40% des énergies fossiles en 2030 ;
- Report à 2035 (au lieu de 2025) de la date d'atteinte de 50% du nucléaire dans la production électrique (fermeture de 14 réacteurs).

**La stratégie du PCAET respecte ces engagements :**

- Réduction de 56% de la consommation d'énergie d'ici 2050
- Production d'énergies renouvelables équivalente à **185%** de la consommation en 2050

**La stratégie du PCAET ne respecte pas l'engagement du facteur 4 pour les émissions de gaz à effet de serre, ni l'objectif révisé de neutralité carbone à horizon 2050, en raison du poids de la cimenterie Eqiom sur le territoire intercommunal (près de 93% des émissions du secteur industriel et 70% des émissions totales), dont le rayonnement dépasse largement le cadre de la CCPL. Les objectifs de réduction du secteur industriel à 2030 est de -20% et à 2050 est de 50%.**

## ■ La stratégie nationale d'adaptation au changement climatique

La stratégie nationale d'adaptation exprime le point de vue de l'Etat sur la manière d'aborder la question de l'adaptation au changement climatique. Il s'agit, d'ores et déjà, de préparer le territoire à affronter les bouleversements nés d'une dérive climatique planétaire qui affecteront aussi bien les modes de vie des français que l'ensemble des secteurs. Si les efforts de la communauté internationale visant à limiter la forte croissance des émissions de gaz à effet de serre méritent d'être encouragés et renforcés, il faut se préparer dès à présent à vivre dans un climat modifié. Cette stratégie nationale d'adaptation a été élaborée dans le cadre d'une large concertation, menée par l'observatoire national sur les effets du réchauffement climatique, impliquant les différents secteurs d'activités et la société civile sous la responsabilité du délégué interministériel au développement durable. Elle a été validée par le comité interministériel pour le développement durable réuni le 13 novembre 2006 par le Premier ministre.

Quatre grandes finalités sont identifiées dans cette démarche face au changement climatique :

- Sécurité et santé publique
- Aspects sociaux : les inégalités devant le risque
- Limiter les coûts, tirer parti des avantages
- Préserver le patrimoine naturel

Neuf axes stratégiques sont proposés dans la stratégie nationale :

- Axe 1. Développer la connaissance
- Axe 2. Consolider le dispositif d'observation
- Axe 3. Informer, former, sensibiliser tous les acteurs
- Axe 4. Promouvoir une approche adaptée aux territoires
- Axe 5. Financer les actions d'adaptation
- Axe 6. Utiliser les instruments législatifs et réglementaires
- Axe 7. Favoriser les approches volontaires et le dialogue avec les acteurs privés
- Axe 8. Tenir compte de la spécificité de l'outre-mer
- Axe 9. Contribuer aux échanges internationaux

**La stratégie du PCAET respecte ces engagements, à travers les objectifs stratégiques suivants :**

- **Réduire la vulnérabilité de l'agriculture au changement climatique**
- **Préserver et renforcer la trame verte du territoire**
- **Renforcer la capacité des écosystèmes à s'adapter au changement du climat**
- **Réduire la vulnérabilité du territoire aux risques naturels**
- **Réduire la vulnérabilité de la population aux effets du changement climatique**

## ■ Stratégie nationale bas-carbone (SNBC)

**Echelle :** nationale

**Lien avec le PCAET :** indirect. Outil au niveau territorial de la SNBC, le PCAET doit être compatible avec celle-ci - « ne pas être en contradiction avec les options fondamentales », via le SRADDET au niveau régional (schéma régional d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires).

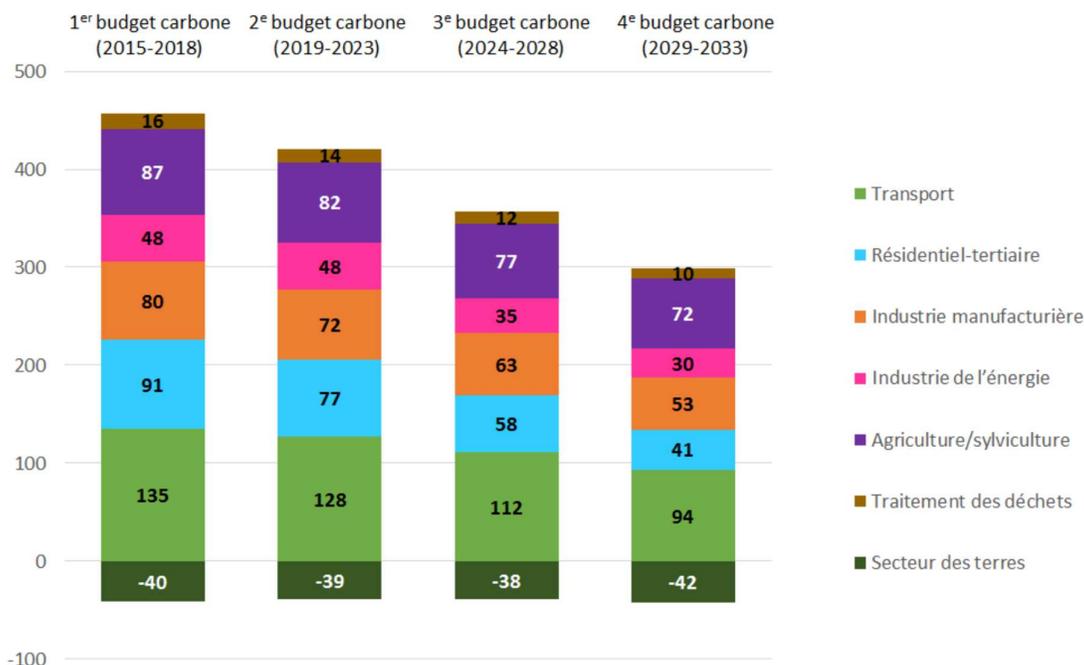
**Date de validation du document :** publiée en novembre 2015 – Stratégie revue fin 2018 puis tous les 5 ans.

**Aspects réglementaires :** la SNBC est instaurée par la loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV). Elle « complète le plan national d'adaptation au changement climatique prévu à l'article 42 de la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement ».

**Objet du document / thématiques abordées :** la SNBC définit les orientations stratégiques pour permettre la transition vers une économie bas-carbone et durable dans tous les secteurs d'activité. Elle fixe les objectifs suivants pour la France :

- À court/moyen terme : **réduction des émissions de 27% à l'horizon 2028** par rapport à 2013. Cet objectif reste inchangé dans le projet de révision de la SNBC publié en décembre 2018.
- À long terme à **l'horizon 2050 : réduction de 75%** par rapport à la période préindustrielle (soit - 73% par rapport à 2013) – objectif de facteur 4. Le projet de révision de la SNBC est plus ambitieux et vise la neutralité carbone à l'horizon 2050 – cela correspond à un objectif de réduction de facteur 8.

A moyen terme, la SNBC fonctionne par « **budgets carbone** » de 4 ou 5 ans (2015-2018, 2019-2023 et 2024-2028) qui sont des plafonds d'émission de GES et permet d'établir la trajectoire de baisses des émissions.



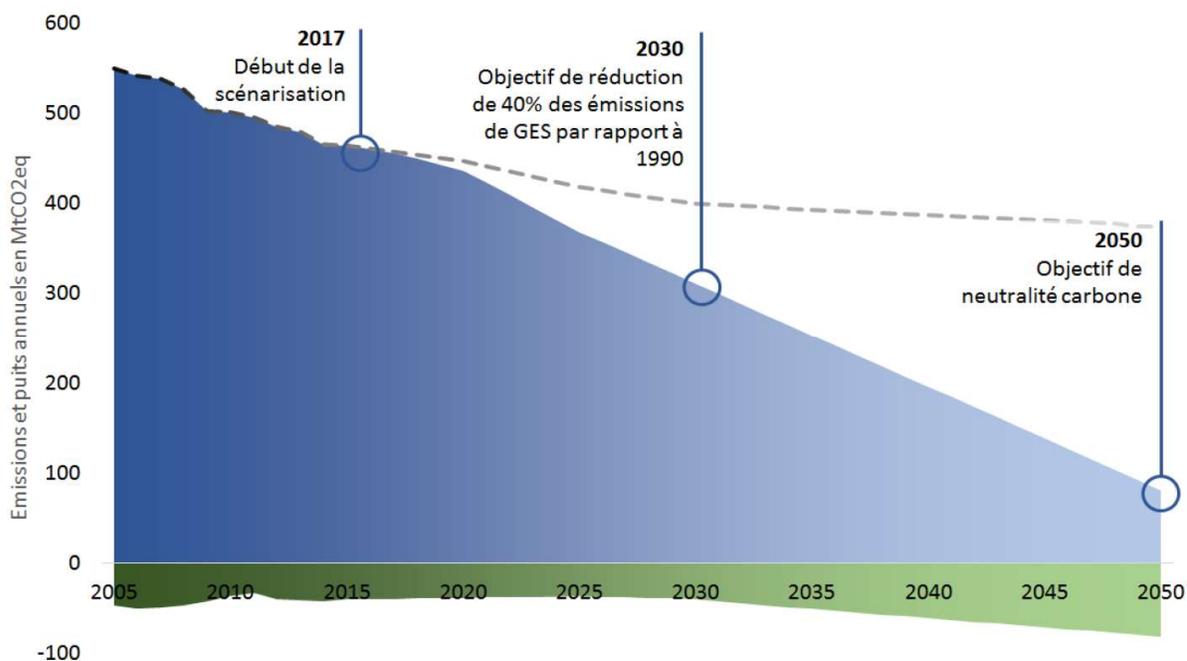
**Figure 2.** Répartition sectorielle indicative des budgets-carbone du projet de révision de la SNBC

**Objectifs/ grandes orientations** : les émissions territoriales de gaz à effet de serre en 2013 ont été inférieures de 11 % à celles de 1990, tandis que l'empreinte carbone de la consommation des français a été seulement stabilisée, à cause de la hausse concomitante des émissions associées aux importations. Les politiques mises en place jusqu'à présent pour la lutte contre le changement climatique doivent nous permettre d'atteindre nos objectifs en 2020.

Au-delà de 2020, la France s'est fixée des objectifs de réduction de gaz à effet de serre encore plus ambitieux, notamment avec la loi sur la transition énergétique pour la croissance verte :

- - 40 % de ses émissions totales en 2030 par rapport à 1990
- - 75 % de ses émissions totales en 2050 par rapport à 1990 (facteur 4). Cet objectif atteint - 85 % dans le cadre du projet de révision de la SNBC (facteur 8), le reste étant entièrement compensé par les puits de carbone.

Ainsi, il convient d'amplifier le rythme de réduction des gaz à effet de serre, sans porter préjudice au développement économique de la France, ni simplement exporter les émissions en délocalisant les activités les plus émettrices. C'est le but de la SNBC.



**Figure 3.** Déclinisation des engagements français - projet de révision de la SNBC - décembre 2018

La SNBC est déclinée selon les secteurs d'activités (transport, industrie, forêts...) et décline les orientations de la transition vers une économie bas-carbone, soit :

- Réduction de la consommation d'énergie
- Développement des énergies renouvelables
- Virage vers la bioéconomie
- Amplification de l'économie circulaire

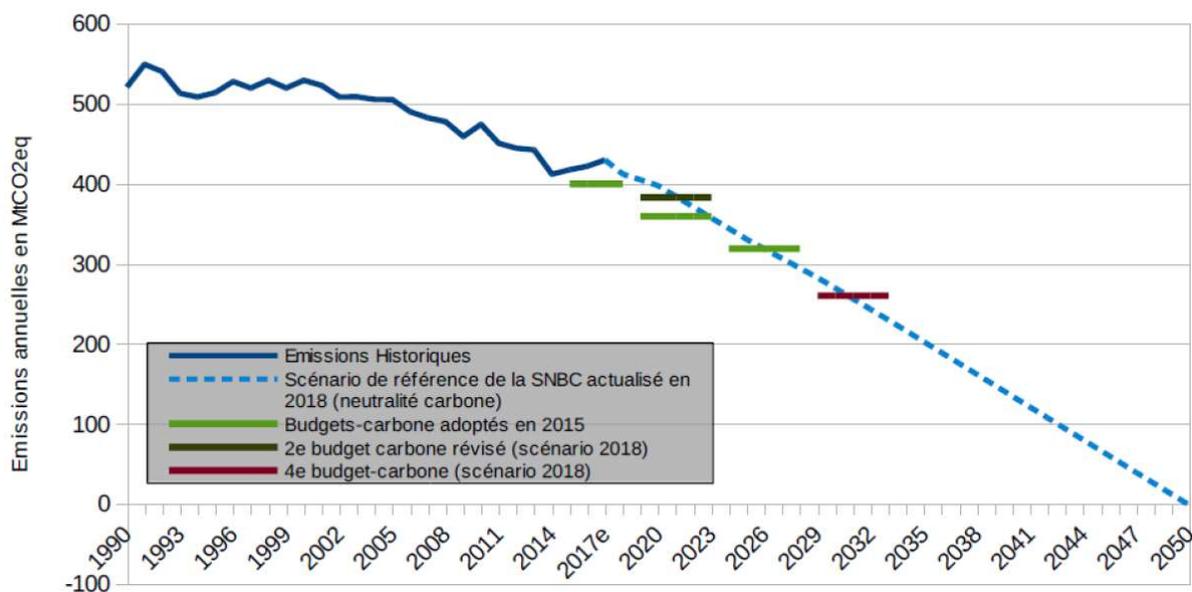
La SNBC se constitue de **67 recommandations** transversales (23) ou par secteur d'activité (44) et de **points de vigilance**. Les recommandations transversales concernent l'empreinte carbone, les investissements, la gestion des terres, la dynamique des territoires ou encore les R&D, l'éducation et la formation. Les points de

vigilances, moins formels, abordent des objectifs environnementaux économiques technologiques ou sociaux ainsi que les possibles effets antagonistes qui pourraient aller à l'encontre de la mise en œuvre des recommandations de la stratégie.

Les recommandations sectorielles concernent : les transports, les bâtiments, l'agriculture, la forêt-bois-biomasse, l'industrie, la production d'énergie et de déchets. On retrouve les objectifs par secteurs dans le tableau ci-dessous :

Secteur	Objectif de réduction des GES sur 2013-2028
Transports	29%
Bâtiments	54%
Agriculture et Foresterie	12%
Industrie	24%
Energies	Pas de dépassement par rapport à 2013
Déchets	33%

**Tableau 2.** Objectifs de réduction à l'horizon du 3ème budget carbone par secteur



**Figure 4.** Historique et trajectoire des émissions nettes de GES en France entre 1990 et 2050 – SNBC révisée

La stratégie du PCAET ne respecte pas l'engagement du facteur 4 pour les émissions de gaz à effet de serre, ni l'objectif révisé de neutralité carbone à horizon 2050, en raison du poids de la cimenterie Egiom sur le territoire intercommunal (près de 93% des émissions du secteur industriel et 70% des émissions totales), dont le rayonnement dépasse largement le cadre de la CCPL. Les objectifs de réduction du secteur industriel à 2030 est de -20% et à 2050 est de 50%.

## ■ Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA)

**Echelle :** nationale

**Lien avec le PCAET :** le PCAET doit être compatible avec le PREPA - « *ne pas être en contradiction avec les options fondamentales* », il concerne principalement le volet « air » du PCAET. Le PREPA pourra constituer une source d'information utile pour l'estimation par les territoires des potentiels de réduction de la pollution dans les différents secteurs d'activité.

**Date de validation du document :** arrêté du 10 mai 2017 – Décret n°2017-949 du 10 mai 2017.

**Aspects réglementaires :** le PREPA est prévu par la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV – article 64) et par la directive 2016/2284 du 14 décembre 2016. Il s'appuie sur des outils comme les PPA ou les SRCAE.

**Objet du document / thématiques abordées :** le PREPA est composé d'un décret qui fixe les objectifs de réduction aux horizons 2020, 2025 et 2030 ainsi que d'un arrêté qui détermine les actions de réduction des émissions à renforcer et à mettre en œuvre.

**Objectifs/ grandes orientations :** le PREPA se constitue de mesures de plusieurs types :

- Des mesures de consolidation de la réglementation existante
- De nouvelles mesures en faveur de la qualité de l'air
- Des projets de recherches et de développement

L'ensemble des mesures issu de l'arrêté du 10 mai 2017 est réparti selon les secteurs suivants :

Secteur	Axes principaux du plan national
Industrie	<ul style="list-style-type: none"><li>• Renforcement des exigences réglementaires et de leur contrôle</li><li>• Renforcement des incitations financières (TGAP)</li></ul>
Transport et Mobilité	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ajustement de la fiscalité pour mieux prendre en compte les polluants atmosphériques</li><li>• Promotion de l'utilisation des véhicules les moins polluants et des mobilités actives et des transports partagés</li><li>• Renforcement du contrôle des émissions des véhicules et des engins mobiles non routiers (EMNR)</li><li>• Réduction des émissions de polluants atmosphériques du transport aérien, maritime et fluvial</li></ul>
Résidentiel-Tertiaire	<ul style="list-style-type: none"><li>• Réduction des émissions de polluants atmosphériques des opérations de rénovations thermiques</li><li>• Réduction des émissions des appareils de chauffage et lutte contre le brûlage des déchets verts</li></ul>
Agriculture	<ul style="list-style-type: none"><li>• Réduction de la volatilisation de l'ammoniac liée aux épandages et limitation du brûlage à l'air libre des résidus agricoles</li><li>• Evaluation et réduction de la présence des produits phytopharmaceutiques dans l'air</li><li>• Accompagnement du secteur grâce aux politiques agricoles</li></ul>

Mobilisation des acteurs locaux et des financements	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Communication pour sensibiliser les différents acteurs</li> <li>• Mobilisation et accompagnement des collectivités</li> <li>• Mobilisation des crédits d'intervention en faveur de la qualité de l'air et renforcement de la prise en compte de la qualité de l'air dans les autres politiques publiques</li> </ul>
Amélioration des connaissances et Innovation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amélioration des inventaires d'émissions et des connaissances sur l'origine des pollutions et de leur impact</li> <li>• Amélioration de la prévision des concentrations de polluants dans l'air ambiant</li> <li>• Anticipation de la future prise en compte de polluants non réglementés</li> </ul>

**Tableau 3.** Axes principaux des mesures du PREPA par secteur d'importance

Le tableau suivant, issu du décret n°2017-949, résume les objectifs de réduction jusqu'en 2030 avec 2005 comme année de référence :

	<b>2020</b>	<b>2025</b>	<b>2030</b>
<b>SO<sub>2</sub></b>	-55 %	-66 %	-77 %
<b>NO<sub>x</sub></b>	-50 %	-60 %	-69 %
<b>COVNM</b>	-43 %	-47 %	-52 %
<b>NH<sub>3</sub></b>	-4 %	-8 %	-13 %
<b>PM<sub>2,5</sub></b>	-27 %	-42 %	-57 %

**Tableau 4.** Objectifs de réduction d'émissions du PREPA par rapport à 2005

**La stratégie du PCAET respecte ces engagements.**

## ■ Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)

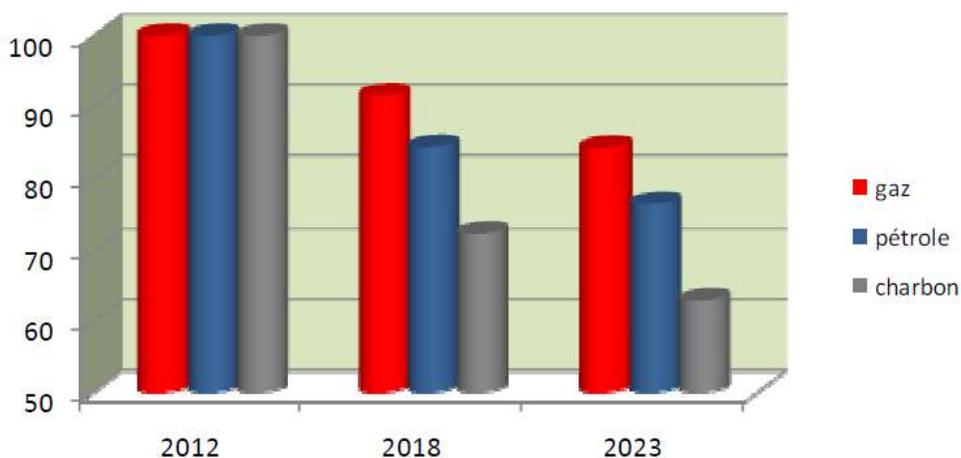
La programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) exprime les orientations et priorités d'action des pouvoirs publics pour la gestion de l'ensemble des formes d'énergie sur le territoire métropolitain, afin d'atteindre les objectifs de la politique énergétique. La PPE comprend les volets suivants :

- La sécurité d'approvisionnement,
- L'amélioration de l'efficacité énergétique et la baisse de la consommation d'énergie primaire, en particulier fossile,
- Le développement de l'exploitation des énergies renouvelables et de récupération,
- Le développement équilibré des réseaux, du stockage, de la transformation des énergies et du pilotage de la demande d'énergie,
- La stratégie de développement de la mobilité propre,
- La préservation du pouvoir d'achat des consommateurs et de la compétitivité des prix de l'énergie,
- L'évaluation des besoins de compétences professionnelles dans le domaine de l'énergie et à l'adaptation des formations à ces besoins.

Il convient de souligner la portée normative de la PPE. En effet, ce document définit les objectifs quantitatifs auxquels doivent répondre les appels d'offres pour les installations de production d'électricité (solaire, éolien...) ou d'effacement, et les investissements permettant l'injection de biogaz.

En parallèle, la PPE doit être compatible avec les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre fixés par les budgets carbone, en particulier pour le secteur de l'énergie, ainsi qu'avec la stratégie bas-carbone (SNBC) elle-même.

Dans le cas de la PPE mise en place fin 2016, les objectifs sont définis à court terme, soit à l'horizon 2023, tout en se plaçant dans une trajectoire respectant les objectifs de la loi définie à 2030. La révision en cours de la PPE (fin 2018) couvrira jusqu'à l'horizon 2028. Ainsi, la consommation finale d'énergie doit être réduite de 12,3 % par rapport à 2012 vis-à-vis de 2023. Ceci conduit ainsi une réduction annuelle de la consommation de 1,2 %/an (en prolongeant cette évolution, la réduction est de 20 % à l'horizon 2030). De même, la consommation d'énergie fossile doit être réduite de 22 %.



**Figure 5.** Evolution de la consommation d'énergie primaire fossile, par combustible (base 100 en 2012, scénario de référence, PPE)

Des objectifs forts de développement des énergies renouvelables sont également inscrits :

- D'augmenter de plus de 70% la capacité installée des énergies renouvelables électriques par rapport à 2014 (41 GW) avec une capacité installée de 71 à 78 GW en 2023 ;
- D'augmenter de plus de 50% la production de chaleur renouvelable par rapport à 2014, avec une production de 19 millions de tep en 2023 ;
- D'atteindre une quantité de chaleur et de froid renouvelables et de récupération livrée par les réseaux de l'ordre de 1,9 à 2,3 Mtep en 2023.

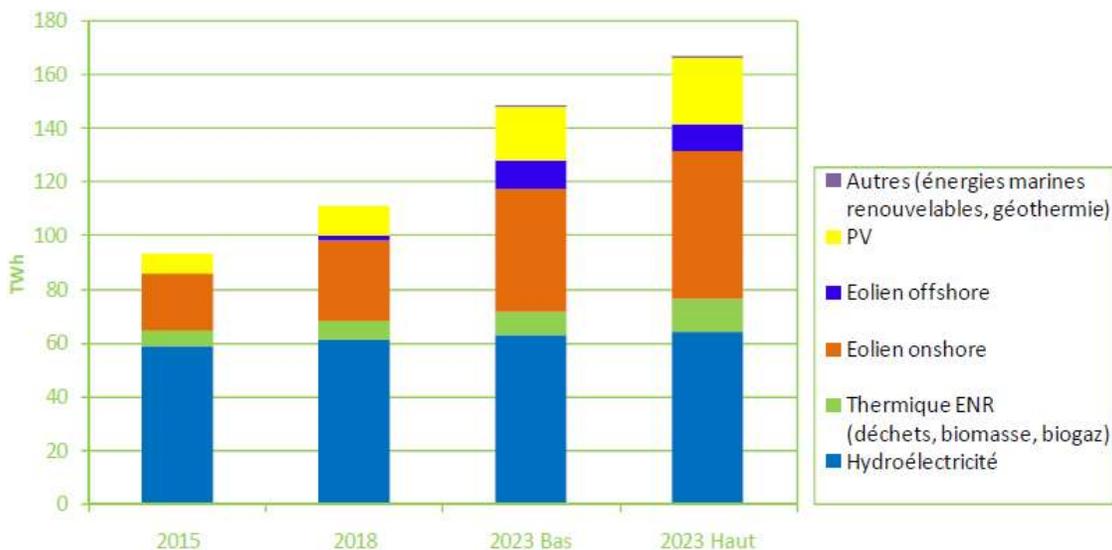


Figure 6. Objectifs PPE : production d'électricité renouvelable par filière

En termes d'émissions de gaz à effet de serre, la France doit émettre 294 MtCO<sub>2</sub> en 2018, et 254 MtCO<sub>2</sub> en 2023.

**La stratégie du PCAET respecte ces engagements :**

- **Réduction de 56% de la consommation d'énergie d'ici 2050 et de 20% d'ici 2030**
- **Production d'énergies renouvelables équivalente à 185% de la consommation en 2050**

## 1.2.2 Echelle Régionale

### ■ Plan de Protection de l'Atmosphère

**Echelle :** Interdépartementale Nord-Pas-de-Calais

**Lien avec le PCAET :** Indirect, le PCAET de la Communauté de Communes du Pays de Lumbres se doit d'être compatible avec ce PPA (C'est-à-dire « ne pas être en contradiction avec les options fondamentales »).

**Date de validation du document :** 27 mars 2014

**Aspects réglementaires :** Un territoire doit mettre en place un PPA s'il est concerné par un des trois cas suivants :

- Il connaît des dépassements des valeurs limites et/ou des valeurs cibles de la qualité de l'air,
- Il risque de connaître des dépassements,
- Il englobe une ou plusieurs agglomérations de plus de 250 000 habitants.

Ainsi, en plus d'abriter plusieurs agglomérations dépassant cette taille, il a été observé en Nord-Pas de-Calais des dépassements sur la majeure partie du territoire de la valeur limite en moyenne journalière de particules fines (PM10) ainsi que des risques estimés, dans le futur, de dépassements en oxydes d'azote.

**Objet du document / thématiques abordées :** Ce dispositif vise à améliorer la qualité de l'air dans les zones où il est mis en œuvre. Le PPA se concentre donc sur les polluants atmosphériques et n'aborde pas la problématique des GES.

**Objectifs/ grandes orientations :** Le plan d'actions du PPA s'articule autour de 14 mesures réglementaires et de 8 mesures d'accompagnement. Elles couvrent 9 grands domaines d'action en faveur du rétablissement d'une qualité de l'air extérieure satisfaisante :

- Le chauffage au bois, les chaudières, les chaufferies collectives et les installations industrielles : interdiction d'installer des équipements de chauffage au bois non performants (label « Flamme verte 5 étoiles » ou équivalentes), limitation des émissions (i.e. tableau ci-dessous), information des professionnels du contrôle des chaudières et sensibilisation des particuliers (chauffage au bois).
- Le brûlage des déchets verts et de chantier à l'air libre : rappel de l'interdiction.
- La mobilité et le transport : plans de déplacement rendus obligatoires pour les établissements les plus importants (entreprises, administration, établissements scolaires), covoiturage, réduction de la vitesse, flottes de véhicules, modes de déplacements moins polluants, plans de déplacement urbain, charte « CO2, les transporteurs s'engagent ».
- L'aménagement du territoire : prise en compte de la qualité de l'air dans les documents de planification (SCoT, PLU, PDU, PLUi) et les études d'impacts liés aux projets d'aménagement.
- L'usage de produits phytosanitaires : dispositif écophyto, sensibilisation et formation.

- Le réglage des engins de travail du sol (engins agricoles, engins forestiers, engins utilisés pour les espaces verts et la voirie) : passage sur banc d'essai moteur.
- Les émissions industrielles : limitation des émissions (illustrées ci-dessous), amélioration des connaissances et de la surveillance.
- Les épisodes de pollution : mise en œuvre de la procédure inter préfectorale d'information d'alerte de la population.
- La sensibilisation du grand public sur le long terme.

Polluants	Seuil annuel de déclaration dans GEREPE	
	Au niveau national (en t/an)	Dans le cadre du PPA (en t/an)
NOX	100	50
SOX	150	70
TSP	150	70
PM10	50	25

**Tableau 5.** Seuil annuel de déclaration pour la Gestion Electronique du Registre des Emissions Polluantes (GEREP)

Valeur limite d'émissions TSP en mg/Nm <sup>3</sup>	400 kW 1 MW		1 – 2 MW		2 - 20 MW		20 -50 MW*		50-100 MW*		100-300 MW*		> 300MW*	
	Existantes	Neuves	Existantes	Neuves	Existantes	Neuves	Existantes	Neuves	Existantes	Neuves	Existantes	Neuves	Existantes	Neuves
Fioul domestique, autre combustible liquide (3% O <sub>2</sub> )	225	225	225	225	50	50	50	30	30	20	25	20	20	10
Combustible solide hors biomasse (6% O <sub>2</sub> )	225	225	225	225	50	50	50	30	30	20	25	20	20	10
Biomasse (6% O <sub>2</sub> )	225	75	225	50	50	30	50	30	30	20	20	20	20	20

MW = Méga Watt thermique

\* sauf cas particuliers d'installations en fin de vie soumises à autorisation au titre de la législation des installations classées et examinées au cas par cas

**Tableau 6.** VLE imposées par le PPA aux installations fixes de combustion de chaufferies collectives ou industrielles

La stratégie du PCAET respecte ces engagements, notamment à travers l'axe stratégique *une mobilité sobre et efficace* et les actions suivantes :

- 1.1 Mettre en place un programme de sensibilisation du grand public,
- 2.1 Poursuivre les actions de réduction de l'impact environnemental des principales entreprises du territoire,
- 4.1 Accompagner les agriculteurs dans le changement des pratiques et matériels

## ■ Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) de l'ex-Nord-Pas-de-Calais

**Echelle** : Régional (ex-Nord-Pas-de-Calais)

**Lien avec le PCAET** : Indirect

**Date de validation du document** : 2012 – En cours de fusion avec le SRADDET

**Aspects réglementaires** : Les orientations définies dans le SRCAE doivent prendre en compte les objectifs de la SNBC et la PPE. Réciproquement, le PCAET doit respecter les principes des SRCAE.

**Objet du document / thématiques abordées** : Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) a été institué par l'article 68 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite loi « Grenelle 2 »). Il constitue un outil pour mettre en œuvre les engagements nationaux et internationaux de la France. Le SRCAE est un cadre stratégique élaboré conjointement par l'État et la Région, dans une large concertation.

Celui-ci définit les orientations et les objectifs régionaux aux horizons 2020 et 2050 en matière de :

- Réduction des émissions de gaz à effet de serre
- Maîtrise de la demande énergétique et développement des énergies renouvelables
- Lutte contre la pollution atmosphérique
- Adaptation au changement climatique.

### **Objectifs/ grandes orientations :**

L'ex région Nord-Pas-de-Calais se fixe comme objectif une réduction de 75 % des émissions de GES à l'horizon 2050 (par rapport à 2005) sur le territoire. A moyen terme (2020), cet objectif se traduit par une réduction des émissions de 20 %. En termes de qualité de l'air, l'objectif de la région est de réduire les émissions des polluants atmosphériques dont les normes sont régulièrement dépassées, ou approchées, soit les oxydes d'azote (NOx, réduction de 46 % à 2020), les particules (PM, réduction de 27 %) et l'ozone (O3).

Si la Région estime que sa situation ne permet pas l'atteinte de l'objectif du Paquet Energie Climat (3x20), celle-ci vise néanmoins une multiplication de la production d'énergie renouvelable par 3,8 d'ici 2020. Cette production est notamment portée par l'éolien, les pompes à chaleur, le biogaz et les réseaux de chaleur (chaleur fatale et autres).

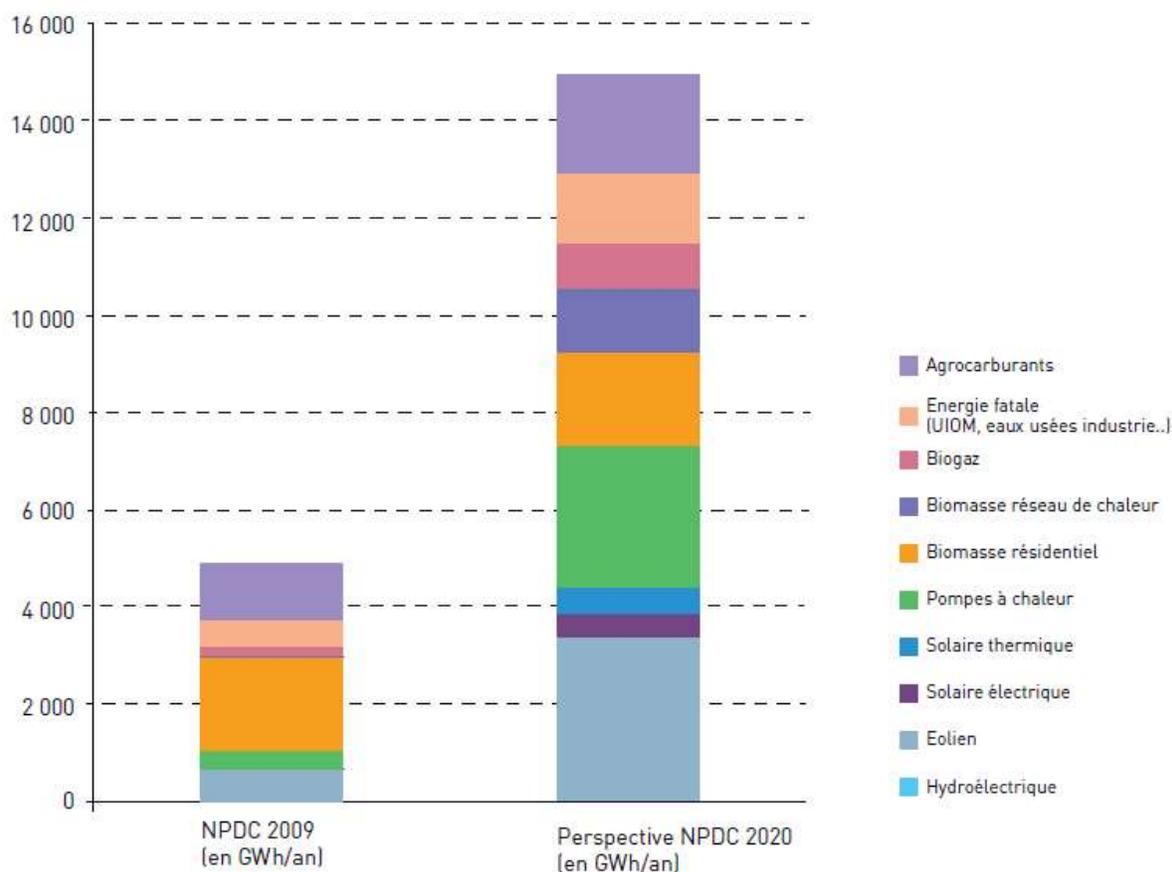


Figure 7. Objectif de développement des énergies renouvelables

La stratégie du PCAET ne respecte pas l'engagement du facteur 4 pour les émissions de gaz à effet de serre, ni l'objectif révisé de neutralité carbone à horizon 2050, en raison du poids de la cimenterie Egiom sur le territoire intercommunal (près de 93% des émissions du secteur industriel et 70% des émissions totales), dont le rayonnement dépasse largement le cadre de la CCPL. Les objectifs de réduction du secteur industriel à 2030 est de -20% et à 2050 est de 50%.

## ■ Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) des Hauts-de-France

Echelle : régionale (Hauts-de-France)

Lien avec le PCAET : indirect

**Date de validation du document** : lancé en novembre 2016, ce schéma a pour objectif d'être validé début 2020. Le projet de Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Hauts de France a été arrêté en séance plénière du Conseil Régional le 31 janvier 2019. L'enquête publique se déroule du 16 septembre et jusqu'au 16 octobre 2019 inclus.



Figure 8. Calendrier d'élaboration du SRADDET

**Aspects réglementaires** : les orientations définies dans le SRCAE doivent prendre en compte les objectifs de la SNBC et de la PPE. Réciproquement, le PCAET doit respecter les principes des SRCAE.

**Objet du document / thématiques abordées** : la Loi NOTRE crée l'obligation pour les régions de produire un nouveau schéma de planification, dénommé SRADDET (schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires) qui fusionne plusieurs schémas existants, notamment les SRCAET et SRADDT des deux anciennes régions : le Nord-Pas-de-Calais et la Picardie. Celui-ci doit donner une vision stratégique, unifiée et claire sur l'aménagement, le développement durable et équilibré des territoires pour renforcer l'attractivité de la région Hauts-de-France. Cinq thématiques sont ainsi abordées :

- Climat air énergie
- Déchets
- Infrastructures de transports et intermodalité
- Biodiversité
- Numérique

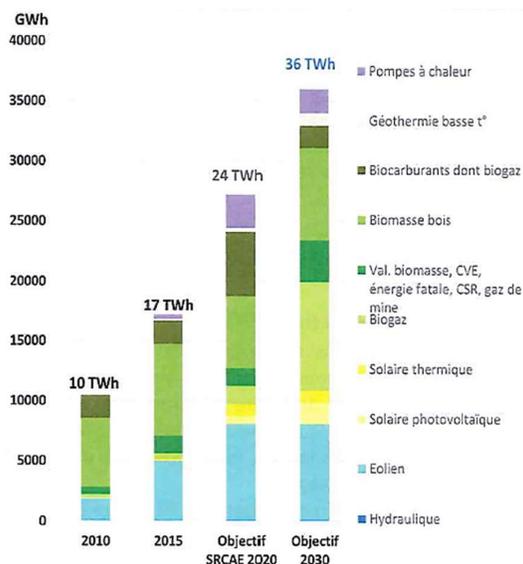
**Objectifs/ grandes orientations** : au regard du parcours réglementaire restant avant l'adoption du SRADDET, seuls quelques points peuvent être soulevés. Ainsi, « le SRADDET doit favoriser la mise en place de politiques énergétiques territorialisées cohérentes afin d'optimiser à la fois la production, la distribution, la consommation des énergies disponibles localement, et encourager le recours à des réseaux intelligents. » (SRADDET, rapport d'étape partie 2, novembre 2017).

### • Objectifs en termes de consommation d'énergie

A l'horizon 2030, l'objectif est de réduire la consommation d'énergie de 19 %, et les émissions de gaz à effet de serre de 30 %. Sur la région Hauts-de-France, 11 leviers à mobiliser ont été identifiés, afin d'améliorer la qualité de l'air et de réduire la consommation d'énergie ainsi que les émissions de gaz à effet de serre.

### • Objectifs en termes de production d'énergie renouvelable

En lien avec l'objectif national de porter la production des énergies renouvelable à 32 % de la consommation finale en 2030, la région Hauts-de-France propose une multiplication par 2 des capacités installées. Ce doublement des capacités tient compte à la fois des potentialités régionales, de la création d'emplois régionaux mais aussi de l'acceptation sociale et de la limitation des impacts environnementaux (pollution de l'air, protection de la biodiversité...). Cet effort est porté par la production de biogaz, la géothermie, le développement des réseaux de chaleurs (énergie fatale, biomasse et déchet) et le solaire.



Energies renouvelables	Objectif en 2030 (GWh/an)
Géothermie et pompe à chaleur	3 000
Méthanisation	9 000
Bois énergie	7 600
Energies fatale, déchets, biomasse	3 500
Solaire Thermique	1 000
Solaire Photovoltaïque	1 800
Eolien	8 000

Trajectoire de développement des énergies renouvelables et objectifs SRADDT en 2030

Cette stratégie repose sur la mise en place d'un système énergétique, où les territoires deviendront prépondérants comme cadre de développement des énergies renouvelables et des économies d'énergie ; l'idée étant de favoriser leur autonomie énergétique et celle des entreprises / habitants.

#### La stratégie du PCAET respecte ces objectifs :

- Réduction de 56% de la consommation d'énergie d'ici 2050 et de 20% d'ici 2030
- Production d'énergies renouvelables équivalente à 185% de la consommation en 2050

## ■ Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR)

**Echelle** : Régionale (Hauts-de-France)

**Lien avec le PCAET** : direct

**Date de validation du document** : Approuvé par arrêté préfectoral le 21 mars 2019.

**Aspects réglementaires** : Pour accompagner le développement des EnR, la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010, dite « loi Grenelle II », a confié à RTE, en accord avec les gestionnaires de réseau de distribution l'élaboration des Schémas régionaux de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR), qui visent à anticiper et planifier les évolutions des réseaux électriques nécessaires pour l'accueil des Energies Renouvelables (EnR) dans les prochaines années. Les S3REnR sont ainsi un outil de planification territoriale à la maille régionale.

### **Objet du document / thématiques abordées :**

Les S3REnR abordent essentiellement les points suivants :

- les travaux de développement ou d'aménagement à réaliser pour atteindre les objectifs de développement des énergies renouvelables fixés au niveau régional (SRCAE), en distinguant les créations de nouveaux ouvrages et les renforcements d'ouvrage existants ;
- la capacité (en puissance) du réseau à accueillir les énergies renouvelables, ainsi que la capacité réservée au développement des EnR par poste source ;
- le coût prévisionnel des ouvrages à créer et à renforcer ainsi que la répartition du financement par chacune des parties (RTE, gestionnaires de réseau de distribution, quote-part des producteurs d'énergies renouvelables). Il est à noter que la quote-part actuelle est fixée à 82,24 k€/MW, alors qu'elle était de 9,17 k€/MW dans le S3REnR du Nord-Pas-de-Calais.
- le calendrier prévisionnel des études à réaliser et des procédures à suivre pour la réalisation des travaux ;
- le bilan technique et financier du/des schéma(s) précédent(s).

Il est à noter que les S3REnR des anciennes régions Picardie et Nord-Pas-de-Calais étaient saturés : toutes les capacités réservées dans ces deux S3REnR ont été attribuées à des producteurs EnR. Ceci correspond à une puissance attribuée de 975 MW pour l'ex-Picardie et 973 MW pour l'ex-Nord-Pas-de-Calais.

La capacité d'accueil globale du nouveau S3REnR est de 3091,28 MW :

- les 3000 MW de capacité réservée par poste dans le S3REnR conformément à l'objectif fixé par le préfet,
- les 23,71 MW localisés de façon à pouvoir accueillir les productions de puissance inférieure ou égale à 100 kVA, correspondant au volume de production inférieure ou égale non affectée au titre des S3REnR Picardie et Nord-Pas-de-Calais,
- Les 67,57 MW de projets abandonnés des S3REnR précédents.

**Les projets d'énergies renouvelables devront prendre en considération le Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables.**

## ■ Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

**Echelle** : Régionale (ex-Nord-Pas-de-Calais)

**Lien avec le PCAET** : direct

**Date de validation du document** : Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique –Trame Verte et Bleue (SRCE-TVB) du Nord-Pas-de-Calais, a été arrêté par le préfet de région le 16 juillet 2014 et annulé en janvier 2017.

### **Objet du document / thématiques abordées :**

Les **réservoirs de biodiversité** sont les espaces qui concentrent l'essentiel de la biodiversité régionale. Les Réservoirs de biodiversité du SRCE-TVB du Nord-Pas-de-Calais comprennent : les réserves naturelles nationales et régionales, les réserves biologiques domaniales dirigées ou intégrales, les arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB), les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux classés au titre de l'article L.214-17 du code de l'environnement, les réservoirs biologiques identifiés dans le SDAGE Artois-Picardie, les sites Natura 2000 terrestres, les ZNIEFF de type 1 mises à jour en 2011, les « cœurs de nature » et « cœurs de nature à confirmer » issus de la trame verte et bleue régionale de 2006, non identifiés en ZNIEFF de type 1, mais pour lesquels la présence d'espèces déterminantes de ZNIEFF a été confirmée.

Les **espaces naturels relais** sont des espaces non retenus comme cœur de nature, mais qui sont importants pour assurer des fonctions de corridor. Ce sont par exemple des ensembles de haies, des prairies isolées, des bois de faible surface, etc.

Les **corridors écologiques** sont des milieux plus communs permettant aux espèces de se déplacer entre les réservoirs de biodiversité. Par exemple, les fossés, nombreux sur le territoire de la Communauté d'Agglomération Béthune-Bruay, Artois Lys Romane peuvent constituer des corridors biologiques précieux dans un secteur où le mitage des espaces naturels est important.

Les **espaces à renaturer** sont des espaces sans réservoir de biodiversité, sans espace naturel relais (ou très peu) et peu propices, en l'état, à assurer des fonctions de corridors. Certains enjeux sont identifiés dans ces secteurs (protection de la qualité des eaux, par exemple), ce qui justifie de chercher à améliorer la situation écologique actuelle.

**Malgré l'annulation du SRCE-TVB, les élus de la Communauté de Communes du Pays de Lumbres ont fait le choix de reprendre les différentes données relatives aux réservoirs de biodiversité et de les protéger de l'urbanisation. En effet, un schéma de Trame Verte et Bleue a été défini en 2013 à l'échelle du Pays de St-Omer sur la base de la Charte du Parc et des travaux du SRCE. Les continuités écologiques ainsi définies ont été précisées à l'échelle de la CCPL via une étude particulière menée par le PNRCMO.**

**La stratégie du PCAET et notamment l'axe *UN TERRITOIRE ANTICIPANT LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE* prend en compte le SRCE-TVB.**

## 1.2.3 Echelle Locale

### ■ Schéma de Cohérence Territoriale

**Echelle** : Pays de Saint-Omer (CC du Pays de Lumbres, CA du Pays de Saint-Omer)

**Lien avec le PCAET** : direct

**Date de validation du document** : Le Schéma Cohérence Territoriale du Pays de Saint-Omer, a été approuvé le 25 juin 2019.

**Objet du document / thématiques abordées** : le contenu du SCOT se décline en plusieurs documents.

Le rapport de présentation expose :

- Le diagnostic du territoire au regard des prévisions économiques et démographiques et des besoins répertoriés dans différents domaines (développement économique, aménagement de l'espace, habitat, transports, équipements et services)
- L'articulation du SCOT avec les autres documents
- L'état initial de l'environnement et les perspectives de son évolution
- Les choix retenus pour établir le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) et les incidences de la mise en œuvre du projet sur l'environnement

Le PADD affirme de manière claire les grands choix stratégiques du territoire en matière d'aménagement.

Le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO), assorti de documents graphiques, met en œuvre le PADD. Il regroupe toutes les dispositions prescriptives du schéma et en précise la portée juridique.

Le PADD du SCOT se structure autour de 5 grands défis :

- Valoriser les potentiels du territoire en matière de cadre de vie et de transition énergétique
- Anticiper les évolutions sociales et sociétales
- Renforcer les coopérations et solidarités à toutes les échelles
- Valoriser les différentes évolutions du territoire au profit du développement économique local
- Assurer une gestion frugale du foncier

Le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) décline ces défis en 113 orientations.

**La stratégie du PCAET prend en compte les orientations du Document d'Orientations et d'Objectifs du Schéma Cohérence Territoriale, et en particulier des suivantes :**

- Orientation 11 : monter en qualité les opérations de constructions neuves
- Orientation 21 : améliorer les liaisons entre le pôle urbain et la ville relais de Lumbres
- Orientation 24 : favoriser une mobilité collaborative au sein des territoires peu denses
- Orientation 26 : expérimenter des services temporaires de mobilité vers les équipements touristiques et de loisirs
- Orientation 29 : créer un maillage de liaisons douces structurantes à l'échelle du Pays
- Orientation 30 : développer des liaisons douces au service des déplacements quotidiens
- Orientation 44 : réduire le rythme de consommation des terres agricoles
- Orientation 47 : permettre la diversification et le développement de nouvelles activités
- Orientation 49 : faire du Pays de Saint-Omer un terreau de la Troisième Révolution Industrielle
- Orientation 50 : assurer un développement maîtrisé de l'éolien
- Orientation 51 : développer et structurer la filière bois-énergie locale
- Orientation 52 : valoriser la chaleur fatale industrielle
- Orientation 53 : assurer un développement structuré de la filière méthanisation
- Orientation 54 : soutenir la filière solaire
- Orientation 55 : valoriser la ressource géothermique
- Orientation 56 : développer des réseaux de chaleur basse énergie alimentés par des énergies renouvelables
- Orientation 57 : planifier le développement des énergies renouvelables en concertation avec les opérateurs de réseaux d'énergie
- Orientation 85 : protéger les espaces naturels à forte sensibilité écologique
- Orientation 86 : éviter l'urbanisation des ZNIEFF de type 1
- Orientation 87 : préserver les zones humides
- Orientation 88 : maintenir et renforcer les corridors écologiques
- Orientation 89 : garantir la perméabilité écologique des espaces urbains et artificialisés
- Orientation 90 : améliorer la connaissance naturaliste
- Orientation 91 : garantir la qualité des eaux superficielles
- Orientation 92 : assurer une gestion économe et durable de la ressource en eau
- Orientation 93 : intégrer le risque d'inondation par l'application des PPRI
- Orientation 94 : réduire la vulnérabilité au risque d'inondation hors PPRI
- Orientation 95 : limiter le ruissellement et assurer la poursuite des actions de prévention
- Orientation 96 : s'adapter aux risques de mouvements de terrain
- Orientation 97 : réduire l'exposition des populations aux risques technologiques et nuisances
- Orientation 98 : améliorer la qualité de l'air et réduire les émissions de gaz à effet de serre

## ■ Plan Local d'Urbanisme intercommunal

**Echelle :** CC du Pays de Lumbres

**Lien avec le PCAET :** direct

**Date de validation du document :** approuvé le 30 septembre 2019

**Objet du document / thématiques abordées :** A la différence du PLU élaboré à l'échelle communale, l'élaboration d'un PLUi vise à porter à une échelle intercommunale les problématiques d'urbanisme, d'habitat et de déplacements sur la base d'un projet de territoire partagé par les communes et l'intercommunalité. L'objectif est de donner une dimension nouvelle à l'action des élus communaux et communautaires grâce à une réflexion territoriale partagée.

Le PLUi est constitué de plusieurs documents : le Projet d'Aménagement et de Développement Durables, qui est le projet politique intercommunal, le règlement écrit et le zonage et les orientations d'aménagement et de programmation qui sont les documents réglementant les différents projets du territoire.

Les axes du projet d'aménagement et de développement durables :

- Structurer le territoire afin de renforcer l'offre d'équipements et services au plus près des habitants ;
- Favoriser une mobilité sobre, solidaire et efficace ;
- Développer une offre d'habitat et d'équipements adaptée à la population ;
- Renforcer l'économie locale en fonction des atouts et ressources du territoire ;
- Vivre en harmonie avec son environnement ;
- Faire du numérique un outil au service de la proximité.

**La stratégie du PCAET prend en compte le PLUi, d'autant plus que les démarches ont été menées conjointement. Ainsi, le renforcement du stockage de carbone, via la préservation du foncier agricole et de la trame verte, a été traduit dans le PLUi via le zonage et les orientations d'aménagement et de programmation qui incluent un volet biodiversité. De même, la réduction de la pression sur la ressource en eau figure au PLUi.**

**En particulier, les Orientations d'aménagement et de programmation du PLUi Mobilité douce et Trame Verte et Bleue confortent les axes stratégiques du PCAET *UNE MOBILITE SOBRE ET EFFICACE* et *UN TERRITOIRE ANTICIPANT LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE*.**

## ■ Charte du Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale

L'intégralité des communes de la CCPL est intégrée au périmètre du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale (PNRCMO).

Le label Parc naturel régional est attribué par le Ministère chargé de l'environnement, pour une durée de 12 ans, à des territoires remarquables pour leur patrimoine naturel, culturel et paysager, sur la base d'un projet de développement durable approuvé par l'ensemble des acteurs concernés : la charte du Parc.

La nouvelle charte du parc a été adoptée en décembre 2013 par décret du premier ministre. Elle comporte 18 orientations et 57 mesures. Elle précise les engagements de chacun des partenaires pour aboutir aux objectifs annoncés. Des objectifs-cibles, des indicateurs de réalisation et de résultat sont définis pour permettre le suivi de sa mise en œuvre.

### ● Volet A : Le développement durable, cadre de la stratégie de développement économique, social et culturel du territoire

Vocation 1 : Un territoire qui prend à cœur la biodiversité

- Orientation 1 : Agir pour le renforcement de la biodiversité et la mise en œuvre exemplaire de la Trame verte et bleue régionale
- Orientation 2 : Connaître et préserver la biodiversité
- Orientation 3 : Impliquer les habitants dans la préservation de la biodiversité

Vocation 2 : Un territoire soucieux de la qualité de son environnement

- Orientation 4 : Assurer une gestion durable de l'eau
- Orientation 5 : Lutter contre le changement climatique
- Orientation 6 : Prévenir, anticiper et accompagner sur les questions environnementales

Vocation 3 : Un territoire qui valorise ses potentiels économiques

- Orientation 7 : Faire de l'excellence environnementale un thème structurant du développement territorial
- Orientation 8 : Conforter l'économie résidentielle
- Orientation 9 : Renforcer la place de l'agriculture durable dans l'économie locale

Vocation 4 : Un territoire aux valeurs partagées

- Orientation 10 : S'approprier les valeurs du territoire
- Orientation 11 : Sauvegarder le patrimoine bâti et construire les patrimoines de demain
- Orientation 12 : Rendre les habitants éco-citoyens et acteurs de leur territoire

### ● Volet B : La stratégie d'un développement équilibré entre la nature, l'agriculture et l'espace construit, qui passe par une gestion économe des sols.

Vocation 5 : Un territoire qui aménage pour valoriser ses richesses patrimoniales et paysagères

- Orientation 13 : Planifier l'aménagement durable du territoire en assurant une gestion économe de l'espace
- Orientation 14 : Garantir la qualité du cadre de vie des habitants
- Orientation 15 : Sauvegarder le marais audomarois

- Orientation 16 : Promouvoir une démarche de gestion intégrée sur l'interface terre-mer
- Orientation 17 : Développer des démarches territoriales pour des paysages spécifiques
- Orientation 18 : Échanger autour des paysages

- **Volet C : Une nouvelle gouvernance pour une mise en œuvre partagée de la charte du Parc**

1. Une gouvernance partagée par les collectivités
2. Une coordination assurée par le syndicat mixte
3. Un appui scientifique à la mise en œuvre de la charte
4. Une gouvernance ouverte à la participation
5. Une démarche approfondie d'évaluation et de suivi des politiques mises en œuvre

**La stratégie du PCAET prend en compte la charte du parc.**

## **CHAPITRE 2. PERSPECTIVES D'ÉVOLUTIONS PROBABLES DE L'ENVIRONNEMENT ET PRINCIPAUX ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX**

## 2.1 Construction du scénario environnemental de référence et analyse des enjeux environnementaux du PCAET

---

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

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

Les politiques, programmes, actions « correctrices » engagés par les acteurs seront également prises en compte, tels que les démarches d'animation de Trame verte et bleue, Plan Local d'Urbanisme intercommunal...

Situer les éléments du diagnostic dans une matrice Atouts – Faiblesses – Opportunités - Menaces aide à identifier des enjeux. Cette analyse permet de définir les objectifs en cherchant à maximiser les potentiels des atouts et des opportunités et à minimiser les effets des faiblesses et des menaces. Cette analyse permet ainsi de visualiser rapidement les principales tendances et les priorités.

## 2.2 Scénario environnemental de référence par thématique

---

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

## 2.2.1 Partie 1 : Caractéristiques physiques et climatiques générales

### ■ Perspectives d'évolution des caractéristiques physiques et climatiques générales

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paysages d'intérêt liés à une topographie relativement marquée</li> <li>- Présence des vallées de l'Aa, du Bléquin et de la Hem</li> <li>- Qualité agronomique des sols</li> <li>- Présence de puits de carbones : espaces boisés et forêt de Tournehem, prairies etc.</li> <li>- Climat régional tempéré</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présences de pentes marquées</li> <li>- La présence d'un réseau hydrographique dense accentue la vulnérabilité du territoire aux changements climatiques</li> <li>- Zone climatique des Collines de l'Artois avec de fortes précipitations</li> </ul>
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valorisation touristique et du cadre de vie du paysage et des vallées, avec notamment une stratégie Sports de Nature engagée depuis fin 2014</li> <li>- Développement de pratiques agricoles durables</li> <li>- Développement de nouvelles filières de production</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ruissellement sur les pentes aggravant les risques inondations</li> <li>- Perte de valeur agronomique des terres par ruissellement / érosion</li> <li>- Augmentation des risques de mauvaises récoltes</li> <li>- Augmentation des pics de chaleurs et des pics de pollution induits</li> <li>- Augmentation des phénomènes extrêmes et des risques liés à ces phénomènes</li> <li>- Modification de la répartition des espèces animales et végétales</li> <li>- Diminution de la quantité d'eau potable disponible</li> </ul>
ENJEUX POUR LE PCAET DU PAYS DE LUMBRES	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développer les actions d'atténuation du changement climatique : <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Réduire les émissions de gaz à effet de serre</li> <li>○ Réduire les consommations énergétiques</li> <li>○ Développer les énergies renouvelables</li> <li>○ Limiter l'artificialisation des sols liée à l'étalement urbain et la périurbanisation</li> <li>○ Limiter les pertes de superficies agricoles</li> </ul> </li> </ul>	

- Augmenter les surfaces de bois et forêts
- Développer les actions d'adaptation du changement climatique :
  - Réduire la vulnérabilité aux risques naturels de retrait-gonflement des argiles
  - Préserver et renforcer la biodiversité locale
  - Adapter les pratiques agricoles
  - Assurer une gestion durable des boisements et des haies bocagères
  - Prévenir les effets d'îlots de chaleur urbains dans les projets d'aménagement

## 2.2.2 Partie 2 : Activités humaines

### ■ Perspectives d'évolution démographique

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
- Dynamique démographique positive et continue sur le territoire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trois communes du territoire connaissent une décélération de leur croissance : les communes de Lumbres, Quercamps et Wismes</li> <li>- Territoire jeune confronté à des perspectives de vieillissement important</li> </ul>
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
- Agir sur les sources le plus en amont possible afin de limiter les coûts sanitaires	- Accroissement des écarts entre les populations
ENJEUX POUR LE PCAET DU PAYS DE LUMBRES	
- Limiter l'exposition de la population aux pollutions et adapter les aménagements	

## ■ Perspectives d'évolution de l'habitat

ETAT INITIAL	
ATOUS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dynamique démographique positive et continue sur le territoire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La moitié du parc de logements date d'avant 1974</li> <li>- 8,4% du parc privé faisant partie du « Parc Privé Potentiellement Indigne » (PPPI)</li> <li>- 20 à 26% des ménages du Pays de Saint-Omer seraient en situation de vulnérabilité énergétique</li> </ul>
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Partenariat avec la Région : « Plan 100 000 logements »</li> <li>- Intervention publique en faveur de la rénovation de l'habitat (OPAH ou PIG)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Artificialisation des terres agricoles</li> </ul>
ENJEUX POUR LE PCAET DU PAYS DE LUMBRES	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limiter le recours à la voiture individuelle pour les déplacements</li> <li>- Limiter le besoin de mobilité</li> <li>- Substituer les énergies fossiles par des énergies renouvelables domestiques (solaire, géothermie, PAC)</li> <li>- Réduire les besoins de chauffage et de rafraîchissement (travaux de rénovation)</li> <li>- Améliorer l'efficacité énergétique des équipements de chauffage, de production de froid et climatisation, d'éclairage</li> <li>- Réduire les besoins de chauffage des logements (travaux de rénovation)</li> <li>- Améliorer l'efficacité énergétique des équipements de chauffage</li> <li>- Former aux écogestes</li> </ul>	

## ■ Perspectives d'évolution économique

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hausse du nombre d'emplois dans les secteurs tertiaire et bâtiment &amp; travaux.</li> <li>- Lumbres : principal pôle économique</li> <li>- Nielles-les-Bléquin : pôle économique secondaire</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baisse sensible du nombre d'emplois dans les secteurs agricole et industriels</li> <li>- Seul 32,5% des actifs habitant le territoire travaillent au sein de la CCPL</li> </ul>
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Création d'activités économiques en lien avec la transition</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dépendance du secteur économique au marché mondial</li> </ul>
ENJEUX POUR LE PCAET DU PAYS DE LUMBRES	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adaptation du secteur économique aux effets du changement climatique</li> <li>- Réduire les besoins de chauffage et de rafraîchissement (travaux de rénovation)</li> <li>- Améliorer l'efficacité énergétique des équipements de chauffage, de production de froid et climatisation, d'éclairage</li> </ul>	

## ■ Perspectives d'évolution de la mobilité

ETAT INITIAL	
ATOUPS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desserte autoroutière et connexion aux territoires voisins grâce à la RD 942 et la RN 42</li> <li>- 5 aires de covoiturage sur ou aux abords de la Communauté de Communes</li> <li>- Plateforme locale de covoiturage développé par l'association Lien Plus</li> <li>- Quatre bornes de recharge de véhicule électrique</li> <li>- 3 lignes interurbaines (réseau OSCAR)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Seule la commune d'Escoeuilles dispose de la desserte de deux lignes interurbaines</li> <li>- 15 communes non desservies par le réseau de bus</li> <li>- Existence de circuits secondaires peu desservis</li> <li>- Pas de ligne ferroviaire sur le territoire permettant le transport de voyageurs</li> <li>- Aucun aménagement cyclable interurbain</li> <li>- 77% des déplacements se font en voiture</li> </ul>
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Portail de covoiturage régional, Pass Pass covoiturage</li> <li>- Réseau d'anciennes voies ferrées sur le territoire aux usages variés</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vulnérabilité des ménages dépendants de la voiture face à la hausse du prix des carburants</li> </ul>
ENJEUX POUR LE PCAET DU PAYS DE LUMBRES	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduire les besoins de se déplacer (aménagement, télétravail, etc.)</li> <li>- Réduire l'usage de la voiture individuelle en favorisant les modes doux, les transports collectifs, la mobilité collaborative</li> <li>- Réduire la consommation énergétique des logements et du patrimoine public et développer les mobilités alternatives</li> <li>- Rapprocher les secteurs d'habitation futurs du centre-bourg qui regroupe les différentes fonctions (école, mairie...) pour assurer une mixité fonctionnelle</li> </ul>	

## 2.2.3 Partie 3 : Préserver les ressources et richesses du territoire

### ■ Perspectives d'évolution des sols et sous-sols

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Augmentation des surfaces d'espaces naturels (+11,6 % entre 1998 et 2009)</li> <li>- Qualité agronomique des sols</li> <li>- Activité agricole importante et diversifiée</li> <li>- Activités d'élevage importantes</li> <li>- Présence d'un site naturel d'intérêt géomorphologique régional à Cléty</li> <li>- Présence de 9 carrières en activité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diminution des espaces agricoles (-2,2 % entre 2005 et 2015)</li> <li>- Mitage du paysage par des espaces boisés morcelés et de petite taille</li> <li>- Augmentation des surfaces imperméabilisées (+ 13,4% entre 1998 et 2009) avec néanmoins un ralentissement du rythme ces dernières années</li> <li>- Sensibilité des sols limoneux à l'érosion</li> <li>- Perte des teneurs en matières organiques des sols</li> </ul>
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Révision du Schéma de Cohérence Territoriale du Pays de Saint-Omer</li> <li>- Ralentissement de la perte de matière organique des sols ces dernières années</li> <li>- Valorisation des carrières à terme</li> <li>- Valorisation du site naturel d'intérêt géomorphologique régional à Cléty</li> <li>- Programme de lutte contre l'érosion des sols</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Artificialisation des sols non maîtrisée</li> <li>- Disparition de puits de carbone</li> <li>- Diminution des activités de production agricoles</li> <li>- Perte de valeur agronomique des terres par ruissellement</li> <li>- Disparition des activités d'élevage et régression des prairies</li> <li>- Augmentation des risques d'inondation liée à la régression des prairies</li> </ul>
ENJEUX POUR LE PCAET DU PAYS DE LUMBRES	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poursuivre la réduction des consommations d'espaces naturels, agricoles et forestiers</li> <li>- Préserver la qualité des terres agricoles</li> </ul>	

## ■ Perspectives d'évolution de la ressource en eau

ETAT INITIAL	
ATOUPS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Présence de différents aquifères : Craie de l'Audomarois et Craie de l'Artois et de la vallée de la Lys</li> <li>- Bon état quantitatif de l'eau souterraine</li> <li>- Un captage d'eau potable à Nielles-les-Bléquin</li> <li>- Bon état écologique de l'Aa et de la Hem</li> <li>- Bassin de l'Aa supérieur classé en 1<sup>ère</sup> catégorie</li> <li>- Présence de très nombreuses zones humides, principalement le long des cours d'eau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mauvais état chimique de la nappe de la craie</li> </ul>
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en œuvre du SDAGE Artois Picardie 2016-2021</li> <li>- Mise en œuvre du SAGE de l'Audomarois, de la Lys et du Delta de l'Aa</li> <li>- Mise en œuvre de l'Opération de Reconquête de la Qualité de l'Eau (ORQUE) sur le bassin versant Audomarois</li> <li>- Valorisation des cours d'eau en tant que continuités écologiques</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Détérioration de la qualité des cours d'eau</li> <li>- Destruction des zones humides</li> <li>- Surcharges hydrauliques des stations d'épuration</li> <li>- Imperméabilisation non maîtrisée en lien avec le développement urbain</li> </ul>
ENJEUX POUR LE PCAET DU PAYS DE LUMBRES	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Améliorer la qualité des eaux souterraines</li> <li>- Assurer une gestion économe de la ressource en eau, en permettant l'intégration de systèmes de récupération des eaux de pluies aux bâtiments pour les usages non nobles</li> <li>- Préserver la qualité des eaux de surface et des zones humides</li> <li>- Garantir les capacités de traitement de la station d'épuration</li> <li>- Garantir la disponibilité de la ressource en eau potable sur le territoire et des territoires voisins</li> </ul>	

## ■ Perspectives d'évolution du patrimoine naturel et de la biodiversité

ETAT INITIAL	
ATOUS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nombreuses espèces végétales et animales patrimoniales et protégées</li> <li>- Variété des habitats naturels</li> <li>- 18,1% du territoire à enjeux écologiques majeur ou fort</li> <li>- Présence d'une réserve naturelle régionale et une réserve naturelle nationale</li> <li>- Présence de 2 sites classés</li> <li>- Présence de 23 ZNIEFF de type 1 sur 5 831 ha</li> <li>- Présence de 7 ZNIEFF de type 2 sur 21 866 ha</li> <li>- Quatre sites du réseau Natura 2000</li> <li>- Un Espace Naturel Sensible de 9,7 ha à Esquerdes</li> <li>- Nombreux réservoirs de biodiversité et corridors écologiques identifiés au SRCE</li> <li>- Nombreux réservoirs de biodiversité et corridors écologiques identifiés par l'étude TVB du Pays de Omer</li> <li>- Peu de pollution lumineuse sur la partie ouest du territoire et 2 communes labellisé Villes et Villages étoilés.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plusieurs axes de transport fragmentent le territoire : autoroutes A26, anciennes routes nationales, routes départements, voies de chemin de fer</li> <li>- Présence de pollution lumineuse à l'approche de l'agglomération de Saint-Omer</li> <li>- Disparition des prairies essentiellement au sein des espaces agricoles</li> </ul>
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actions et Charte du PNR des Caps et Marais d'Opale</li> <li>- Valorisation touristique des espaces remarquables</li> <li>- Réglementation sur les prairies et les zones humides</li> <li>- Prise en compte du Schéma Régional de Cohérence Ecologique dans les projets d'aménagement / TVB du Pays</li> <li>- Actions de renaturation menées dans le cadre d'une convention avec l'EPF</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diminution de la diversité des éléments écopaysagers</li> <li>- Disparition des activités d'élevage</li> <li>- Perte de milieux agro-naturels liée à une urbanisation non maîtrisée</li> <li>- Perte de l'intérêt écologique et fonctionnel des sites</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Convention entre la CCPL et le Conservatoire des Espaces Naturels sur la préservation des coteaux calcaires</li> </ul>	
<b>ENJEUX POUR LE PCAET DU PAYS DE LUMBRES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Préserver les réservoirs de biodiversité abritant les espèces patrimoniales du territoire et créer les conditions favorables à leur maintien</li> <li>- Connecter les réservoirs de biodiversité entre eux par des corridors écologiques</li> <li>- Améliorer la perméabilité écologique des infrastructures et milieux artificialisés.</li> <li>- Poursuivre les actions visant à préserver et améliorer la biodiversité, en tant que mesures nécessaires pour adapter le territoire au changement climatique.</li> <li>- Maitriser l’artificialisation des sols et préserver les espaces agricoles, naturels et forestiers</li> <li>- Favoriser la préservation des éléments éco-paysagers remarquables (haies, talus, mares, étangs...)</li> </ul>	

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

<b>ETAT INITIAL</b>	
<b>ATOUS</b>	<b>FAIBLESSES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paysages d'intérêt liés à une topographie relativement marquée et au réseau hydrographique</li> <li>- Diversité des composantes paysagères</li> <li>- Présence de 7 entités paysagères</li> <li>- Présence de nombreux coteaux</li> <li>- Cadre de vie arboré</li> <li>- Diversité des composantes paysagères : haies taillées, haies libres, haies brise-vent, arbres têtards...</li> <li>- Différents types d'organisation du tissu urbain</li> <li>- Variété importante de typologie de patrimoine : bâtis religieux, traditionnel, agricole, industriel, petit patrimoine historique...</li> <li>- 6 monuments historiques (3 classés, 3 inscrits)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déclin des activités d'élevage</li> <li>- Boisements en timbre-poste</li> <li>- Hétérogénéité des nouvelles constructions</li> <li>- Etalement linéaire</li> <li>- Présence de quelques friches, notamment industrielles</li> <li>- Des espaces publics à requalifier</li> </ul>
<b>PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU</b>	
<b>OPPORTUNITES</b>	<b>MENACES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actions et Charte du PNR des Caps et Marais d'Opale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Disparition des activités d'élevage</li> <li>- Banalisation architecturale des villages</li> </ul>

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- Actions d'Eden 62, du Conservatoire des espaces naturels</li><li>- Valorisation touristique des espaces remarquables (stratégie sports de nature)</li><li>- Réimplantation de l'agro-pastoralisme</li><li>- Actions menées par le Comité d'Histoire du Haut Pays</li><li>- Étude d'Approche Environnementale de l'Urbanisme sur Lumbres</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Banalisation des paysages</li><li>- Détérioration du patrimoine bâti non protégé</li></ul> |
|---|--|

### ENJEUX POUR LE PCAET DU PAYS DE LUMBRES

- Préserver les coteaux
- Préserver les prairies et les haies, en lien avec le devenir de l'activité agricole
- Gérer l'urbanisation le long des cours d'eau, en lien avec la lutte contre les risques naturels et la préservation du paysage
- Maitriser le boisement
- Maitriser le développement éolien
- Permettre l'accès aux paysages remarquables par les piétons
- Anticiper les évolutions du paysage dues au changement climatique, par exemple à travers les choix d'essences locales adaptées
- Préserver les paysages comme élément d'attractivité et de maintien de la population ainsi que comme levier de développement économique (tourisme).
- Revaloriser les espaces communaux et les friches industrielles
- Assurer la qualité de la restauration ou la réhabilitation du patrimoine bâti
- Veiller à l'intégration du nouveau bâti et aux matériaux employés afin qu'ils soient en cohérence avec le bâti ancien, ainsi qu'à l'environnement proche des éléments remarquables
- Conserver le caractère rural des communes, notamment via les formes d'urbanisation ou la végétalisation

## 2.2.4 Partie 4 : portrait énergétique

### ■ Perspectives d'évolution des énergies renouvelables et de récupération

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bon potentiel en géothermie</li> <li>- Bon potentiel solaire (thermique et photovoltaïque)</li> <li>- Important gisement bois-énergie</li> <li>- Important gisement de méthanisation</li> <li>- 2 gisements de chaleur fatale à Lumbres</li> <li>- 13 communes jugées favorables au développement éolien</li> <li>- 8 éoliennes en fonctionnement</li> <li>- 2 micro-réseaux de chaleur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dépendance aux énergies fossiles (secteurs mobilité, industriel et habitat)</li> </ul>
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mise en œuvre du SRADDET</li> <li>- Reconnaissance de la CCPL comme territoire à énergie positive pour la croissance verte (loi TECPV)</li> <li>- Actions de rénovation urbaine</li> <li>- Etude de faisabilité en énergies renouvelables dans le cadre de projets d'aménagement</li> <li>- Potentiel d'autonomie énergétique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hausse de la demande énergétique</li> <li>- Exploitation non maîtrisée de la filière bois-énergie</li> <li>- Implantation non maîtrisée d'éoliennes et les incidences sur le paysage associées</li> <li>- Hausse des prix de l'énergie</li> </ul>
ENJEUX POUR LE PCAET DU PAYS DE LUMBRES	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développer les énergies renouvelables et de récupération (gisement en méthanisation, en éolien selon le contexte paysager, solaire, biomasse).</li> <li>- Améliorer l'efficacité énergétique des procédés industriels</li> <li>- Réduire la part de produits pétroliers</li> <li>- Récupérer et valoriser la chaleur fatale industrielle dans le process</li> <li>- Favoriser le développement de boucles d'économies circulaires</li> <li>- Promouvoir les modes de consommation responsables</li> <li>- Développer les unités de production d'énergies renouvelables</li> </ul>	

## 2.2.5 Partie 5 : Gaz à effet de serre, nuisances et pollutions induits par les activités anthropiques

### ■ Perspectives d'évolution des émissions de GES

ETAT INITIAL	
ATOUPS	FAIBLESSES
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Emissions 4 fois plus importantes par habitant qu'au niveau national</li> <li>- Nombreuses émissions de GES liées au transport routier</li> <li>- Importantes émissions de GES de la cimenterie</li> <li>- 1,7% des émissions de GES compensées par la séquestration de carbone</li> </ul>
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stratégie Nationale Bas Carbone</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Augmentation des émissions de GES au niveau national</li> </ul>
ENJEUX POUR LE PCAET DU PAYS DE LUMBRES	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Favoriser les véhicules moins émetteurs de gaz à effet de serre (électrique, GNV, hydrogène...)</li> <li>- Promouvoir des pratiques d'élevage et de culture moins émettrices de gaz à effet de serre</li> <li>- Favoriser le stockage de carbone dans les sols cultivés</li> <li>- Préserver les sols agricoles et limiter l'étalement urbain</li> <li>- Préserver les espaces naturels et gérer durablement la ressource en bois forestière et bocagère</li> </ul>	

■ Perspectives d'évolution de la santé

ETAT INITIAL	
ATOUS	FAIBLESSES
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Population précaire avec d'importants besoins de santé : les maladies chroniques, la santé mentale et les pratiques addictives, l'autonomie des personnes âgées</li> <li>- Offre de soins de la CCPL apparait comme déficitaire</li> </ul>
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réflexions sur la création d'une Maison de Santé Pluridisciplinaire (MSP) à Lumbres,</li> <li>- Elaboration d'une Plateforme Santé dans le cadre de la stratégie numérique du Pays de Saint-Omer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Surcharge sanitaire</li> <li>- Augmentation des maladies respiratoires et cardio-vasculaires liées à l'augmentation de la pollution de l'air</li> <li>- Augmentation des allergies aux pollens</li> <li>- Augmentation et apparition de nouvelles maladies pathogènes</li> </ul>
ENJEUX POUR LE PCAET DU PAYS DE LUMBRES	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limiter l'exposition de la population aux pollutions et adapter les aménagements</li> </ul>	

## ■ Perspectives d'évolution de la qualité de l'air

ETAT INITIAL	
ATOUPS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Patrimoine arboré important facilitant la captation des polluants</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Entre 25 et 35 jours /an de dépassement de la valeur réglementaire en PM10</li> <li>- 3 principaux émetteurs : industrie, agriculture et résidentiel</li> </ul>
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Développement des transports alternatifs à la voiture</li> <li>- Optimisation du tissu urbain afin de diminuer les besoins en déplacement</li> <li>- Actions de Plan de protection de l'atmosphère Nord Pas-de-Calais</li> <li>- Mise en œuvre du SCoT pour les enjeux de mobilité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Augmentation des déplacements liés à un développement urbain non maîtrisé</li> </ul>
ENJEUX POUR LE PCAET DU PAYS DE LUMBRES	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduire l'exposition de la population aux particules fines</li> <li>- Diminuer le transport routier pour améliorer la qualité de l'air</li> <li>- Réduire la part des énergies fossiles dans la consommation énergétique des logements</li> </ul>	

## ■ Perspectives d'évolution des ondes

ETAT INITIAL	
ATOUS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aucune émission radioactive sur le territoire</li> <li>- Pollution lumineuse limitée à Lumbres et Vallées de l'Aa</li> <li>- Obtention du label « Villes et villages étoilés » pour Cléty et Wismes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plusieurs routes et voies ferrées classées au bruit (A26, RN 42...)</li> <li>- Quelques antennes relais présentes à Lumbres et le long de la RN 42</li> </ul>
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respect de la réglementation pour les nouvelles constructions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Augmentation des déplacements et du bruit liés à un développement urbain non maîtrisé</li> </ul>
ENJEUX POUR LE PCAET DU PAYS DE LUMBRES	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limiter l'exposition de la population aux bruits</li> <li>- Réduire la pollution lumineuse en lien avec la préservation et la restauration de la biodiversité</li> </ul>	

## ■ Perspectives d'évolution des sites et sols pollués

ETAT INITIAL	
ATOUS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Territoire moins soumis à la pollution des sols en comparaison d'autres territoires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 sites BASOL recensés à Lumbres et Esquerdes</li> <li>- 26 sites industriels ou activités de service, anciens ou en activité</li> </ul>
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potentiel de renaturation en ville</li> <li>- Requalification des anciennes friches</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pollution possible des sites BASIAS</li> </ul>
ENJEUX POUR LE PCAET DU PAYS DE LUMBRES	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Limiter l'exposition de la population aux pollutions et adapter les aménagements</li> <li>- Étudier le potentiel de renaturation en ville des friches urbaines</li> </ul>	

## ■ Perspectives d'évolution des déchets

ETAT INITIAL	
ATOUS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"><li>- Production de compost pour les communes</li><li>- Valorisation énergétique des déchets</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Augmentation du refus de tri</li></ul>
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"><li>- Actions en faveur de la réduction et du tri des déchets ménagers</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Augmentation de la production de déchets</li></ul>
ENJEUX POUR LE PCAET DU PAYS DE LUMBRES	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Poursuivre les engagements en faveur de la réduction des déchets ménagers</li><li>- Développer les boucles d'économie circulaire</li><li>- Éviter l'exposition des populations aux nuisances générées par les établissements de traitement des déchets</li></ul>	

## 2.2.6 Partie 6 : S'adapter aux risques

### ■ Perspectives d'évolution des risques naturels

ETAT INITIAL	
ATOUS	FAIBLESSES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Faible vulnérabilité aux mouvements de terrain</li> <li>- Peu de risques liés aux retraits-gonflements des argiles</li> <li>- Risque sismique faible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Audrehem référenciée vis-à-vis des mouvements de terrains miniers – effondrements localisés</li> <li>- 10 communes concernées par les mouvements de terrain</li> <li>- Plusieurs cavités souterraines répertoriées sur 12 communes</li> <li>- Risque d'inondation par débordement de la Hem, de l'Aa</li> <li>- Risque d'inondation par ruissellement sur les secteurs de pentes</li> <li>- Risque d'inondation par remontée de nappes</li> <li>- Nombreux arrêtés de reconnaissance de catastrophes naturelles</li> </ul>
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prise en compte du PPRn Mouvements de terrain à Alquines</li> <li>- Prise en compte des PPRi de la vallée de l'Aa supérieure et de la Vallée de la Hem</li> <li>- Mise en œuvre du Plan de Gestion du Risque d'Inondation Artois Picardie</li> <li>- Mise en place des Programmes d'Actions de Prévention contre les Inondations (PAPI) : Audomarois, Lys et Delta de l'Aa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Augmentation des risques d'inondation avec le changement climatique</li> <li>- Augmentation des épisodes pluvieux intenses entraînant des inondations par ruissellement</li> </ul>
ENJEUX POUR LE PCAET DU PAYS DE LUMBRES	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduire la vulnérabilité et adapter le bâti aux risques identifiés, en particulier dans le contexte de changement climatique accentuant ces phénomènes</li> <li>- Favoriser l'infiltration des eaux à la parcelle pour éviter les ruissellements</li> <li>- Intégrer les règles émanant des PPRi</li> </ul>	

## ■ Perspectives d'évolution des risques technologiques et nucléaires

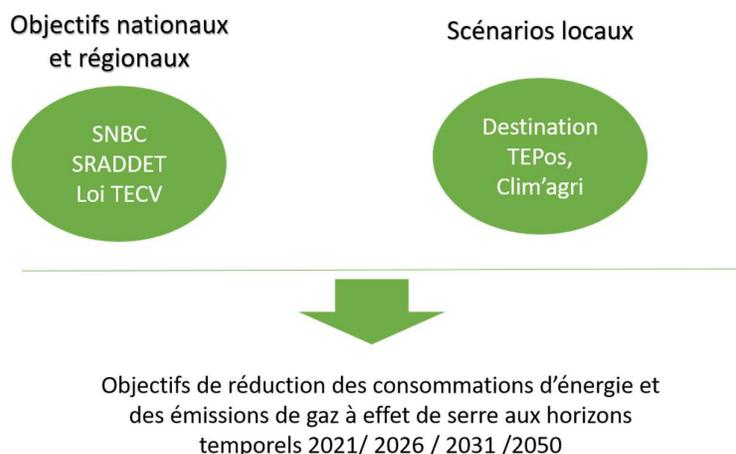
ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
- Peu de risques technologiques sur le territoire	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 ICPE industrielle à Lumbres : SICAL</li> <li>- Risque Transport de matières Dangereuses sur l'ensemble des communes</li> <li>- Présence de sites SEVESO à proximité du territoire</li> </ul>
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
- Prise en compte de la réglementation en matière de recul et d'éloignement	- Pollution accidentelle possible
ENJEUX POUR LE PCAET DU PAYS DE LUMBRES	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Éviter l'exposition de nouvelles populations aux risques technologiques</li> <li>- Garantir la sécurité des biens et personnes autour des sites ICPE</li> <li>- Limiter l'exposition de la population aux pollutions et adapter les aménagements</li> <li>- Étudier le potentiel de renaturation en ville des friches urbaines</li> </ul>	

## **CHAPITRE 3. ANALYSE DES DIFFERENTS SCENARIOS DE STRATEGIE DU PCAET ET CHOIX DES ACTIONS POUR LE PLAN D' ACTIONS**

## 3.1 Elaboration de la stratégie

### 3.1.1 Méthodologie retenue

La construction de la stratégie du PCAET de la CCPL s'est basée sur les objectifs nationaux et régionaux en la matière et a bénéficié des conclusions de deux démarches locales, destination TEPOS et Clim'Agri, qui ont permis de préciser les objectifs stratégiques et opérationnels du PCAET.

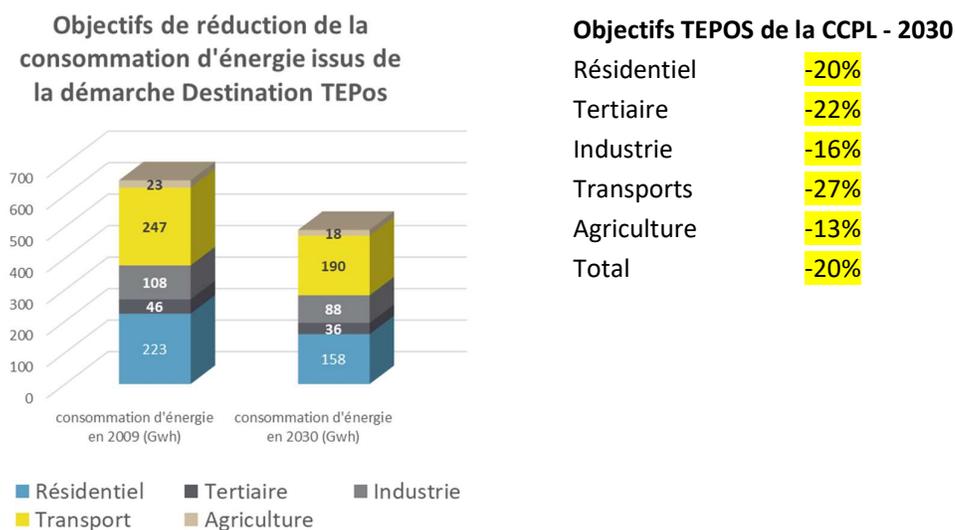


**Figure 9.** Elaboration de la stratégie

#### ■ Démarche destination TEPOS

Cette démarche s'est tenue de fin 2017 à début 2019 et a permis aux élus de définir des objectifs en matière de transition énergétique et à les décliner dans un plan d'actions territorial opérationnel à l'horizon 2030, dans un objectif final de Territoire à Energie Positive en 2050.

A partir des données et études existantes spécifiques au territoire, les élus ont pu matérialiser les consommations d'énergie du territoire sous la forme de cartes « leviers d'actions » représentant, par exemple, le nombre de logements à rénover au niveau BBC plutôt que l'énergie économisée grâce aux travaux de rénovation en mégawattheures (MWh). Ils ont ainsi identifié la marge de manœuvre du territoire, l'impact de ce qu'il a déjà mis en place et ce qu'il lui reste à faire pour tendre vers l'autonomie énergétique. Les élus ont ainsi pu construire la trajectoire énergétique du territoire.



### ■ Démarche Clim'Agri

Cette étude a été menée entre fin 2017 et octobre 2018, et concerne principalement la des émissions de GES du secteur agricole. Sur la base du diagnostic, qui estime les émissions de GES pour les différentes activités de l'agriculture de manière à traiter spécifiquement chaque typologie d'exploitation présente sur le territoire, trois scénarios ont été construits et simulés, avec notamment le calcul des gains potentiels, puis ont été présentés aux élus et partenaires techniques. Un scénario 2035 pour le Pays de Saint-Omer a été défini sur la base de ces scénarios et des discussions engagées entre élus et partenaires techniques.

### ■ Objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre

Les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre sont issus du croisement entre les résultats de la démarche TEPOS et ceux de Clim'Agri. Les objectifs du secteur industriel ont pris en compte la concertation effectuée avec Equiom et notamment leurs propres perspectives réglementaires et les actions déjà engagées par l'industrie.

### ■ Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques

Les objectifs en matière d'émissions de polluants atmosphériques ont été fixés en fonction des objectifs nationaux indiqués dans le Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PRÉPA), adopté en 2017 suite à la Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (TECV) de 2015.

## 3.1.2 Contenu de la stratégie

Afin de répondre aux objectifs stratégiques et opérationnels précités, la CCPL a retenu, à l'issue d'ateliers de travail thématiques entre élus et partenaires, les **7 axes stratégiques d'intervention** suivants :



Ces axes stratégiques permettent de répondre aux **19 objectifs** suivants :

AXES STRATEGIQUES	OBJECTIFS POURSUIVIS
UNE SOCIETE CIVILE IMPLIQUEE DANS LA TRANSITION ECOLOGIQUE ET ENERGETIQUE	Faciliter les changements de comportements
	Faciliter le développement de projets d'énergies renouvelables concertés et participatifs
	Intégrer la société civile dans la mise en œuvre du PCAET
DES ACTEURS ECONOMIQUES ENGAGES DANS REV3	Améliorer l’empreinte sociale et écologique des acteurs économiques du territoire
	Structurer la filière bâtiment
	Multiplier les unités de production d’énergies renouvelables et de récupération sur le territoire
DES COLLECTIVITES EXEMPLAIRES	Augmenter la part d’énergies renouvelables et de récupération utilisée par les bâtiments publics
	Réduire la pression sur la ressource en eau
	Faire de la CCPL une collectivité exemplaire
UNE AGRICULTURE DURABLE	Réduire la vulnérabilité de l’agriculture au changement climatique
	Préserver et renforcer la trame verte du territoire
UN TERRITOIRE ANTICIPANT LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE	Renforcer la capacité des écosystèmes à s'adapter au changement du climat
	Réduire la vulnérabilité du territoire aux risques naturels
	Réduire la vulnérabilité de la population aux effets du changement climatique
UNE MOBILITE SOBRE ET EFFICACE	Favoriser les modes doux pour les déplacements de courte distance
	Réduire l’usage de la voiture individuelle en favorisant la mobilité collective et collaborative
	Favoriser les véhicules moins émetteurs de gaz à effet de serre
UN HABITAT CONFORTABLE ET ECONOME	Multiplier le nombre de logements rénovés
	Développer le recours aux matériaux biosourcés dans l’habitat

**Tableau 7.** Stratégie du PCAET

## 3.2 Construction du plan d'actions

### 3.2.1 Méthodologie

Après la phase de diagnostic, les étapes de concertation pour la construction de la stratégie et du plan d'action du PCAET se sont tenues entre octobre 2018 et juillet 2019.

Ainsi, 8 ateliers d'échanges entre élus et partenaires de la CCPL ont eu lieu sur plusieurs thématiques : l'habitat, la mobilité, l'industrie, le tertiaire, l'agriculture, les énergies renouvelables et l'adaptation au changement climatique.

En complément, 2 ateliers ont été organisés avec le personnel de la CCPL pour définir les modalités d'actions propres aux compétences de l'intercommunalité et relatives au fonctionnement même de la structure.

Et 3 réunions de concertation avec la population se sont tenues :

- Le 03 juillet 2019 pour comprendre l'état des lieux et les enjeux
- Le 10 juillet et le 28 août 2019 pour participer à l'écriture du plan d'actions

Ces ateliers avec les habitants ont été l'occasion de revenir sur les propositions formulées lors du Grand Débat National en janvier et février 2019.

### 3.2.2 Contenu du plan d'actions

Afin de répondre aux **19 objectifs** poursuivis par ces **7 axes stratégiques**, **36 actions** ont été définies. Le tableau suivant reprend le récapitulatif des axes stratégiques, des objectifs poursuivis et des actions mises en œuvre.

AXES STRATEGIQUES	OBJECTIFS POURSUIVIS	ACTIONS
UNE SOCIETE CIVILE IMPLIQUEE DANS LA TRANSITION ECOLOGIQUE ET ENERGETIQUE	Faciliter les changements de comportements	1.1 Mettre en place un programme de sensibilisation du grand public aux enjeux de la transition écologique 1.2 Encourager le zéro déchet 1.3 Engager les acteurs du territoire en faveur de la gestion durable de la ressource en eau via le dispositif d'eau robuste 1.4 Mettre en place une gouvernance sur la mobilité associant les habitants
	Faciliter le développement de projets d'énergies renouvelables concertés et participatifs	1.5 Accompagner le développement de l'énergie citoyenne
	Intégrer la société civile dans la mise en œuvre du PCAET	1.6 Organiser une démarche globale de concertation

AXES STRATEGIQUES	OBJECTIFS POURSUIVIS	ACTIONS
<b>DES ACTEURS ECONOMIQUES ENGAGES DANS REV3</b>	Améliorer l’empreinte sociale et écologique des acteurs économiques du territoire	2.1 Poursuivre les actions de réduction de l'impact environnemental des principales entreprises du territoire 2.2 Accompagner les entreprises dans la définition et la mise en œuvre de leur politique de responsabilité sociétale (RSE) et REV3
	Structurer la filière bâtiment	2.3 Mobiliser les artisans locaux sur le marché de la rénovation énergétique exemplaire des logements 2.4 Organiser des chantiers pédagogiques sur les projets de rénovation de bâtiments publics
	Multiplier les unités de production d’énergies renouvelables et de récupération sur le territoire	2.5 Accompagner les porteurs de projets d’énergie renouvelable à travers le contrat d’objectif territorial ENR 2.6 Valoriser la chaleur fatale de la cimenterie de Lumbres dans un réseau de chaleur approvisionnant la papeterie et le centre aquatique du Pays de Lumbres
<b>DES COLLECTIVITES EXEMPLAIRES</b>	Réduire les consommations d’énergie et augmenter la part d’énergies renouvelables et de récupération produite / utilisée par les bâtiments publics	3.1 Réhabiliter le patrimoine public d’un point de vue énergétique 3.2 Réaliser des projets d'installation solaire en autoconsommation 3.3 Alimenter le centre aquatique du Pays de Lumbres par une énergie renouvelable ou de récupération
	Réduire la pression sur la ressource en eau	3.4 Equiper tous les bâtiments publics de systèmes de récupération des eaux pluviales et d'économies d'eau potable
	Faire de la CCPL une collectivité exemplaire	3.5 Changer les pratiques de consommation, d’achats et de déplacements au sein de la Communauté de Communes
<b>UNE AGRICULTURE DURABLE</b>	Réduire la vulnérabilité de l’agriculture au changement climatique	4.1 Accompagner les agriculteurs dans le changement des pratiques et matériels 4.2 Accompagner les agriculteurs dans le développement des énergies renouvelables sur leur exploitation 4.3 Soutenir le développement de l’agriculture biologique
	Préserver et renforcer la trame verte du territoire	4.4 Proposer un accompagnement technique des projets d’agroforesterie

AXES STRATEGIQUES	OBJECTIFS POURSUIVIS	ACTIONS
		4.5 Mettre en place un programme d'animations valorisant la place de l'arbre dans l'agriculture et les paysages du Pays de Lumbres
<b>UN TERRITOIRE ANTICIPANT LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE</b>	Renforcer la capacité des écosystèmes à s'adapter au changement du climat	5.1 Renforcer la préservation des milieux naturels et de la biodiversité
	Réduire la vulnérabilité du territoire aux risques naturels	5.2 Poursuivre les actions de lutte contre l'érosion des sols et le ruissellement 5.3 Améliorer la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations
	Réduire la vulnérabilité de la population aux effets du changement climatique	5.4 Intégrer le risque de vague de chaleur dans l'aménagement urbain
<b>UNE MOBILITE SOBRE ET EFFICACE</b>	Favoriser les modes doux pour les déplacements de courte distance	6.1 Offrir des aménagements qualitatifs en faveur des piétons et des cyclistes 6.2 S'intégrer progressivement dans un système vélo efficace – volet animation / communication 6.3 S'intégrer progressivement dans un système vélo efficace – volet service
	Réduire l'usage de la voiture individuelle en favorisant la mobilité collective et collaborative	6.4 Amplifier les actions en faveur du covoiturage 6.5 Développer l'autopartage en milieu rural et évoluer vers des hubs de mobilité 6.6 Offrir une alternative à la voiture individuelle pour les trajets en direction des grandes agglomérations
	Favoriser les véhicules moins émetteurs de gaz à effet de serre	6.7 Développer le maillage des infrastructures nécessaires au développement des motorisations alternatives
<b>UN HABITAT CONFORTABLE ET ECONOMOME</b>	Multiplier le nombre de logements rénovés	7.1 Promouvoir les bonnes pratiques de rénovation de l'habitat et prévenir les ménages des risques d'arnaques 7.2 Créer une aide financière locale pour les projets de rénovation énergétique performants de logement
	Développer le recours aux matériaux biosourcés dans l'habitat	7.3 Promouvoir et faciliter l'usage de matériaux biosourcés (sensibilisation et commande groupée...) et soutenir le développement de filières locales

**Tableau 8.** Liste des actions

## **CHAPITRE 4. ANALYSE DES EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PCAET ET MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION**

La séquence Éviter, Réduire, Compenser (ERC) est le fil conducteur de l'intégration de l'environnement dans les projets, plans et programmes. Elle s'applique à un champ élargi de considérations environnementales, notamment à la biodiversité, la pollution, le bruit, le paysage, mais également au bruit ou à la santé. « Ce principe implique d'éviter les atteintes à la biodiversité et aux services qu'elle fournit ; à défaut, d'en réduire la portée ; enfin, en dernier lieu, de compenser les atteintes qui n'ont pu être évitées ni réduites, en tenant compte des espèces, des habitats naturels et des fonctions écologiques affectées. Ce principe doit viser un objectif d'absence de perte nette de biodiversité, voire tendre vers un gain de biodiversité ». Les mesures peuvent également concerner les thématiques autres que les milieux naturels (ex : bruit, qualité de l'air, etc.).

Cependant, la notion de compensation est délicate pour les PCAET. En théorie, ces mesures correspondent à une contrepartie positive à un dommage non réductible provoqué par la mise en œuvre du PCAET permettant de maintenir les différents aspects de l'environnement dans un état équivalent (voire meilleur) à celui observé antérieurement. Néanmoins, compte-tenu du caractère plus stratégique qu'opérationnel des orientations PCAET et des mesures d'évitement et de réduction attendues, la mise en place de mesures de suivi ou d'accompagnement semble ici plus opportune. Ces dernières permettent en effet de progresser dans la connaissance des effets pour la prochaine révision du PCAET ou de mieux communiquer vis-à-vis de certaines cibles d'acteurs. De plus, le dispositif de suivi et d'indicateurs de l'EES permettra de mesurer les effets sur l'environnement du PCAET.

Par ailleurs, l'essence même de certaines actions contribue à éviter, réduire ou compenser des effets sur l'environnement.

## 4.1 Analyse des incidences potentielles de la stratégie sur l'environnement

Au regard du scénario au fil de l'eau, et à travers l'analyse précédente, la stratégie du PCAET est analysée pour identifier les incidences et mesures cumulées.

La légende utilisée est la suivante :

+	Incidence positive
/	Absence d'incidence
-	Incidence négative

### ■ Une société civile impliquée dans la transition écologique et énergétique

Cet axe vise à impliquer la société civile, acteurs et habitants du territoire, dans la réalisation du PCAET, à travers 3 objectifs : le changement de comportements, le développement de projets d'énergies renouvelables et l'intégration des acteurs dans la gouvernance du PCAET.

Le premier objectif concerne le changement de comportements. Cela aura des incidences potentielles positives sur l'énergie, en réduisant la consommation d'énergie par la sobriété et sur les émissions associées

à la consommation d'énergie (gaz à effet de serre, polluants atmosphériques). Cela peut également avoir des incidences positives sur le milieu humain par l'apport de nouveaux services améliorant le cadre de vie.

Le second objectif concerne le développement de projets d'énergies renouvelables. Cela aura des incidences potentielles positives sur l'énergie, en se substituant aux énergies fossiles ou fissiles et en réduisant les émissions associées. Cela aura également des incidences positives sur le milieu humain, notamment par les retombées économiques du financement participatif. En revanche, cela peut avoir des incidences potentielles négatives sur le foncier, la biodiversité et les nuisances, par l'implantation de centrales de production sur des terres agricoles ou naturelles et les nuisances associées (par exemple, acheminement des matières méthanisables).

L'intégration de la société civile dans la mise en œuvre du PCAET, le troisième objectif, est un levier de réussite du PCAET dans la massification des actions et aura des incidences potentielles positives sur le milieu humain.

A ce stade, des incidences potentielles négatives sont envisagées concernant le développement de de projets d'énergies renouvelable. Ces incidences seront à évaluer au cas par cas. Toutefois, certaines recommandations peuvent encadrer le développement de ces projets :

- Eviter les zones agricoles ou naturelles pour le photovoltaïque,
- S'installer à proximité du gisement méthanisable,
- Eviter les zones naturelles sensibles pour l'éolien.

### ■ Des acteurs économiques engagés dans rev3

Cet axe stratégique traduit la volonté de la CCPL d'accompagner et de valoriser les filières économiques identitaires et porteuses du territoire et d'assoir la dynamique économique du territoire dans la démarche régionale REV3.

Le premier objectif cible l'empreinte sociale et écologique des acteurs économiques du territoire. Cela aura des incidences potentielles positives sur la consommation d'énergie, les émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques. Cela aura également des incidences potentielles positives sur la biodiversité, la ressource en eau et le milieu humain selon les projets des entreprises.

Le second objectif porte sur la structuration de la filière bâtiment sur le territoire et en particulier sur la rénovation de logements. Cela aura des incidences potentielles positives indirectes sur la consommation d'énergie, les émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, par la mise à disposition des propriétaires d'une offre performante de rénovation, et aura des incidences potentielles positives directes sur le milieu humain, notamment sur la formation des acteurs de la filière et sur le foncier, en favorisant la rénovation plutôt que la construction neuve.

Le troisième objectif vise la multiplication des unités de production d'énergies renouvelables et de récupération sur le territoire. Cela aura des incidences potentielles positives sur l'énergie, en se substituant aux énergies fossiles ou fissiles et en réduisant les émissions associées. En revanche, cela peut avoir des incidences potentielles négatives sur le foncier, la biodiversité et les nuisances, par l'implantation de centrales de production sur des terres agricoles ou naturelles et les nuisances associées (par exemple, acheminement des matières méthanisables).

A ce stade, des incidences potentielles négatives sont envisagées concernant le développement de de projets d'énergies renouvelable. Ces incidences seront à évaluer au cas par cas. Toutefois, certaines recommandations peuvent encadrer le développement de ces projets :

- Eviter les zones agricoles ou naturelles pour le photovoltaïque,
- S'installer à proximité du gisement méthanisable,
- Eviter les zones naturelles sensibles pour l'éolien.

### ■ Des collectivités exemplaires

Cet axe précise la volonté d'exemplarité de la collectivité à travers 3 objectifs : augmenter la part d'énergies renouvelables et de récupération utilisée par les bâtiments publics, réduire la pression sur la ressource en eau, et faire de la CCPL une collectivité exemplaire.

Le premier objectif poursuivi concerne l'augmentation de la part d'énergies renouvelables et de récupération utilisée par les bâtiments publics. Cela aura des incidences potentielles positives sur l'énergie, en se substituant aux énergies fossiles ou fissiles et en réduisant les émissions associées.

Le second objectif vise à réduire la pression sur la ressource en eau, et aura donc des incidences potentielles positives sur l'eau.

Le troisième objectif projette des changements dans les pratiques de fonctionnement de l'intercommunalité. Cela aura des incidences potentielles positives sur la consommation d'énergie, les émissions de gaz à effet de serre et de polluants émis par la collectivité. L'exemplarité aura des incidences positives sur le milieu humain.

A ce stade, aucune incidence potentielle négative n'est envisagée.

### ■ Une agriculture durable

Cet axe vise à réduire la vulnérabilité de l'agriculture au changement climatique et à augmenter la séquestration du carbone sur le territoire.

Le premier objectif, à travers l'accompagnement des agriculteurs, le soutien de l'agroécologie et l'intégration des énergies renouvelables dans le mix énergétique, aura des incidences potentielles positives sur le milieu humain, la biodiversité, les risques naturels, les émissions de polluants et de gaz à effet de serre, et la réduction de la consommation d'énergie.

Le deuxième objectif, par la préservation et le renforcement de la trame verte et bleue, et par la mise en place d'un plan bocage, aura des incidences potentielles positives sur le foncier, le paysage, la biodiversité, la ressource en eau, les risques naturels et sur le climat par la séquestration de carbone.

A ce stade, aucune incidence potentielle négative n'est envisagée.

### ■ Un territoire anticipant les effets du changement climatique

Cet traduit la volonté de la CCPL d'adapter le territoire aux effets du changement climatique.

Le premier objectif est de renforcer la capacité des écosystèmes à s'adapter au changement du climat. Cela aura des incidences potentielles positives sur la biodiversité, la ressource en eau et sur le climat.

Le second objectif vise à réduire la vulnérabilité du territoire aux risques naturels. Cela aura des incidences potentielles positives sur la biodiversité, la ressource en eau, les risques naturels et sur le climat.

Enfin, le troisième objectif est de réduire la vulnérabilité de la population aux effets du changement climatique. Cela aura des incidences potentielles positives sur le milieu humain, les risques naturels et sur le climat.

A ce stade, aucune incidence potentielle négative n'est envisagée.

### ■ Une mobilité sobre et efficace

Cet axe vise à favoriser les modes doux pour les déplacements de courte distance, à réduire l'usage de la voiture individuelle en favorisant la mobilité collective et collaborative et à favoriser les véhicules moins émetteurs de gaz à effet de serre.

Cela a des incidences potentielles positives sur le climat, la qualité de l'air et les consommations énergétiques en réduisant l'utilisation de véhicules thermiques émetteurs de gaz à effet de serre et de polluants. Cela a également des incidences potentielles positives sur le milieu humain et les nuisances, avec une baisse du coût du transport, une meilleure santé pour les déplacements actifs, une nouvelle offre de service de mobilité et une réduction des nuisances sonores.

A ce stade, une incidence potentielle négative est envisagée sur la consommation foncière liée à la création de nouvelles infrastructures. Ces incidences seront à évaluer au cas par cas selon les projets. Toutefois, certaines recommandations peuvent encadrer le développement de ces projets :

- Privilégier la reconversion de voies existantes,
- Modifier l'occupation des espaces déjà artificialisés en faveur des modes doux,
- Utiliser les structures existantes pour développer de nouveaux services.

### ■ Un habitat confortable et économe

Cet axe stratégique traduit la volonté de la CCPL de soutenir la rénovation et la performance énergétique de l'habitat via la multiplication du nombre de logements rénovés et le développement du recours aux matériaux biosourcés dans l'habitat.

Cela a des incidences potentielles positives sur le climat, la qualité de l'air et l'énergie en remplaçant l'usage de combustibles fossiles et en réduisant la consommation d'énergie. Cela a également des incidences potentielles positives sur le milieu humain avec un confort accru dans les logements et la mise à disposition d'aide financière.

A ce stade, aucune incidence potentielle négative n'est envisagée.

Axes	Objectifs stratégiques	Milieu humain	Foncier	Paysage, architecture, patrimoine	Biodiversité et milieux naturels	Eau	Risques et nuisances	Déchets	Air	Énergie	Climat
Une société civile impliquée dans la transition écologique et énergétique	Faciliter les changements de comportements	+	/	/	/	/	/	/	+	+	+
	Faciliter le développement de projets d'énergies renouvelables concertés et participatifs	+	-	/	-	/	-	/	+	+	+
	Intégrer la société civile dans la mise en œuvre du PCAET	+	/	/	/	/	/	/	/	/	
Des acteurs économiques engagés dans rev3	Améliorer l'empreinte sociale et écologique des acteurs économiques du territoire	+	/	/	+	+	/	/	+	+	+
	Structurer la filière bâtiment	+	+	/	/	/	/	/	+	+	+
	Multiplier les unités de production d'énergies renouvelables et de récupération sur le territoire	/	-	/	-	/	-	/	+	+	+
Des collectivités exemplaires	Augmenter la part d'énergies renouvelables et de récupération utilisée par les bâtiments publics	/	/	/	/	/	/	/	+	+	+
	Réduire la pression sur la ressource en eau	/	/	/	/	+	/	/	/	/	/
	Faire de la CCPL une collectivité exemplaire	+	/	/	/	/	/	/	+	+	+
Une agriculture durable	Réduire la vulnérabilité de l'agriculture au changement climatique	+	/	/	+	/	+	/	+	+	+
	Préserver et renforcer la trame verte du territoire	/	+	+	+	+	+	/	/	/	+

Axes	Objectifs stratégiques	Milieu humain	Foncier	Paysage, architecture, patrimoine	Biodiversité et milieux naturels	Eau	Risques et nuisances	Déchets	Air	Énergie	Climat
Un territoire anticipant les effets du changement climatique	Renforcer la capacité des écosystèmes à s'adapter au changement du climat	/	/	/	+	+	/	/	/	/	+
	Réduire la vulnérabilité du territoire aux risques naturels	/	/	/	+	+	+	/	/	/	+
	Réduire la vulnérabilité de la population aux effets du changement climatique	+	/	/	/	/	+	/	/	/	+
Une mobilité sobre et efficace	Favoriser les modes doux pour les déplacements de courte distance	+	-	/	/	/	+	/	+	+	+
	Réduire l'usage de la voiture individuelle en favorisant la mobilité collective et collaborative	+	-	/	/	/	+	/	+	+	+
	Favoriser les véhicules moins émetteurs de gaz à effet de serre	+	-	/	/	/	+	/	+	+	+
Un habitat confortable et économe	Multiplier le nombre de logements rénovés	+	/	/	/	/	/	/	+	+	+
	Développer le recours aux matériaux biosourcés dans l'habitat	+	/	/	/	/	/	/	+	+	+
<b>TOTAL INCIDENCES POTENTIELLES NEGATIVES VIS-À-VIS DU SCENARIO AU FIL DE L'EAU</b>		0	5	0	2	0	2	0	0	0	0
<b>TOTAL INCIDENCES POTENTIELLES POSITIVES VIS-À-VIS DU SCENARIO AU FIL DE L'EAU</b>		13	2	1	5	5	7	0	13	13	17

Figure 10. Synthèse des incidences sur l'environnement de la stratégie du PCAET

## 4.2 Analyse des incidences potentielles du plan d'actions sur l'environnement

---

Au regard du scénario au fil de l'eau, et à travers l'analyse précédente, le plan d'actions du PCAET a les incidences présentées ci-après.

La légende utilisée est la suivante :

	Incidence positive probable	I	Incidence indirecte
	Absence d'incidence probable	D	Incidence directe
	Incidence négative probable		

	Actions	Milieu humain	Foncier	Paysage, architecture, patrimoine	Biodiversité et milieux naturels	Eau	Risques et nuisances	Déchets	Air	Énergie	Atténuation	Adaptation	Commentaires
<b>Une société civile impliquée dans la transition écologique et énergétique</b>													
1	Mettre en place un programme de sensibilisation du grand public aux enjeux de la transition écologique	+ D			+ I	+ I	+ I		+ I			+ I	Cette action aura des effets positifs directs sur les habitants et des effets positifs indirects sur les sujets abordés : qualité de l'air, biodiversité, adaptation au changement climatique, ressource en eau et risques naturels.
2	Encourager le zéro déchet	+ D						+ D			+ I		Cette action aura des effets positifs directs sur les habitants et la réduction des déchets.
3	Engager les acteurs du territoire en faveur de la gestion durable de la ressource en eau via le dispositif d'eau robuste					+ D	+ I					+ I	Cette action aura des effets positifs directs sur la ressource en eau et des effets indirects sur l'adaptation au changement climatique et aux risques naturels associés.
4	Mettre en place une gouvernance sur la mobilité associant les habitants	+ D					+ I		+ I	+ I	+ I	+ I	Cette action, d'association des usagers à la gouvernance, permettra de manière indirecte à promouvoir une mobilité plus durable avec des effets positifs sur la qualité de l'air et les émissions de GES.
5	Accompagner le développement de l'énergie citoyenne	+ D							+ I	+ D	+ D		Cette action permettra la production locale d'énergie renouvelable, au bénéfice financier des habitants. L'installation des panneaux photovoltaïques se faisant sur toiture, aucun effet négatif sur le foncier et la biodiversité n'est pressenti.
6	Organiser une démarche globale de concertation	+ D							+ I	+ I	+ I	+ I	Cette action aura des effets positifs directs sur le milieu humain, par l'intégration de la société civile, et des effets positifs indirects sur les sujets abordés : qualité de l'air, adaptation au changement climatique, réduction des émissions de GES et de la consommation d'énergie.

Actions	Milieu humain	Foncier	Paysage, architecture, patrimoine	Biodiversité et milieux naturels	Eau	Risques et nuisances	Déchets	Air	Énergie	Atténuation	Adaptation	Commentaires
<b>Des acteurs économiques engagés dans REV3</b>												
1				+	+	-	+	+	+	+	+	Les principales entreprises ont déjà mis en œuvre des actions permettant la réduction de la consommation d'énergie, la réduction de la pollution de l'air, la préservation de la ressource en eau. Les nouveaux projets permettront également d'agir sur d'autres thématiques via la création d'habitats favorables à la biodiversité et la production d'énergie. En revanche, le cumul de projets énergétiques sur un périmètre concerné par les risques technologiques peut augmenter le risque de danger.
2	+						+	+	+	+	+	Cette action, via la création d'une communauté d'acteurs rev3, aura des effets positifs directs sur le milieu humain et économique, et sur les déchets, au vu de l'intérêt des entreprises sur l'économie circulaire. Selon les projets, elle aura un effet positif indirect sur la consommation d'énergie et les émissions associées, et contribuera à l'adaptation au changement climatique.
3	+	+						+	+	+	+	Cette action est liée à la rénovation énergétique des logements et contribue indirectement à la réduction des consommations d'énergie, à la réduction des émissions associées, à l'adaptation aux vagues de chaleur et à la réduction de la pression foncière. Elle aura un effet positif direct sur le milieu humain et économique en favorisant le recours aux entreprises du territoire.
4	+								+	+	+	Cette action aura des effets positifs sur le milieu humain, sur la réduction des consommations d'énergie et sur l'adaptation au changement climatique.
5	+	-		-	-	-		+	+	+		Cette action favorise l'émergence de projets de production d'énergies renouvelables et indirectement les émissions associées à l'utilisation d'énergie fossile. Toutefois, selon les projets d'EnR, des effets négatifs sur la biodiversité, la

Actions		Milieu humain	Foncier	Paysage, architecture, patrimoine	Biodiversité et milieux naturels	Eau	Risques et nuisances	Déchets	Air	Énergie	Atténuation	Adaptation	Commentaires
	contrat d'objectif territorial ENR												consommation de foncier, les nuisances et les risques peuvent être occasionnés. Par exemple, les projets éoliens peuvent avoir des effets négatifs sur la biodiversité et en particulier sur l'avifaune, l'installation d'un méthaniseur peut engendrer un trafic routier accru pour l'acheminement des intrants, mais aussi, selon la qualité du digestat et son épandage, avoir un effet négatif sur la qualité de l'eau, et toute installation, selon son emprise au sol, peut consommer du foncier agricole.
6	Valoriser la chaleur fatale de la cimenterie de Lumbres dans un réseau de chaleur approvisionnant la papeterie et le centre aquatique du Pays de Lumbres						- 		+ 	+ D	+ 		Cette action aura des effets positifs sur la réduction de la consommation d'énergie en réutilisant de la chaleur fatale et réduira les émissions associées à la consommation d'énergie (GES, polluants). En revanche, le cumul de projets énergétiques sur un périmètre concerné par les risques technologiques peut augmenter le risque de danger.
<b>Des collectivités exemplaires</b>													
1	Réhabiliter le patrimoine public d'un point de vue énergétique	+ 							+ 	+ D	+ 	+ 	Cette action permettra la réduction de la consommation du patrimoine public et des émissions associées, et aura également un effet sur le milieu humain par la communication sur les gains énergétiques opérés.
2	Réalisation des projets d'installation solaire en autoconsommation								+ 	+ D	+ 	+ 	Cette action permettra la réduction de la consommation du patrimoine public et des émissions associées, et également de s'adapter à la volatilité du prix des énergies fossiles.
3	Alimenter le centre aquatique du Pays de Lumbres par une énergie renouvelable ou de récupération								+ 	+ D	+ 	+ 	Cette action permettra la réduction de la consommation du patrimoine public et des émissions associées, et également de s'adapter à la volatilité du prix des énergies fossiles.

	Actions	Milieu humain	Foncier	Paysage, architecture, patrimoine	Biodiversité et milieux naturels	Eau	Risques et nuisances	Déchets	Air	Énergie	Atténuation	Adaptation	Commentaires
4	Equiper tous les bâtiments publics de systèmes de récupération des eaux pluviales et d'économies d'eau potable					+						+	Cette action aura des effets positifs directs sur la ressource en eau et directs sur l'adaptation au changement climatique.
5	Changer les pratiques de consommation, d'achats et de déplacements au sein de la Communauté de Communes	+				+		+	+	+	+		Cette action permettra la réduction de la consommation d'énergie et des émissions associées, sur la ressource en eau, sur la production d'énergie, sur la production de déchets et aura également un effet sur le milieu humain par la communication sur les gains opérés.
<b>Une agriculture durable</b>													
1	Accompagner les agriculteurs dans le changement des pratiques et matériels	+			+				+		+	+	Cette action aura des effets positifs direct sur la qualité de l'air, la séquestration du carbone et l'adaptation au changement climatique en favorisant l'autonomie alimentaire pour l'élevage, le maintien des prairies, l'agroécologie à bas niveau de produits phytopharmaceutiques.
2	Accompagner les agriculteurs dans le développement des énergies renouvelables sur leur exploitation	+	-		-	-	-		+	+	+		Cette action favorise l'émergence de projets de production d'énergies renouvelables et indirectement les émissions associées à l'utilisation d'énergie fossile. Toutefois, selon les projets d'EnR, des effets négatifs sur la biodiversité, la consommation de foncier, les nuisances et les risques peuvent être occasionnés. Par exemple, les projets éoliens peuvent avoir des effets négatifs sur la biodiversité et en particulier sur l'avifaune, l'installation d'un méthaniseur peut engendrer un trafic routier accru pour l'acheminement des intrants, mais aussi, selon la qualité du digestat et son épandage, avoir un effet négatif sur la qualité de l'eau, et toute installation, selon son emprise au sol, peut consommer du foncier agricole.

	Actions	Milieu humain	Foncier	Paysage, architecture, patrimoine	Biodiversité et milieux naturels	Eau	Risques et nuisances	Déchets	Air	Énergie	Atténuation	Adaptation	Commentaires
3	Soutenir le développement de l'agriculture biologique	+ D	+ D		+ D	+ D			+ D		- I		Cette action permettra la réduction de la pollution des masses d'eau et de la qualité de l'air, le maintien d'habitats favorables à la biodiversité, la préservation du foncier agricole. L'accès à des produits locaux et bio aura un effet positif sur le milieu humain. Toutefois, certaines pratiques agricoles comme le labour ont un effet négatif sur les émissions de GES.
4	Proposer un accompagnement technique des projets d'agroforesterie				+ D		+ D		+ I	+ D		+ D	Cette action permettra la création d'habitats favorables à la biodiversité, contribuera à la réduction du ruissellement et au stockage de carbone. L'utilisation du bois produit contribue à la production locale d'énergies renouvelables.
5	Mettre en place un programme d'animations valorisant la place de l'arbre dans l'agriculture et les paysages du Pays de Lumbres	+ I		+ D	+ D		+ D		- I	+ D		+ D	Cette action permettra la préservation du paysage et la création d'habitats favorables à la biodiversité, contribuera à la réduction du ruissellement et au stockage de carbone. L'utilisation du bois produit contribue à la production locale d'énergies renouvelables, mais peut également émettre des polluants atmosphériques. L'intégration des habitants aura un effet positif sur le milieu humain.
<b>Un territoire anticipant les effets du changement climatique</b>													
1	Renforcer la préservation des milieux naturels et de la biodiversité		+ D	+ D	+ D	+ D	+ D				+ I	+ D	Cette action aura de nombreux effets positifs sur l'environnement.
2	Poursuivre les actions de lutte contre l'érosion des sols et le ruissellement				- D	+ D	+ D					+ D	Cette action permettra de réduire les risques naturels et d'adapter le territoire aux effets du changement climatique. En revanche, les aménagements hydrauliques peuvent avoir une incidence négative sur les milieux naturels.
3	Améliorer la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations	+ D				+ D	+ D					+ D	Cette action permettra de réduire les risques naturels et d'adapter le territoire aux effets du changement climatique.

	Actions	Milieu humain	Foncier	Paysage, architecture, patrimoine	Biodiversité et milieux naturels	Eau	Risques et nuisances	Déchets	Air	Énergie	Atténuation	Adaptation	Commentaires
4	Intégrer le risque de vague de chaleur dans l'aménagement urbain	+ D			+ D							+ D	Cette action permettra d'adapter le territoire aux effets du changement climatique et d'intégrer des aménagements favorables à la biodiversité dans les espaces urbains.
<b>Une mobilité sobre et efficace</b>													
1	Offrir des aménagements qualitatifs en faveur de piétons et des cyclistes	+ D	- D	+ I		- D	+ I		+ D	+ D	+ D	+ I	Cette action, en favorisant le recours au vélo comme moyen de déplacement comme substitution à la voiture, aura de nombreux effets positifs sur l'énergie et sur les émissions associées au transport routier, et peut aussi valoriser le patrimoine paysager. Toutefois, la création de nouvelles infrastructures peut avoir des effets négatifs sur l'emprise foncière et sur l'imperméabilisation des sols.
2	S'intégrer progressivement dans un système vélo efficace – volet animation / communication	+ D					+ I		+ D	+ D	+ D	+ I	Cette action, en favorisant le recours au vélo comme moyen de déplacement comme substitution à la voiture, aura des effets positifs sur l'énergie et sur les émissions associées au transport routier, et aussi sur la condition physique des habitants et des jeunes.
3	S'intégrer progressivement dans un système vélo efficace – volet service	+ D					+ I		+ D	+ D	+ D	+ I	Cette action, en favorisant le recours au vélo comme moyen de déplacement comme substitution à la voiture, aura des effets positifs sur l'énergie et sur les émissions associées au transport routier, et aussi sur la condition physique des habitants.
4	Amplifier les actions en faveur du covoiturage	+ D	- D			- D			+ D	+ D	+ D	+ I	Cette action aura de nombreux effets positifs sur l'énergie et sur les émissions associées au transport routier. Toutefois, la création de nouvelles infrastructures peut avoir des effets négatifs sur l'emprise foncière et sur l'imperméabilisation des sols.
5	Développer l'autopartage en milieu rural et évoluer vers des hubs de mobilité	+ D	- D			- D	+ I		+ D	+ D	+ D	+ I	Cette action, en favorisant le recours au vélo ou à la voiture électrique comme moyen de déplacement comme substitution à la voiture thermique, aura de nombreux effets positifs sur l'énergie et sur les émissions associées au transport routier. Toutefois, la création de nouvelles

	Actions	Milieu humain	Foncier	Paysage, architecture, patrimoine	Biodiversité et milieux naturels	Eau	Risques et nuisances	Déchets	Air	Énergie	Atténuation	Adaptation	Commentaires
													infrastructures peut avoir des effets négatifs sur l’emprise foncière <b>et sur l’imperméabilisation des sols.</b>
6	Offrir une alternative à la voiture individuelle pour les trajets en direction des grandes agglomérations	+							+	+	+	+	Cette action, en favorisant le recours aux transports en commun comme substitution à la voiture thermique, aura des effets positifs sur l’énergie et sur les émissions associées au transport routier.
7	Développer le maillage des infrastructures nécessaires au développement des motorisations alternatives	+	-			-			+	+	+		Cette action, en favorisant au véhicule électrique ou hydrogène comme moyen de déplacement comme substitution à la voiture thermique, aura de nombreux effets positifs sur l’énergie et sur les émissions associées au transport routier. Toutefois, la création de nouvelles infrastructures peut avoir des effets négatifs sur l’emprise foncière <b>et sur l’imperméabilisation des sols.</b>
<b>Un habitat confortable et économe</b>													
1	Promouvoir les bonnes pratiques de rénovation de l’habitat et prévenir les ménages des risques d’arnaques	+							+	+	+	+	Cette action permettra de réduire les consommations d’énergie, avec des effets positifs sur la qualité de l’air et les émissions de GES.
2	Créer une aide financière locale pour les projets de rénovation énergétique performants de logement	+							+	+	+	+	Cette action permettra de réduire les consommations d’énergie, avec des effets positifs sur la qualité de l’air et les émissions de GES.
3	Promouvoir et faciliter l’usage de matériaux biosourcés (sensibilisation et commande groupée...) et soutenir le développement de filières locales	+							+	+	+	+	Cette action permettra de réduire les consommations d’énergie, avec des effets positifs sur la qualité de l’air et les émissions de GES.

Actions		Milieu humain	Foncier	Paysage, architecture, patrimoine	Biodiversité et milieux naturels	Eau	Risques et nuisances	Déchets	Air	Énergie	Atténuation	Adaptation	Commentaires
<b>TOTAL</b>	<b>INCIDENCES POTENTIELLES NEGATIVES VIS-À-VIS DU SCENARIO AU FIL DE L'EAU</b>		6		3	6	4		1		1		
<b>TOTAL</b>	<b>INCIDENCES POTENTIELLES POSITIVES VIS-À-VIS DU SCENARIO AU FIL DE L'EAU</b>	27	3	3	8	9	12	4	27	26	27	28	

**Tableau 9.** Synthèse des incidences sur l'environnement du plan d'actions avant mesures ERC

A ce stade, des incidences potentielles négatives sont envisagées, qui seront à évaluer au cas par cas selon les projets. Toutefois, certaines recommandations peuvent encadrer le développement de ces projets :

- Privilégier la reconversion de voies existantes pour l'installation de nouvelles infrastructures,
- Modifier l'occupation des espaces déjà artificialisés en faveur d'une mobilité durable,
- Limiter l'imperméabilisation des sols,
- S'installer à proximité du gisement méthanisable,
- Prévoir un plan d'épandage sans impact sur la qualité de l'eau,
- Éviter les zones de biodiversité sensibles à certains projets,
- Associer les riverains au développement de projets énergétiques pour favoriser l'acceptation,
- Favoriser les pratiques agricoles qui stockent du carbone,
- Favoriser le recours à des systèmes de combustion performants
- Prendre en compte le cumul des risques technologiques.

Cette analyse est indiquée synthétiquement dans chaque fiche-action, dans les bénéfices attendus. La correspondance entre les deux formats est la suivante :

Analyse environnementale	Fiche Action du PCAET
-	
/	*
+ i	**
+ d	***

Analyse environnementale	Fiche Action du PCAET
Atténuation	Atténuation du changement climatique
Adaptation	Adaptation au changement climatique
Air	Amélioration de la qualité de l'air
Paysage, architecture, patrimoine, Biodiversité et milieux naturels, Eau	Préservation de l'environnement
Risques et nuisances, Énergie, Foncier	Economiques
Milieu humain, Déchets	Sociaux

	Actions	Atténuation du changement climatique	Adaptation au changement climatique	Amélioration de la qualité de l' air	Préservation de l' environnement	Economiques	Sociaux
<b>Une société civile impliquée dans la transition écologique et énergétique</b>							
1	Mettre en place un programme de sensibilisation du grand public aux enjeux de la transition écologique	*	**	**	**	**	***
2	Encourager le zéro déchet	**	*	*	*	*	***
3	Engager les acteurs du territoire en faveur de la gestion durable de la ressource en eau via le dispositif d'eau robuste	*	**	*	***	*	*
4	Mettre en place une gouvernance sur la mobilité associant les habitants	**	**	**	*	**	**
5	Accompagner le développement de l'énergie citoyenne	***	*	**	*	***	***
6	Organiser une démarche globale de concertation	**	**	**	*	*	***
<b>Des acteurs économiques engagés dans REV3</b>							
1	Poursuivre les actions de réduction de l'impact environnemental des principales entreprises du territoire	**	**	***	***	**	**
2	Accompagner les entreprises dans la définition et la mise en œuvre de leur politique de responsabilité sociale et environnementale (RSE) et REV3	**	**	**	*	**	***
3	Mobiliser les artisans locaux sur le marché de la rénovation énergétique exemplaire des logements	**	**	**	*	***	***
4	Organiser des chantiers pédagogiques sur les projets de rénovation de bâtiments publics	***	***	*	*	**	***
5	Accompagner les porteurs de projets d'énergie renouvelable à travers le contrat d'objectif territorial ENR	**	*	**		**	**
6	Valoriser la chaleur fatale de la cimenterie de Lumbres dans un réseau de chaleur approvisionnant la papeterie et le centre aquatique du Pays de Lumbres	**	*	**	*	**	*
<b>Des collectivités exemplaires</b>							
1	Réhabiliter le patrimoine public d'un point de vue énergétique	**	**	**	*	***	**
2	Réalisation des projets d'installation solaire en autoconsommation	**	**	**	*	***	*
3	Alimenter en partie le centre aquatique par une énergie renouvelable ou de récupération	**	**	**	*	***	*
4	Equiper tous les bâtiments publics de systèmes de récupération des eaux pluviales et d'économies d'eau potable	*	***	*	***	*	*
5	Changer les pratiques de consommation, d'achats et de déplacements au sein de la Communauté de Communes	**	*	**	***	***	***

	Actions	Atténuation du changement climatique	Adaptation au changement climatique	Amélioration de la qualité de l' air	Préservation de l' environnement	Economiques	Sociaux
<b>Une agriculture durable</b>							
1	Accompagner les agriculteurs dans le changement de leurs pratiques et matériels	***	***	***	**	**	**
2	Accompagner les agriculteurs dans le développement des énergies renouvelables sur leur exploitation	**	*	**		***	***
3	Soutenir le développement de l'agriculture biologique		*	***	***	***	***
4	Proposer un accompagnement technique des projets d'agroforesterie	*	***	**	***	**	*
5	Mettre en place un programme d'animations valorisant la place de l'arbre dans l'agriculture et les paysages du Pays de Lumbres	*	***	**	***	**	**
<b>Un territoire anticipant les effets du changement climatique</b>							
1	Renforcer la préservation des milieux naturels et de la biodiversité	**	***	*	***	*	**
2	Poursuivre les actions de lutte contre l'érosion des sols et le ruissellement	*	***	*	**	**	**
3	Améliorer la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations	*	***	*	***	**	**
4	Intégrer le risque de vague de chaleur dans l'aménagement urbain	*	***	*	***	*	***
<b>Une mobilité sobre et efficace</b>							
1	Offrir des aménagements qualitatifs en faveur de piétons et des cyclistes	***	**	***	*	**	***
2	S'intégrer progressivement dans un système vélo efficace – volet animation / communication	***	**	***	*	**	***
3	S'intégrer progressivement dans un système vélo efficace – volet service	***	**	***	*	**	***
4	Amplifier les actions en faveur du covoiturage	***	**	***	*	**	***
5	Développer l'autopartage en milieu rural et évoluer vers des hubs de mobilité	***	**	***	*	**	***
6	Offrir une alternative à la voiture individuelle pour les trajets en direction des grandes agglomérations	***	*	***	*	**	**
7	Développer le maillage des infrastructures nécessaires au développement des motorisations alternatives	***	**	***	*	***	***
<b>Un habitat confortable et économe</b>							
1	Promouvoir les bonnes pratiques de rénovation de l'habitat et prévenir les ménages des risques d'arnaques	**	**	**	*	***	***
2	Créer une aide financière locale pour les projets de rénovation énergétique performants de logement	**	**	**	*	**	**
3	Promouvoir et faciliter l'usage de matériaux biosourcés (sensibilisation et commande groupée...) et soutenir le développement de filières locales	**	***	**	**	***	***

**Tableau 10.** Evaluation des actions selon 6 critères

## 4.3 Synthèse des effets du plan d'action sur l'environnement

### ■ Milieu humain

27 actions ont un effet positif. Les effets positifs sur le milieu humain sont multiples, mais concernent principalement :

- La réduction des factures
- L'apport de connaissances
- L'intégration et l'implication dans la gouvernance du territoire
- L'amélioration de la santé
- Le développement économique du territoire et la création d'emplois locaux
- La mise à disposition de nouveaux services dans la mobilité et l'alimentation
- La réduction des impacts des risques naturels.

### ■ Foncier

Les actions 2.3, 4.3 et 5.1 ont un effet positif. Les effets positifs sur le foncier concernent principalement :

- La préservation d'espaces naturels,
- La préservation du foncier agricole,
- La réduction de l'artificialisation.

6 actions ont des effets négatifs : les actions 2.5, 4.2, 6.1, 6.4, 6.5 et 6.7. Les effets négatifs sur le foncier concernent principalement la création de nouvelles infrastructures (de mobilité ou de production d'énergies).

### ■ Paysage, architecture, patrimoine

Les actions 4.5, 5.1 et 6.1 ont un effet positif, et concernent la préservation du paysage bocager et de l'ensemble des éco-paysages et la valorisation du paysage par les traversées du territoire en vélo.

### ■ Biodiversité et milieux naturels

8 actions ont un effet positif : les actions 1.1, 2.1, 4.1, 4.3, 4.4, 4.5, 5.1 et 5.4. Les effets positifs sur la biodiversité et les milieux naturels sont multiples, mais concernent principalement :

- La sensibilisation à l'environnement du grand public,
- La création d'habitats favorables à la biodiversité,
- La préservation d'espaces naturels.

Les actions 2.5, 4.2 et 5.2 ont des effets négatifs. Les effets négatifs concernent la destruction d'habitats, la fragmentation des espaces, la destruction de certaines espèces.

### ■ Eau

9 actions ont un effet positif : les actions 1.1, 1.3, 2.1, 3.4, 3.5, 4.3, 5.1, 5.2 et 5.3. Les effets positifs sont la réduction de la consommation d'eau, l'amélioration de la qualité de l'eau souterraine, la réduction du ruissellement et des risques d'inondation.

Les actions 2.5, 4.2, 6.1, 6.4, 6.5 et 6.7 ont des effets négatifs, qui concernent la qualité des eaux souterraines et l'imperméabilisation des sols.

### ■ Risques et nuisances

12 actions ont un effet positif. Les effets positifs sont multiples, mais concernent principalement :

- L'appropriation de la notion de risque naturel par le grand public,
- L'adaptation du territoire aux risques naturels,
- La réduction des nuisances et des risques associés à la voiture.

4 actions ont des effets négatifs : les actions 2.1, 2.5, 2.6 et 4.2. Les effets négatifs concernent les risques cumulés liés aux entreprises du territoire et les nouvelles nuisances induites par le développement de certains projets, comme l'acheminement de matières pour les méthaniseurs.

### ■ Déchets

Les actions 1.2, 2.1, 2.2 et 3.5 ont un effet positif sur la thématique déchets, en réduisant les quantités de déchets à gérer, soit à la source, soit en favorisant une économie circulaire sur le territoire.

### ■ Air

27 actions ont un effet positif sur la qualité de l'air. Les effets positifs sont multiples, mais concernent principalement la réduction des émissions de polluants atmosphériques.

L'action 4.5, en favorisant le développement du bois comme source d'énergie, peut contribuer à une augmentation des émissions de certains polluants.

### ■ Énergie

26 actions ont un effet positif sur l'énergie. Les effets positifs concernent principalement :

- La réduction de la consommation d'énergies,
- La substitution d'énergies fossiles par des énergies renouvelables,
- La production d'énergies renouvelables.

### ■ Atténuation

27 actions ont un effet positif sur l'atténuation du changement climatique, soit la réduction des émissions de GES couplée à un stockage accru de carbone par le territoire.

L'action 4.3, qui concerne le développement de l'agriculture biologique, peut entraîner certaines pratiques, comme le labour, qui émettent des Gaz à Effet de Serre.

### ■ Adaptation

28 actions ont un effet positif sur l'adaptation du territoire au changement climatique et à ses effets sur le territoire : érosion, vagues de chaleur, inondations...

## 4.4 Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des effets

---

### 4.4.1 Définitions<sup>2</sup> :

La **mesure d'évitement** est une « mesure qui modifie un projet ou une action d'un document de planification afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet ou cette action engendrerait ».

Comment se traduit l'évitement ?

- Pour un habitat ou un milieu naturel donné, l'évitement garantit l'absence totale d'impacts directs ou indirects du plan sur l'ensemble de cet habitat ou du milieu naturel ;
- Pour une espèce animale, l'évitement garantit l'absence totale d'impacts directs ou indirects sur l'ensemble des individus de la population ciblée et sur les composantes physiques et biologiques nécessaires à l'accomplissement de l'ensemble de son cycle de vie (reproduction, éclosion/naissance/émergence, croissance, migration).
- Pour la qualité de l'air et le bruit, l'évitement garantit l'absence totale d'impacts directs ou indirects du plan sur les populations humaines.

Le terme « évitement » recouvre généralement trois modalités : l'évitement lors du choix d'opportunité, l'évitement géographique et l'évitement technique.

La **mesure de réduction** est une « mesure définie après l'évitement et visant à réduire les impacts négatifs permanents ou temporaires d'un projet sur l'environnement, en phase chantier ou en phase exploitation. »

La mesure de réduction peut avoir plusieurs effets sur l'impact identifié. Elle peut agir en diminuant soit la durée de cet impact, soit son intensité, soit son étendue, soit la combinaison de plusieurs de ces éléments. Le terme « réduction » recouvre généralement trois types de mesures : géographique, technique et temporelle.

Les **mesures compensatoires** ont pour objet d'apporter une contrepartie aux effets négatifs notables, directs ou indirects du projet qui n'ont pu être évités ou suffisamment réduits. Elles sont mises en œuvre en priorité sur le site endommagé ou à proximité de celui-ci afin de garantir sa fonctionnalité de manière pérenne. Elles doivent permettre de conserver globalement et, si possible, d'améliorer la qualité environnementale des milieux.

Les mesures compensatoires font appel à une ou plusieurs actions écologiques : restauration ou réhabilitation, création de milieux et/ou, dans certains cas, évolution des pratiques de gestion permettant un gain substantiel des fonctionnalités du site de compensation. Ces actions écologiques sont complétées par des mesures de gestion afin d'assurer le maintien dans le temps de leurs effets.

---

<sup>2</sup> Source : Théma – Guide d'aide à la définition des mesures ERC

## 4.4.2 Mesures mises en place

L'analyse de la stratégie et du plan d'actions a permis de déceler de potentielles incidences négatives sur l'environnement. Des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation de ces effets ont été proposées et intégrées au plan d'actions, telles que synthétisées dans le tableau ci-dessous.

Pour rappel, une mesure d'évitement ou de réduction est toujours conçue en réponse à un impact potentiel identifié portant sur une cible donnée (ex. : une zone humide, une espèce particulière, etc.).

Incidences	Types de mesures	Mesures
Consommation d'espaces agricoles et naturels	Evitement	L'implantation de stations de recharge électrique, d'aires de covoiturage, de nouveaux tracés pour une mobilité douce se feront sur des zones déjà anthropisées.
Détérioration de la biodiversité et des milieux naturels	Réduction	Etude d'impact de chaque projet de production d'énergies renouvelables et d'aménagements hydrauliques.
Détérioration de la qualité de l'eau et perturbation dans le cycle de l'eau	Evitement	L'implantation de stations de recharge électrique, d'aires de covoiturage, de nouveaux tracés pour une mobilité douce se feront sur des zones déjà anthropisées.
	Réduction	Etude des plans d'épandage de chaque projet de méthaniseur.
Aggravation des risques naturels, technologiques, des pollutions et nuisances	Réduction	Limiter le rayon d'acheminement et la fréquence d'approvisionnement pour les centrales de méthanisation et les chaufferies bois. Etude de danger et plan de prévention des risques pour les projets industriels.
Dégradation de la qualité de l'air	Réduction	Toute nouvelle installation de chaufferie bois respecte la réglementation ICPE et les systèmes de combustion de bois pour les particuliers permettent une meilleure combustion du bois (label flamme verte).
Augmentation des émissions de gaz à effet de serre	Evitement	Favoriser les pratiques agricoles stockantes du carbone.

Tableau 11. Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation

## 4.5 Indicateurs de suivi et d'évaluations

Le dispositif de suivi et d'indicateurs du PCAET permettra de mesurer les effets des actions du PCAET. Plusieurs types d'indicateurs ont été définis dans les fiches actions :

- Indicateurs de suivi, qui permettent de suivre le niveau d'avancement et de réalisation des actions,
- Indicateurs d'évaluation, qui permettent un suivi global du plan et de l'atteinte d'objectifs chiffrés,
- Indicateurs environnementaux, spécifiques à l'Évaluation Environnementale Stratégique, qui permettront de vérifier l'absence d'impact sur l'environnement lors de l'application du PCAET. Ils concernent principalement les effets négatifs pressentis.

Incidences	Indicateurs environnementaux
Consommation d'espaces agricoles et naturels	Occupation des sols : suivi de l'artificialisation des sols
Détérioration de la biodiversité et des milieux naturels	Suivi des autorisations pour les projets ayant un impact sur la biodiversité
Détérioration de la qualité de l'eau et perturbation dans le cycle de l'eau	Suivi des autorisations pour les projets ayant un impact sur la qualité des eaux Occupation des sols : suivi de l'imperméabilisation des sols
Aggravation des risques naturels, technologiques, des pollutions et nuisances	Suivi des périmètres d'acheminement de chaque projet Suivi des études des projets industriels
Dégradation de la qualité de l'air	Suivi des émissions de polluants
Augmentation des émissions de gaz à effet de serre	Suivi des émissions de GES du secteur agricole en particulier Suivi des pratiques agricoles

Tableau 12. Indicateurs des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation

	Actions	Indicateurs de suivi	Indicateurs d'évaluation	Indicateurs environnementaux
<b>Une société civile impliquée dans la transition écologique et énergétique</b>				
1	Mettre en place un programme de sensibilisation du grand public aux enjeux de la transition écologique	Nombre de personnes touchées par un évènement ou un support de communication	A créer pour chaque objectif de campagne de sensibilisation (par exemple, le nombre de brûlage des déchets verts à l'air libre)	
2	Encourager le zéro déchet	Nombre de familles, d'habitants, d'élèves sensibilisés Nombre de familles accompagnées dans le cadre du défi Nombre de composteurs ou poulaillers distribués	Tonnages de déchets de tous types Taux de refus de tri	
3	Engager les acteurs du territoire en faveur de la gestion durable de la ressource en eau via le dispositif d'eau robuste	Réalisation de l'étude d'état des lieux et de l'étude transfrontalière Nombre et type de solutions opérationnelles proposées	Prélèvements d'eau dans la nappe	
4	Mettre en place une gouvernance sur la mobilité associant les habitants	Nombre de participants Fréquence de concertation	Nombre d'avis pris en compte du comité d'usagers	
5	Accompagner le développement de l'énergie citoyenne	Nombre de m <sup>2</sup> de toiture installés	Nombre de financeurs	
6	Organiser une démarche globale de concertation	Définition de la stratégie de concertation Définition du cadre du budget participatif Nombre de réunions de la commission société civile Nombre d'actions financées via le budget participatif	Nombre d'avis pris en compte du comité des citoyens	
<b>Des acteurs économiques engagés dans REV3</b>				
1	Poursuivre les actions de réduction de l'impact environnemental des principales entreprises du territoire	Certifications...	kWh économisés / produits Volume d'eau économisé	Etude d'impact sur l'environnement propre à chaque projet
2	Accompagner les entreprises dans la définition et la mise en œuvre de leur politique de responsabilité sociale et environnementale (RSE) et REV3	Nombre d'entreprises et d'artisans mobilisés	Nombre de projets associant plusieurs entreprises	
3	Mobiliser les artisans locaux sur le marché de la rénovation énergétique exemplaire des logements	Nombre de participants Fréquence des réunions	Part des travaux réalisés par des artisans locaux (CCPL / CAPSO) dans le cadre des investissements publics (OPAH, aide locale PCAET)	

	Actions	Indicateurs de suivi	Indicateurs d'évaluation	Indicateurs environnementaux
4	Organiser des chantiers pédagogiques sur les projets de rénovation de bâtiments publics	Nombre de formations effectuées et fréquentation Nombre de visites habitants effectuées et fréquentation	Bilan des indicateurs d'amélioration induits par les travaux sur le patrimoine public	
5	Accompagner les porteurs de projets d'énergie renouvelable à travers le contrat d'objectif territorial ENR	Nombre de projets inclus dans le COT	Indicateurs techniques énergétiques liés à chaque projet	Surface artificialisée Etude d'impact sur l'environnement propre à chaque projet
6	Valoriser la chaleur fatale de la cimenterie de Lumbres dans un réseau de chaleur approvisionnant la papeterie et le centre aquatique du Pays de Lumbres		Energie captée par le réseau de chaleur Energie distribuée	Etude d'impact sur l'environnement propre à chaque projet
<b>Des collectivités exemplaires</b>				
1	Réhabiliter le patrimoine public d'un point de vue énergétique	Nombre de projets réalisés	Bilan des gains énergétiques effectifs avant / après Production d'énergie	
2	Réalisation des projets d'installation solaire en autoconsommation	Nombre de projets réalisés	Production d'énergie	
3	Alimenter le centre aquatique du Pays de Lumbres par une énergie renouvelable ou de récupération		Production d'énergie	
4	Equiper tous les bâtiments publics de systèmes de récupération des eaux pluviales et d'économies d'eau potable	Nombre de bâtiment ayant mis en place un dispositif conséquent d'économie d'eau potable	Volume d'eau économisé	
5	Changer les pratiques de consommation, d'achats et de déplacements au sein de la Communauté de Communes	Nombre d'actions mises en place	Bilan des gains énergétiques effectifs avant / après Production d'énergie Tonnage des déchets Nombre de km parcourus pour les agents Part des artisans et producteurs locaux dans les fournisseurs de la collectivité	
<b>Une agriculture durable</b>				
1	Accompagner les agriculteurs dans le changement de leurs pratiques et matériels	Nombre de formations Nombre de diagnostics	Emissions d'ammoniac	
2	Accompagner les agriculteurs dans le développement des	Nombre de projets réalisés	Production d'énergie	Surface artificialisée Etude d'impact sur l'environnement

	Actions	Indicateurs de suivi	Indicateurs d'évaluation	Indicateurs environnementaux
	énergies renouvelables sur leur exploitation			propre à chaque projet Plan d'épandage
3	Soutenir le développement de l'agriculture biologique	Nombre de projets accompagnés Nombre d'animations	Part de produits bio et de produits locaux dans la restauration collective Surface de foncier communal ou intercommunal d'agriculture biologique Nombre de personnes bénéficiant du dispositif d'accès à des produits locaux et bio	Suivi des pratiques agricoles stockantes du carbone
4	Proposer un accompagnement technique des projets d'agroforesterie	Nombre de formations Nombre de projets accompagnés	Surface concernée par l'agroforesterie	
5	Mettre en place un programme d'animations valorisant la place de l'arbre dans l'agriculture et les paysages du Pays de Lumbres	Nombre de personnes touchées par un évènement ou un support de communication Nombre de chantiers participatifs		Suivi des émissions de polluants
<b>Un territoire anticipant les effets du changement climatique</b>				
1	Renforcer la préservation des milieux naturels et de la biodiversité	Nombre de projets (privés et publics) d'aménagements accompagnés Nombre d'actions engagées pour répondre aux OAP TVB Nombre de réunions de concertation avec les gestionnaires Nombre de points de road kill identifié Nombre de modification de gestion locale Nombre de communes ayant réalisées un audit d'éclairage public Nombre de communes ayant le label « villes et villages étoilés » Nombre de projet d'aménagement vertueux en matière d'éclairage Surface de terrains acquis ou contractualisés Surface de prairies humides "pérennisées" par un des dispositifs mis en place Nombre de mares créées		

	Actions	Indicateurs de suivi	Indicateurs d'évaluation	Indicateurs environnementaux
		<p>Nombre de bassins créés avec une "vraie" plus-value écologique (pente douce, fonds naturels, qualité d'eau suffisante...)</p> <p>Nombre de zones d'inventaires à prospecter identifiées</p> <p>Nombre de communes engagées dans un inventaire de biodiversité communale</p> <p>Nombre de communes sollicitant un Règlement boisement</p> <p>Nombre de Règlement boisement élaboré</p>		
2	Poursuivre les actions de lutte contre l'érosion des sols et le ruissellement	<p>Nombre d'aménagements d'hydraulique douce réalisés</p> <p>Nombre de dispositifs de gestion alternative des eaux pluviales réalisés</p> <p>Etat d'avancement des zonages d'assainissement</p>		Etude d'impact sur l'environnement propre à chaque projet
3	Améliorer la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations	<p>Etat d'avancement des stratégies locales et PAPI : cf. indicateurs propres</p> <p>Actions entreprises dans le cadre de la GEMAPI</p> <p>Suivi du PLUi</p>		
4	Intégrer le risque de vague de chaleur dans l'aménagement urbain	<p>Nombre de projets privés et publics accompagnés</p> <p>Avancement du projet Cool Towns</p> <p>Réalisation d'aménagements à Lumbres</p>		
<b>Une mobilité sobre et efficace</b>				
1	Offrir des aménagements qualitatifs en faveur de piétons et des cyclistes	<p>Relevé des distances des itinéraires aménagés ou valorisés et typologie d'aménagement,</p> <p>Relevé du nombre de stationnement vélo dans la poursuite de l'inventaire du stationnement menée pour le PLUI</p>	Fréquentation des aménagements	Surface artificialisée et imperméabilisée
2	S'intégrer progressivement dans un système vélo efficace – volet animation / communication	<p>Réalisation d'au moins un évènementiel par an</p> <p>Nombre de déplacement et un nombre de kilomètre parcourus à vélo par les</p>	<p>Suivi du nombre d'élèves ayant participé au jeu et enquête 6 ou 12 mois après des pratiques changées</p> <p>Nombre de familles engagées dans le défi et</p>	

	Actions	Indicateurs de suivi	Indicateurs d'évaluation	Indicateurs environnementaux
		familles du défi et par les élèves sur le jeu vers l'école	évaluation des pratiques changées 6 mois après	
3	S'intégrer progressivement dans un système vélo efficace – volet service	Nombre de véhicules en location	Taux d'utilisation des véhicules	
4	Amplifier les actions en faveur du covoiturage	Nombre d'animations Nombre d'aménagements	Suivi des statistiques disponibles sur Pass-Pass covoiturage pour la Communauté du Pays de Lumbres Fréquentation des aménagements	Surface artificialisée et imperméabilisée
5	Développer l'autopartage en milieu rural et évoluer vers des hubs de mobilité	A définir selon les résultats de l'analyse proposée dans les premières étapes de mise en œuvre Nombre d'animations	Fréquence d'utilisation	Surface artificialisée et imperméabilisée
6	Offrir une alternative à la voiture individuelle pour les trajets en direction des grandes agglomérations	Nombre d'alternatives proposées	Fréquentation des alternatives mises en place	
7	Développer le maillage des infrastructures nécessaires au développement des motorisations alternatives	Nombre de véhicules de la CCPL disposant d'une motorisation alternative A définir sur les aspects relatifs à l'hydrogène	Nombre de charge par infrastructure de recharge pour véhicules électriques	Surface artificialisée et imperméabilisée
<b>Un habitat confortable et économe</b>				
1	Promouvoir les bonnes pratiques de rénovation de l'habitat et prévenir les ménages des risques d'arnaques	Nombre de conseils EIE aux habitants de la CCPL Nombre de visites réalisées par les agents communaux formés à l'utilisation de la caméra thermique Nombre d'habitants formés	Taux de participation au concours de la maison économe Bilan des gains énergétiques effectifs avant / après	
2	Créer une aide financière locale pour les projets de rénovation énergétique performants de logement	Nombre et montants d'aides accordés	Economies d'énergie projetées Part des travaux réalisés par des artisans locaux	
3	Promouvoir et faciliter l'usage de matériaux biosourcés (sensibilisation et commande groupée...) et soutenir le développement de filières locales		Nombre d'acheteurs via la commande groupée organisée par le Parc Part des écomatériaux et de matériaux de réemploi dans les projets de rénovation de bâtiments publics	

**Tableau 13.** Indicateurs de suivi et d'évaluation des actions du PCAET

## 4.6 Conclusion

---

L'analyse a mis en évidence l'absence d'incidences négatives de la grande majorité des actions du PCAET sur l'environnement.

***Le respect de ces mesures permettra d'éviter toute incidence négative significative des actions du PCAET de la Communauté de Communes du Pays de Lumbres sur son environnement.***

## CHAPITRE 5. ANALYSE DES INCIDENCES SUR LE RESEAU NATURA 2000

## 5.1 Introduction

---

### 5.1.1 Bases juridiques

Le présent dossier a été réalisé sur la base des textes juridiques suivants :

- Législation européenne :
  - Directive 79/409/CEE du Conseil du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;
  - Directive 92/43/CEE du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage ;
  - Directive 97/62/CE du Conseil du 27 octobre 1997 portant adaptation au progrès technique et scientifique de la directive 92/42/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages.
- Législation française :
  - Articles L.414-4 à L.414-7 du Code de l'environnement ;
  - Articles R.414-19 à R414-26 du Code de l'environnement ;
  - Décret n°2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 et modifiant le Code de l'environnement ;
  - Arrêté préfectoral du 25 février 2011 fixant la liste, prévue au 2° du III de l'article L.414-4 du Code de l'Environnement, des programmes, projets, manifestations et interventions soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000 ;
  - Décret n°2011-966 du 16 août 2011 relatif au régime d'autorisation administrative propre à Natura 2000.

### 5.1.2 Réseau Natura 2000 et projets

#### ■ Le Réseau Natura 2000

Les Directives européennes 92/43, dite directive « Habitats-faune-flore », et 79/409, dite directive « Oiseaux », sont des instruments législatifs communautaires qui définissent un cadre commun pour la conservation des plantes, des animaux sauvages et des habitats d'intérêt communautaire.

La Directive « Oiseaux » propose la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union européenne en ciblant 181 espèces et sous-espèces menacées qui nécessitent une attention particulière. Plus de 3000 sites ont été classés par les États de l'Union en tant que Zones de Protection spéciale (ZPS).

La Directive « Habitats faune flore » établit un cadre pour les actions communautaires de conservation d'espèces de faune (hors avifaune) et de flore sauvages ainsi que de leur habitat.

Cette Directive répertorie plus de 200 types d'habitats naturels, 200 espèces animales et 500 espèces végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection. Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), actuellement plus de 20 000 pour 12% du territoire européen, permettent une protection de ces habitats et espèces menacées.

L'ensemble de ces ZPS et ZSC forme le réseau Natura 2000. Ce réseau est destiné au « maintien ou au rétablissement, dans un état de conservation favorable, des habitats naturels et/ou des populations des espèces d'intérêt communautaire ». Les procédures de désignation des sites Natura 2000 s'appuient sur la garantie scientifique que représentent les inventaires des habitats et espèces selon une procédure validée, en France, par le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN).

À la date d'édition du présent rapport, la France a désigné 1 768 sites Natura 2000 : 1 369 SIC (Sites d'Intérêt Communautaire, futures ZSC) et 399 ZPS (Zones de Protection Spéciale).

Le réseau Natura 2000 couvre près de 12,8 % du territoire métropolitain, soit plus de 70 000 km<sup>2</sup>. Il abrite 131 habitats de l'Annexe I de la Directive Habitats, 157 espèces animales ou végétales de l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore et 132 espèces d'oiseaux de l'Annexe I de la Directive Oiseaux.

### ■ L'évaluation d'incidences

L'Article 6, paragraphes 3 et 4, de la « Directive Habitats-Faune-Flore » prévoit un régime d' « évaluation des incidences » des plans ou projets soumis à autorisation ou approbation susceptibles d'affecter de façon notable un site Natura 2000. Cet article a été transposé en droit français par le décret n°2001-1216 du 20 décembre 2001 et dans les articles L.414-4 et R.414-19 à R.414-26 du Code de l'environnement.

Le décret n°2010-365 du 9 avril 2010 a modifié le régime d'évaluation des incidences par l'établissement de plusieurs listes :

- Une liste nationale de documents de planification, programmes, projets, manifestations et interventions soumis à autorisation, approbation ou déclaration et devant faire l'objet d'une évaluation d'incidences (article R.414-19 du code de l'Environnement),
- Une première liste locale, établie par le préfet de chaque département et répertoriant les documents de planification, programmes, projets, manifestations et interventions devant faire l'objet d'une évaluation d'incidences, prenant en compte les spécificités et sensibilités locales (article R.414-20 du code de l'Environnement),
- Une seconde liste locale, répertoriant les projets soumis à évaluation des incidences hors régime d'approbation administrative existant et constituant un régime propre à Natura 2000.

**Sur la base de cette réglementation, les documents de planification territoriale soumis à évaluation environnementale, tels que les Plans Climat Air Energie Territoriaux (PCAET) doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences sur le réseau Natura 2000.**

L'évaluation des incidences est ciblée sur les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du ou des sites Natura 2000 concernés. C'est une particularité par rapport aux études d'impact. En effet, ces dernières doivent étudier l'impact des projets sur toutes les composantes de

l'environnement de manière systématique : milieux naturels (et pas seulement les habitats ou espèces d'intérêt communautaire), l'air, l'eau, le sol... L'évaluation des incidences ne doit quant à elle étudier ces aspects que dans la mesure où des impacts du projet sur ces domaines ont des répercussions sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire.

L'évaluation des incidences doit, de plus, être proportionnée à la nature et à l'importance du projet considéré. Ainsi, la précision du diagnostic (état initial) et l'importance des mesures de réduction d'impact seront adaptées aux incidences potentielles du projet sur le site et aux enjeux de conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire du site.

L'évaluation des incidences est jointe au dossier habituel de demande d'autorisation ou d'approbation.

## 5.2 Réseau Natura 2000 sur la CC du Pays de Lumbres

---

### 5.2.1 Description des sites

Quatre sites Natura 2000 sont présents sur la Communauté de Communes du Pays de Lumbres :

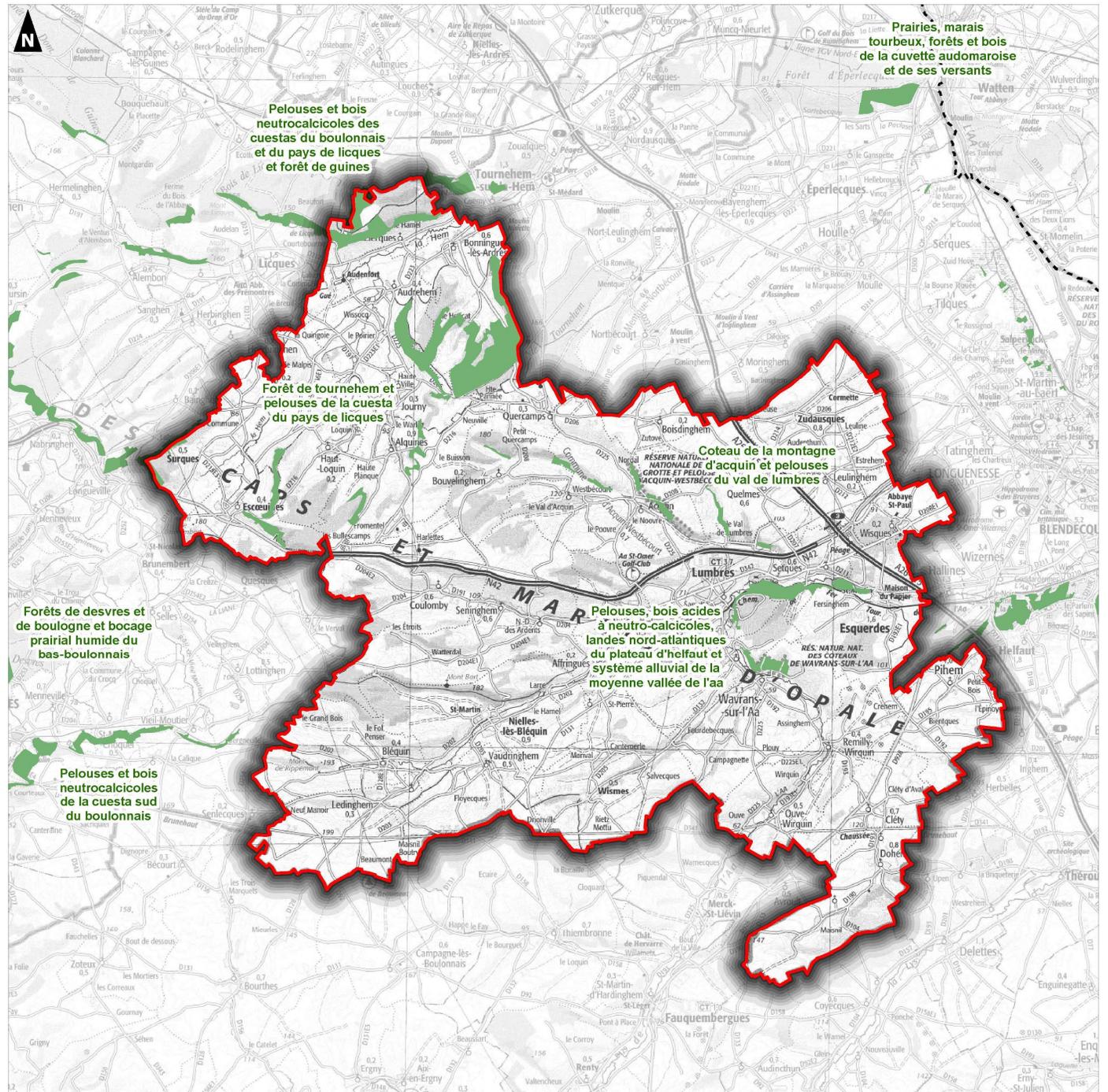
- Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR3100485 « Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guines », sur les communes de CLERQUES, REBERGUES, HAUT-LOQUIN, ESCOEUILLES, ALQUINES et SURQUES,
- Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR3100487 « Pelouses, bois acides à neutrocalcicoles, landes nord-atlantiques du plateau d’Helfaut et système alluviale de la moyenne vallée de l’Aa », sur les communes de WAVRANS-SUR-L’AA, ESQUERDES, SETQUES et LUMBRES,
- Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR3100488 « Coteau de la Montagne d’Acquin et pelouses du Val de Lumbres », sur les communes de QUELMES, SETQUES, ACQUIN-WESTBECOURT et BOUVELINGHEM,
- Zone Spéciale de Conservation (ZSC) FR3100498 « Forêt de Tournehem et pelouses de la cuesta du pays de Licques », sur les communes de BONNINGUES-LES-ARDRES, AUDREHEM, JOURNY et ALQUINES,

Un autre site Natura 2000 s’étend également à proximité de la limite Ouest du territoire, la ZSC FR3100484 « Pelouses et bois neutrocalcicoles de la cuesta Sud du Boulonnais ».

*Carte 1 - Réseau Natura 2000 – p.94*

**Réseau NATURA 2000**

- limites administratives
- Limite départementale
  - ▭ Communauté de communes Pays de Lumbres
- Sites NATURA 2000
- ZSC



### 5.2.1.1 ZSC FR3100485 « Pelouses et bois neutro-calcaïques des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guines »

#### ■ Présentation et contexte écologique

Le Site Natura 2000 FR3100485 « Pelouses et bois neutro-calcaïques des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guines » a été proposé comme Site d'Importance Communautaire (SIC) en avril 2002. Sa fiche descriptive a été mise à jour en septembre 2015. Il a été officiellement retenu en tant que SIC par la Commission européenne le 7 décembre 2004, puis désigné en tant que Zone Spéciale de Conservation (ZSC) par arrêté ministériel le 17 avril 2015. Il couvre une superficie totale de 661 hectares.

Le site FR3100485 se compose des grands types de milieux suivants :

- Pelouses sèches, steppes : 40 %,
- Landes, broussailles, recrus, maquis et garrigues, phryganes : 25 %,
- Forêts caducifoliées : 25 %,
- Prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées : 10 %.

Ce site présente une mosaïque d'une extrême diversité géomorphologique. Cette mosaïque continue de pelouses, ourlets, fourrés et boisements n'est altéré par aucun aménagement important.

Le site se compose de pelouses pâturées plus ou moins extensivement, uniquement par des bovins, de pelouses abandonnées 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 calcaïques se caractérise tout d'abord par la progression d'une poacée, le Brachypode penné, 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 calcaïques de pente voient leurs lisières parfois tronquées ou eutrophisées au contact des cultures et certains layons herbeux intra-forestiers mériteraient une gestion spécifique par fauche exportatrice.

#### ■ Habitats et espèces d'intérêt communautaire

##### • Habitats d'intérêt communautaire

Les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZSC sont au nombre de 4, aucun n'est prioritaire (d'après le FSD, base de mai 2019).

Ils sont récapitulés, sous leur dénomination générique, dans le tableau suivant.

Code Natura 2000	Intitulé	Superficie (ha) et % de couverture	Représentativité	Superficie relative	Statut de conservation	Évaluation globale
5130	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	1 (0,26 %)	B	C	B	B
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires ( <i>Festuco-Brometalia</i> )	40 (10,49 %)	A	C	B	B
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	0 (0 %)	D	-	-	-
9130	Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	340,26 (89,25 %)	A	C	B	B

**Tableau 14.** Habitats d'intérêt communautaire du site FR3100485 (ZSC)

Légende :

\* Habitat prioritaire

**Représentativité (degré de représentativité du type d'habitat sur le site) :**

A : Excellente / B : Bonne / C : Significative / D : Présence non significative

**Superficie relative (superficie du site couverte par le type d'habitat naturel par rapport à la superficie total couverte par ce type d'habitat naturel sur le territoire national) :**

A :  $100\% \geq p > 15\%$  / B :  $15\% \geq p > 2\%$  / C :  $2\% \geq p > 0$

**Statut de conservation (degré de conservation de la structure et des fonctions du type d'habitat naturel concerné et possibilité de restauration, selon 3 sous-critères : degré de conservation de la structure, degré de conservation des fonctions, possibilité de restauration) :**

A : Conservation excellente / B : Conservation bonne / C : Conservation moyenne

**Évaluation globale (évaluation globale de la valeur du site pour la conservation du type d'habitat naturel concerné) :**

A : valeur excellente / B : valeur bonne / C : valeur significative

• **Espèces d'intérêt communautaire**

Cinq espèces d'intérêt communautaire ont justifié la désignation du site : 4 chiroptères et 1 insecte. Ces espèces figurent dans le tableau suivant :

Groupe	Nom latin	Nom vernaculaire	Pop.	Cons.	Isol.	Global
Chiroptère	<i>Myotis dasycneme</i>	Murin des marais	A	B	C	C
Chiroptère	<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	B	B	B	C
Chiroptère	<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	D	-	-	-
Chiroptère	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	B	B	B	C
Insecte	<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la Succise	D	-	-	-

**Tableau 15.** Espèces d'intérêt communautaire du site FR3100485 (ZSC)

Légende :

**Pop.** : taille et densité de la population de l'espèce par rapport aux populations présentes sur le territoire national.

A : entre 15 et 100 %. B : entre 2 et 15 %. C : moins de 2 %. D : population non significative

**Cons.** : degré de conservation des éléments de l'habitat importants pour l'espèce concernée et possibilité de restauration.

A : conservation excellente. B : conservation bonne. C : conservation moyenne

**Isol.** : degré d'isolement de la population présente sur le site par rapport à l'aire de répartition naturelle de l'espèce.

A : population (presque) isolée. B : population non isolée, en marge de son aire de répartition. C : population non isolée dans sa pleine aire de répartition.

**Global** : évaluation globale de la valeur du site pour la conservation des espèces concernées.

A : valeur excellente. B : valeur bonne. C : valeur moyenne.

### 5.2.1.2 ZSC FR3100487 « Pelouses, bois acides à neutro-calcoïques, landes nord-atlantiques du plateau d'Helfaut et système alluvial de la moyenne vallée de l'Aa »

#### ■ Présentation et contexte écologique

Le Site Natura 2000 FR3100487 « Pelouses, bois acides à neutro-calcoïques, landes nord-atlantiques du plateau d'Helfaut et système alluvial de la moyenne vallée de l'Aa » a été proposé comme Site d'Importance Communautaire (SIC) en mars 1999. Sa fiche descriptive a été mise à jour en septembre 2015.

Il a été officiellement retenu en tant que SIC par la Commission européenne le 7 décembre 2004, puis désigné en tant que Zone Spéciale de Conservation (ZSC) par arrêté ministériel le 16 novembre 2015. Il couvre une superficie totale de 389 hectares.

Le site FR3100487 se compose des grands types de milieux suivants :

- Landes, broussailles, recrus, maquis et garrigues, phryganes : 65 %,
- Forêts caducifoliées : 10 %,
- Autres terres (incluant les zones urbanisées et industrielles, routes, décharges, mines) : 10 %,
- Pelouses sèches, steppes : 5 %,
- Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes) : 5 %,
- Prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées : 5 %.

Ce site est complexe géologiquement et géomorphologiquement avec ses buttes sablo-argileuses relictuelles du tertiaire, son relief dissymétrique avec ses versants crayeux abrupts surplombant le cours d'eau, la présence de terrasses fluviatiles fossiles sur le plateau d'Helfaut, les nappes superficielles perchées isolées du contexte hydrologique général.

L'état actuel du système landicole, en particulier les faibles superficies occupées au regard des potentialités du site, nécessite la prise de mesures urgentes de restauration et de gestion conservatoire des habitats les plus menacés (développement et extension considérable des fourrés d'Ajoncs, des taillis clairsemés de bouleaux et de saules, de la Molinie, du Calamagrostis commun et du Brachypode penné profitant des incendies successifs volontaires ou accidentels...). Les différents types de landes, les pelouses maigres à Nard et les végétations oligotrophes acidiphiles amphibies et aquatiques les plus vulnérables du fait de la dynamique actuelle, constitueront les objectifs prioritaires au titre de la Directive Habitats.

En ce qui concerne les habitats calcoïques pelousaires, l'état de conservation est variable d'un coteau à l'autre (pelouses abandonnées en cours de restauration, pelouses toujours pâturées, coteaux sans exploitation agricole), les principales menaces étant liées à la densification de la végétation et au reboisement. Là encore, du fait de l'originalité et de la diversité des habitats visés, les coteaux représenteront un autre enjeu majeur de ce site.

Les habitats forestiers apparaissent beaucoup moins sensibles même s'ils nécessitent localement des mesures de gestion adaptées.

## ■ Habitats et espèces d'intérêt communautaire

### ● Habitats d'intérêt communautaire

Les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZSC sont au nombre de 19, dont 4 sont prioritaires (d'après le FSD, base de mai 2019). Ils sont récapitulés, sous leur dénomination générique, dans le tableau suivant.

Code Natura 2000	Intitulé	Superficie (ha) et % de couverture	Représentativité	Superficie relative	Statut de conservation	Évaluation globale
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses ( <i>Littorelletalia uniflorae</i> )	0,67 (0,33 %)	B	C	B	B
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	50,52 (24,61 %)	B	C	B	B
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.	0 (0 %)	D	-	-	-
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	0,16 (0,08 %)	C	C	B	B
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>	1,23 (0,6 %)	C	C	B	B
4010	Landes humides atlantiques septentrionales à <i>Erica tetralix</i>	0,26 (0,13 %)	B	C	B	B
4030	Landes sèches européennes	3,37 (1,64 %)	B	C	B	B
5130	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	3,03 (1,48 %)	C	C	A	A
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embaumement sur calcaires ( <i>Festuco-Brometalia</i> )	50,52 (24,61 %)	A	C	B	B
6230	Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) *	2,81 (1,37 %)	B	C	B	B
6410	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux ( <i>Molinion caeruleae</i> )	2,87 (1,4 %)	B	C	B	B
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	11,65 (5,68 %)	B	C	B	B
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	0,82 (0,4 %)	C	C	B	C
8160	Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard *	0,35 (0,17 %)	C	B	B	C
8310	Grottes non exploitées par le tourisme	0 (0 %)	B	C	B	B
91D0	Tourbières boisées *	0,06 (0,03 %)	D	-	-	-

Code Natura 2000	Intitulé	Superficie (ha) et % de couverture	Représentativité	Superficie relative	Statut de conservation	Évaluation globale
91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) *	2,03 (0,99 %)	C	B	B	B
9130	Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	49,61 (24,17 %)	B	C	B	B
9190	Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>	25,31 (12,33 %)	B	C	B	B

**Tableau 16.** Habitats d'intérêt communautaire du site FR3100487 (ZSC)

Légende :

\* Habitat prioritaire

**Représentativité (degré de représentativité du type d'habitat sur le site) :**

A : Excellente / B : Bonne / C : Significative / D : Présence non significative

**Superficie relative (superficie du site couverte par le type d'habitat naturel par rapport à la superficie total couverte par ce type d'habitat naturel sur le territoire national) :**

A :  $100\% \geq p > 15\%$  / B :  $15\% \geq p > 2\%$  / C :  $2\% \geq p > 0$

**Statut de conservation (degré de conservation de la structure et des fonctions du type d'habitat naturel concerné et possibilité de restauration, selon 3 sous-critères : degré de conservation de la structure, degré de conservation des fonctions, possibilité de restauration) :**

A : Conservation excellente / B : Conservation bonne / C : Conservation moyenne

**Évaluation globale (évaluation globale de la valeur du site pour la conservation du type d'habitat naturel concerné) :**

A : valeur excellente / B : valeur bonne / C : valeur significative

• **Espèces d'intérêt communautaire**

Neuf espèces d'intérêt communautaire ont justifié la désignation du site : 4 chiroptères, 1 insecte, 2 poissons, 1 mollusque et 1 amphibien. Ces espèces figurent dans le tableau suivant :

Groupe	Nom latin	Nom vernaculaire	Pop.	Cons.	Isol.	Global
Chiroptère	<i>Myotis dasycneme</i>	Murin des marais	A	B	B	C
Chiroptère	<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	C	B	C	B
Chiroptère	<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	D	-	-	-
Chiroptère	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	C	B	C	C
Insecte	<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la Succise	D	-	-	-
Poisson	<i>Cottus gobio</i>	Chabot	C	A	C	A
Poisson	<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de Planer	D	-	-	-
Mollusque	<i>Vertigo moulinsiana</i>	Vertigo de Des Moulins	C	B	C	B
Amphibien	<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	D	-	-	-

**Tableau 17.** Espèces d'intérêt communautaire du site FR3100487 (ZSC)

Légende :

**Pop.** : taille et densité de la population de l'espèce par rapport aux populations présentes sur le territoire national.

A : entre 15 et 100 %. B : entre 2 et 15 %. C : moins de 2 %. D : population non significative

**Cons.** : degré de conservation des éléments de l'habitat importants pour l'espèce concernée et possibilité de restauration.

A : conservation excellente. B : conservation bonne. C : conservation moyenne

**Isol.** : degré d'isolement de la population présente sur le site par rapport à l'aire de répartition naturelle de l'espèce.

A : population (presque) isolée. B : population non isolée, en marge de son aire de répartition. C : population non isolée dans sa pleine aire de répartition.

**Global** : évaluation globale de la valeur du site pour la conservation des espèces concernées.

A : valeur excellente. B : valeur bonne. C : valeur moyenne.

### 5.2.1.3 ZSC FR3100488 « Coteau de la Montagne d'Acquin et pelouses du Val de Lumbres »

#### ■ Présentation et contexte écologique

Le Site Natura 2000 FR3100488 « Coteau de la Montagne d'Acquin et pelouses du Val de Lumbres » a été proposé comme Site d'Importance Communautaire (SIC) en mars 1999. Sa fiche descriptive a été mise à jour en septembre 2015. Il a été officiellement retenu en tant que SIC par la Commission européenne le 7 décembre 2004, puis désigné en tant que Zone Spéciale de Conservation (ZSC) par arrêté ministériel le 17 avril 2015. Il couvre une superficie totale de 68 hectares.

Le site FR3100488 se compose des grands types de milieux suivants :

- Pelouses sèches, steppes : 70 %,
- Prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées : 18 %,
- Landes, broussailles, recrus, maquis et garrigues, phryganes : 10 %,
- Forêts caducifoliées : 1 %,
- Rochers intérieurs, éboulis rocheux, dunes intérieures, neige ou glace permanente : 1 %.

Ce site repose sur un ensemble de coteaux crayeux typiques de la partie septentrionale des collines de l'Artois liées au versant de rive gauche de l'Aa, disséqué de nombreuses vallées sèches aux pentes abruptes.

L'état de conservation des habitats pelousaires est variable d'un coteau à l'autre, les principales altérations étant dues à l'abandon plus ou moins ancien du pâturage ovin sur une partie des coteaux ou à une gestion actuelle inadaptée (chevaux, en particulier sur le coteau d'Acquin).

Le maintien d'un pâturage ovin extensif sur quelques parcelles est un élément favorable, la gestion par les lapins étant insuffisante pour pallier à l'abandon quasi-général des pelouses, abandon s'accompagnant d'une densification de la végétation et d'un embroussaillement progressif ; ces deux phénomènes constituant les principales menaces pesant sur le devenir de ce type d'habitat (même si localement quelques coteaux moins pentus ont fait l'objet d'amendements).

#### ■ Habitats et espèces d'intérêt communautaire

##### • Habitats d'intérêt communautaire

Les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZSC sont au nombre de 4, dont aucun n'est prioritaire (d'après le FSD, base de mai 2019). Ils sont récapitulés, sous leur dénomination générique, dans le tableau suivant.

Code Natura 2000	Intitulé	Superficie (ha) et % de couverture	Représentativité	Superficie relative	Statut de conservation	Évaluation globale
5130	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	3,15 (10,87 %)	C	C	B	C

Code Natura 2000	Intitulé	Superficie (ha) et % de couverture	Représentativité	Superficie relative	Statut de conservation	Évaluation globale
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires ( <i>Festuco-Brometalia</i> )	13,23 (45,65 %)	C	C	B	C
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	0 (0 %)	D	-	-	-
9130	Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	12,6 (43,48 %)	C	C	B	C

**Tableau 18.** Habitats d'intérêt communautaire du site FR3100488 (ZSC)

Légende :

\* Habitat prioritaire

**Représentativité (degré de représentativité du type d'habitat sur le site) :**

A : Excellente / B : Bonne / C : Significative / D : Présence non significative

**Superficie relative (superficie du site couverte par le type d'habitat naturel par rapport à la superficie total couverte par ce type d'habitat naturel sur le territoire national) :**

A : 100 %  $\geq$  p > 15 % / B : 15 %  $\geq$  p > 2 % / C : 2 %  $\geq$  p > 0

**Statut de conservation (degré de conservation de la structure et des fonctions du type d'habitat naturel concerné et possibilité de restauration, selon 3 sous-critères : degré de conservation de la structure, degré de conservation des fonctions, possibilité de restauration) :**

A : Conservation excellente / B : Conservation bonne / C : Conservation moyenne

**Évaluation globale (évaluation globale de la valeur du site pour la conservation du type d'habitat naturel concerné) :**

A : valeur excellente / B : valeur bonne / C : valeur significative

• **Espèces d'intérêt communautaire**

Cinq espèces d'intérêt communautaire ont justifié la désignation du site : 5 chiroptères. Ces espèces figurent dans le tableau suivant :

Groupe	Nom latin	Nom vernaculaire	Pop.	Cons.	Isol.	Global
Chiroptère	<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	D	-	-	-
Chiroptère	<i>Myotis dasycneme</i>	Murin des marais	A	B	B	C
Chiroptère	<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	C	B	C	C
Chiroptère	<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	C	B	B	C
Chiroptère	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	C	B	C	C

**Tableau 19.** Espèces d'intérêt communautaire du site FR3100488 (ZSC)

Légende :

**Pop.** : taille et densité de la population de l'espèce par rapport aux populations présentes sur le territoire national.

A : entre 15 et 100 %. B : entre 2 et 15 %. C : moins de 2 %. D : population non significative

**Cons.** : degré de conservation des éléments de l'habitat importants pour l'espèce concernée et possibilité de restauration.

A : conservation excellente. B : conservation bonne. C : conservation moyenne

**Isol.** : degré d'isolement de la population présente sur le site par rapport à l'aire de répartition naturelle de l'espèce.

A : population (presque) isolée. B : population non isolée, en marge de son aire de répartition. C : population non isolée dans sa pleine aire de répartition.

**Global** : évaluation globale de la valeur du site pour la conservation des espèces concernées.

A : valeur excellente. B : valeur bonne. C : valeur moyenne.

#### 5.2.1.4 ZSC FR3100498 « Forêt de Tournehem et pelouses de la Cuesta du Pays de Licques »

##### ■ Présentation et contexte écologique

Le Site Natura 2000 FR3100498 « Forêt de Tournehem et pelouses de la Cuesta du Pays de Licques » a été proposé comme Site d'Importance Communautaire (SIC) en mars 2001. Sa fiche descriptive a été mise à jour en septembre 2015. Il a été officiellement retenu en tant que SIC par la Commission européenne le 7 décembre 2004, puis désigné en tant que Zone Spéciale de Conservation (ZSC) par arrêté ministériel le 17 avril 2015. Il couvre une superficie totale de 443 hectares.

Le site FR3100498 se compose des grands types de milieux suivants :

- Forêts caducifoliées : 78 %,
- Pelouses sèches, steppes : 15 %,
- Landes, broussailles, recrus, maquis et garrigues, phryganes : 5 %,
- Autres terres (incluant les zones urbanisées et industrielles, routes, décharges, mines) : 2 %.

Ce site est un important massif forestier de la partie septentrionale des collines crayeuses de l'Artois, avec un relief relativement accidenté et altitudes dépassant fréquemment 150 mètres.

La conservation optimale, sur des surfaces conséquentes, des pelouses calcicoles les plus oligotrophes et les plus rases nécessitent les mesures suivantes :

- Maintien ou restauration d'un pâturage extensif itinérant ou en enclos (ovins et/ou bovins) des systèmes calcicoles herbacés avec gestion diversifiante des lisières non exploitées favorisant l'activité des lapins (fauche irrégulière des ourlets, recépage et/ou débroussaillage des fourrés et manteaux arbustifs...),
- Proscrire toute utilisation d'engrais et de pesticides afin de préserver un niveau trophique le plus bas possible pour les pelouses, ourlets et lisières calcicoles et éviter les contacts directs avec les espaces cultivés des plateaux (reconstitution de bandes boisées sommitales, maintien ou recréation de rideaux enherbés ou arbustifs pour éviter le lessivage des engrais et produits de traitement).
- En l'absence de pâturage ou en complément de celui-ci, contenir la dynamique forestière progressive qui tend à la densification des pelouses et à leur embroussaillage (déboisement éventuel, débroussaillage, fauche exportatrice).
- Pour les prairies calcicoles semi-améliorées, envisager le retour progressif à un pâturage plus extensif (diminution des charges et des intrants, dans le cadre de contrats de type « mesures agro-environnementales » dont les indemnités seront à adapter aux contraintes et aux objectifs de restauration d'habitats d'intérêt communautaire prioritaires (pelouses)...

Pour les systèmes forestiers, une gestion plus extensive sera également souhaitable avec maintien de l'ensemble des stades dynamiques des différentes séries forestières, de manière à favoriser l'expression de la biodiversité naturelle intrinsèque des types forestiers de versants et de plateau.

## ■ Habitats et espèces d'intérêt communautaire

### ● Habitats d'intérêt communautaire

Les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZSC sont au nombre de 3, dont aucun n'est prioritaire (d'après le FSD, base de mai 2019). Ils sont récapitulés, sous leur dénomination générique, dans le tableau suivant.

Code Natura 2000	Intitulé	Superficie (ha) et % de couverture	Représentativité	Superficie relative	Statut de conservation	Évaluation globale
5130	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	0,81 (0,22 %)	B	C	B	B
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires ( <i>Festuco-Brometalia</i> )	43,45 (11,54 %)	A	B	B	A
9130	Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	332,33 (88,25 %)	B	C	C	B

**Tableau 20.** Habitats d'intérêt communautaire du site FR3100498 (ZSC)

#### Légende :

\* Habitat prioritaire

**Représentativité (degré de représentativité du type d'habitat sur le site) :**

A : Excellente / B : Bonne / C : Significative / D : Présence non significative

**Superficie relative (superficie du site couverte par le type d'habitat naturel par rapport à la superficie total couverte par ce type d'habitat naturel sur le territoire national) :**

A :  $100\% \geq p > 15\%$  / B :  $15\% \geq p > 2\%$  / C :  $2\% \geq p > 0$

**Statut de conservation (degré de conservation de la structure et des fonctions du type d'habitat naturel concerné et possibilité de restauration, selon 3 sous-critères : degré de conservation de la structure, degré de conservation des fonctions, possibilité de restauration) :**

A : Conservation excellente / B : Conservation bonne / C : Conservation moyenne

**Évaluation globale (évaluation globale de la valeur du site pour la conservation du type d'habitat naturel concerné) :**

A : valeur excellente / B : valeur bonne / C : valeur significative

### ● Espèces d'intérêt communautaire

Aucune espèce d'intérêt communautaire n'a justifié la désignation du site.

### 5.2.1.6 ZSC FR3100484 « Pelouses et bois neutrocalcicoles de la cuesta sud du Boulonnais »

#### ■ Présentation et contexte écologique

Le Site Natura 2000 FR3100484 « Pelouses et bois neutrocalcicoles de la cuesta sud du Boulonnais » a été proposé comme Site d'Importance Communautaire (SIC) en avril 2002. Sa fiche descriptive a été mise à jour en septembre 2015.

Il a été officiellement retenu en tant que SIC par la Commission européenne le 7 décembre 2004, puis désigné en tant que Zone Spéciale de Conservation (ZSC) par arrêté ministériel le 13 avril 2007. Il couvre une superficie totale de 420 hectares.

Le site FR3100484 se compose des grands types de milieux suivants :

- Forêts caducifoliées : 55 %,
- Pelouses sèches, steppes : 30 %,
- Landes, broussailles, recrus, maquis et garrigues, phryganes : 10 %,
- Prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées : 5 %.

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

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

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

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

Dans ce contexte, les objectifs prioritaires de conservation et de restauration des habitats de la Directive 92/43 sont les suivants :

- Maintien et/ou restauration d'un pâturage extensif itinérant ou en enclos (ovins) des pelouses calcicoles, sans engraissement ni utilisation de pesticides afin de préserver le caractère oligotrophe de ces habitats et des ourlets et fourrés associés,
- Gestion complémentaire par fauche exportatrice, recépage et/ou débroussaillage des lisières herbacées et arbustives calcicoles,

- Gestion forestière intégrée, évitant les coupes rases sur les fortes pentes et privilégiant l'exploitation par bouquets pour limiter les perturbations anthropiques,
- Préservation et/ou reconstitution de lisières dynamiques aux structures complexes (ourlet herbacé, manteau arbustif...) assurant une protection optimale des systèmes forestiers et augmentant l'intérêt biologique des zones de contact.

## ■ Habitats et espèces d'intérêt communautaire

### • Habitats d'intérêt communautaire

Les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZSC sont au nombre de 7, dont 2 sont prioritaires (d'après le FSD, base de mai 2019). Ils sont récapitulés, sous leur dénomination générique, dans le tableau page suivante.

Code Natura 2000	Intitulé	Superficie (ha) et % de couverture	Représentativité	Superficie relative	Statut de conservation	Évaluation globale
5130	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	0,9 (0,38 %)	B	C	C	B
6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires ( <i>Festuco-Brometalia</i> )	23,65 (9,94 %)	A	C	B	B
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	0 (0 %)	D	-	-	-
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	3 (1,26 %)	C	C	B	B
7220	Sources pétrifiantes avec formation de tuf ( <i>Cratoneurion</i> ) *	0,03 (0,01 %)	A	C	B	A
9130	Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	210 (88,28 %)	A	C	B	A
9180	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i> *	0,3 (0,13 %)	A	C	B	B

**Tableau 21.** Habitats d'intérêt communautaire du site FR3100484 (ZSC)

#### Légende :

\* Habitat prioritaire

**Représentativité (degré de représentativité du type d'habitat sur le site) :**

A : Excellente

B : Bonne

C : Significative

D : Présence non significative

**Superficie relative (superficie du site couverte par le type d'habitat naturel par rapport à la superficie total couverte par ce type d'habitat naturel sur le territoire national) :**

A : 100 %  $\geq$  p > 15 %

B : 15 %  $\geq$  p > 2 %

C : 2 %  $\geq$  p > 0

**Statut de conservation (degré de conservation de la structure et des fonctions du type d'habitat naturel concerné et possibilité de restauration, selon 3 sous-critères : degré de conservation de la structure, degré de conservation des fonctions, possibilité de restauration) :**

A : Conservation excellente

B : Conservation bonne  
C : Conservation moyenne

**Évaluation globale (évaluation globale de la valeur du site pour la conservation du type d'habitat naturel concerné) :**

A : valeur excellente  
B : valeur bonne  
C : valeur significative

### • Espèces d'intérêt communautaire

Une seule espèce d'intérêt communautaire a justifié la désignation du site : 1 insecte. Cette espèce figure dans le tableau suivant :

Groupe	Nom latin	Nom vernaculaire	Pop.	Cons.	Isol.	Global
Insecte	<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la Succise	D	-	-	-

**Tableau 22.** Espèce d'intérêt communautaire du site FR3100484 (ZSC)

#### Légende :

**Pop.** : taille et densité de la population de l'espèce par rapport aux populations présentes sur le territoire national.

A : entre 15 et 100 %. B : entre 2 et 15 %. C : moins de 2 %. D : population non significative

**Cons.** : degré de conservation des éléments de l'habitat importants pour l'espèce concernée et possibilité de restauration.

A : conservation excellente. B : conservation bonne. C : conservation moyenne

**Isol.** : degré d'isolement de la population présente sur le site par rapport à l'aire de répartition naturelle de l'espèce.

A : population (presque) isolée. B : population non isolée, en marge de son aire de répartition. C : population non isolée dans sa pleine aire de répartition.

**Global** : évaluation globale de la valeur du site pour la conservation des espèces concernées.

A : valeur excellente. B : valeur bonne. C : valeur moyenne.

## 5.2.2 Synthèse des habitats et des espèces d'intérêt communautaire

Les habitats et des espèces d'intérêt communautaire présents sur les sites Natura 2000 du territoire de la Communauté de Communes du Pays de Lumbres, ou en limite de celle-ci, et pris en compte dans l'évaluation, sont synthétisés dans les tableaux pages suivantes.

Type de milieu	Code Natura 2000	Intitulé	Sites du territoire de la Communauté de Communes du Pays de Lumbres				Site à proximité
			ZSC FR3100485 Cuestas et pays de Licques	ZSC FR3100487 Plateau d'Helfaut	ZSC FR3100488 Montagne d'Acquin	ZSC FR3100498 Forêt de Tournehem	ZSC FR3100484 Cuesta Sud
Aquatique / humide	3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses ( <i>Littorelletalia uniflorae</i> )		X			
Aquatique / humide	3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>		X			
Aquatique / humide	3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.		X			
Aquatique / humide	3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>		X			
Aquatique / humide	3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho-Batrachion</i>		X			
Aquatique / humide	4010	Landes humides atlantiques septentrionales à <i>Erica tetralix</i>		X			
Pelouses / prairies	4030	Landes sèches européennes		X			
Pelouses / prairies	5130	Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires	X	X	X	X	X
Pelouses / prairies	6210	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires ( <i>Festuco-Brometalia</i> )	X	X	X	X	X
Pelouses / prairies	6230	Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) *		X			
Aquatique / humide	6410	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux ( <i>Molinion caeruleae</i> )		X			
Aquatique / humide	6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin		X			X

Type de milieu	Code Natura 2000	Intitulé	Sites du territoire de la Communauté de Communes du Pays de Lumbres				Site à proximité
			ZSC FR3100485 Cuestas et pays de Licques	ZSC FR3100487 Plateau d'Helfaut	ZSC FR3100488 Montagne d'Acquin	ZSC FR3100498 Forêt de Tournehem	ZSC FR3100484 Cuesta Sud
Pelouses / prairies	6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	X	X	X		X
Rocheux	7220	Sources pétifiantes avec formation de tuf ( <i>Cratoneurion</i> ) *					X
Rocheux	8160	Éboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard *		X			
Rocheux	8310	Grottes non exploitées par le tourisme		X			
Forestier humide	91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> ) *		X			
Forestier humide	91D0	Tourbières boisées *		X			
Forêts non humides	9130	Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	X	X	X	X	X
Forestier non humide	9180	Forêts de pentes, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i> *					X
Forestier non humide	9190	Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>		X			

**Tableau 23.** Synthèse des habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 décrits

\* : habitat prioritaire

Groupe	Nom latin	Nom vernaculaire	Sites du territoire de la Communauté de Communes du Pays de Lumbres				Site à proximité
			ZSC FR3100485 Cuestas et pays de Licques	ZSC FR3100487 Plateau d'Helfaut	ZSC FR3100488 Montagne d'Acquin	ZSC FR3100498 Forêt de Tournehem	ZSC FR3100484 Cuesta Sud
Amphibien	<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté		X			
Chiroptère	<i>Myotis dasycneme</i>	Murin des marais	X	X	X		
Chiroptère	<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	X	X	X		
Chiroptère	<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	X	X	X		
Chiroptère	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	X	X	X		
Chiroptère	<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein			X		
Insecte	<i>Euphydrys aurinia</i>	Damier de la Succise	X	X			X
Mollusque	<i>Vertigo moulinsiana</i>	Vertigo de Des Moulins		X			
Poisson	<i>Cottus gobio</i>	Chabot		X			
Poisson	<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de Planer		X			

**Tableau 24.** Synthèse des espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 décrits



### 5.2.3 Sensibilités des habitats et des espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000

Les 5 ZSC prises en compte dans l'évaluation concernent des habitats d'intérêt communautaire correspondant à la fois à des milieux humides (eaux oligotrophes à eutrophes, végétations aquatiques des lacs ou des rivières, landes humides, tourbières, mégaphorbiaies...), à des milieux pelousaires ou prairiaux (pelouses calcicoles, landes sèches, prairies de fauche...), à des milieux rocheux (éboulis, grottes...) et à des milieux forestiers humides ou non (forêts alluviales, tourbières boisées, forêts de ravins, hêtraies, chênaies...).

Tous les sites Natura 2000 pris en compte, à l'exception du site FR3100484, sont localisés en partie (FR3100485, FR3100487) ou en totalité (FR3100488, FR3100498) sur le territoire de la Communauté de Communes du Pays de Lumbres. Les habitats d'intérêt communautaire et les espèces d'intérêt communautaire qu'ils abritent pourraient donc être directement concernés par le PCAET, dans le cas où celui-ci prescrirait des actions engendrant des aménagements ou des modifications d'occupation du sol.

Par ailleurs, les ZSC FR3100485, FR3100487 et FR3100488 abritent plusieurs espèces de chiroptères. La plupart possèdent des capacités de déplacement importantes et sont à même de fréquenter l'ensemble des milieux naturels du territoire de la Communauté de Communes. Le PCAET devra donc veiller à ne pas préconiser d'actions risquant de créer des discontinuités écologiques et d'éléments fragmentants, susceptibles d'entraver le déplacement de ces espèces à l'échelle de son territoire.

De plus, la ZSC FR3100487 comporte des habitats d'intérêt communautaire aquatiques (codes 3110, 3130, 3140, 3150, 3260) ou humides (4010, 6410, 6430, 91D0, 91E0). Ces habitats accueillent également, sur ce, des espèces d'intérêt communautaire strictement inféodées aux milieux aquatiques ou humides (amphibien, mollusque, poissons).

Par conséquent ces habitats et espèces sont sensibles aux incidences résultant d'éventuels projets d'aménagements ou de modifications d'occupation du sol issus d'actions du PCAET, situés hors de leur périmètre mais susceptibles de toucher indirectement les habitats aquatiques ou hygrophiles et les espèces qu'ils abritent, par des modifications de la ressource en eau (à court, moyen ou long terme).

## 5.3 Détermination des habitats et des espèces d'intérêt communautaire à retenir dans l'évaluation

---

Les habitats d'intérêt communautaire du site FR3100484, localisé hors du territoire de la Communauté de Communes et non humides, ne sont pas en lien celui-ci. Par conséquent, ils ne sont pas retenus dans l'évaluation.

En revanche, compte-tenu de la nature des actions et mesures préconisées par le PCAET, qui concernent l'ensemble de la Communauté de Communes et de nombreuses thématiques, tous les habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 du territoire, sont retenus dans l'évaluation.

## 5.4 Analyse des incidences notables prévisibles du PCAET sur le réseau Natura 2000 et présentation des mesures pour éviter et réduire les incidences négatives

L'analyse détaillée des actions et mesures du PCAET sur les espèces et les habitats d'intérêt communautaire figure dans le tableau en annexe. Elle est synthétisée ci-dessous, pour chaque axe stratégique.

### 5.4.1 Axe « Une société civile impliquée dans la transition écologique et énergétique »

Les actions liées à cet axe stratégique portent sur la mise en place de programmes de sensibilisation du grand public, de groupes de travail locaux pour le développement des énergies renouvelables, d'un plan canicule, et à l'accompagnement du développement d'une centrale solaire citoyenne.

**Ces actions ne sont pas de nature à engendrer un impact négatif sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 du territoire de la CC de Lumbres et retenus dans l'évaluation. Aucune incidence négative de cet axe n'est donc à considérer.**

### 5.4.2 Axe « Des acteurs économiques engagés dans REV3 »

Cet axe stratégique comporte des actions notamment liées à la poursuite de la réduction de l'impact environnemental des activités industrielles, à la mobilisation des artisans locaux sur la rénovation énergétique, à la valorisation de la chaleur fatale, à l'accompagnement des entreprises et des porteurs de projets, à la sensibilisation des acteurs économiques pour la préservation de la ressource en eau...

**Ces actions ne sont pas de nature à engendrer un impact négatif sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 du territoire de la CC de Lumbres et retenus dans l'évaluation. Aucune incidence négative de cet axe n'est donc à considérer.**

Les actions relatives à la réduction de l'impact environnemental des activités de la papeterie SICAL et de la cimenterie EQIOM de Lumbres sont même positives pour la préservation des milieux aquatiques et humides d'intérêt communautaire et des espèces qu'ils abritent (poissons en particulier), compte-tenu de la proximité immédiate de ces 2 industries avec l'Aa (site Natura 2000 FR3100487 situé à quelques centaines de mètres à l'aval).

La sensibilisation des acteurs économiques aux enjeux et aux solutions pour préserver la ressource en eau est également positive pour ces mêmes habitats et espèces.

### 5.4.3 Axe « Des collectivités exemplaires »

Les actions en lien avec cet axe concernent l'organisation de chantiers pédagogiques, l'étude du remplacement des chauffages à énergie fossile par des chauffages bois-énergie, la réalisation de projets d'installations solaires en autoconsommation, l'alimentation de la piscine de Lumbres par énergie renouvelable, l'équipement des bâtiments publics en systèmes de récupération de l'eau de pluie, le changement des pratiques de consommation, d'achats et de déplacements.

**Ces actions ne sont pas de nature à engendrer un impact négatif sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 du territoire de la CC de Lumbres et retenus dans l'évaluation. Aucune incidence négative de cet axe n'est donc à considérer.**

#### 5.4.4 Axe « Une agriculture durable »

Les actions liées à cet axe stratégique concernent l'accompagnement technique des projets d'agroforesterie, la mise en place d'un programme d'animations valorisant la place de l'arbre, le soutien à l'agriculture biologique, l'accompagnement des agriculteurs dans le changement des pratiques et le développement des énergies renouvelables sur leurs exploitations.

**Ces actions ne sont pas de nature à engendrer un impact négatif sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 du territoire de la CC de Lumbres et retenus dans l'évaluation. Aucune incidence négative de cet axe n'est donc à considérer.**

Il est à noter que certaines actions sont indirectement positives pour la biodiversité en général, incluant les habitats et les espèces d'intérêt communautaire. C'est notamment le cas des actions liées à l'agroforesterie et à la valorisation de l'arbre (positives pour les chiroptères), et des actions relatives à l'agriculture biologique (positive pour la protection de la ressource en eau et par conséquent pour les habitats et les espèces des milieux humides et aquatiques).

#### 5.4.5 Axe « Un territoire anticipant les effets du changement climatique »

Cet axe comporte des actions destinées à renforcer la préservation des milieux naturels et de la biodiversité (valorisation de la trame verte et bleue, préservation des milieux aquatiques et humides, lutte contre la pollution lumineuse, amélioration des connaissances naturalistes...), à poursuivre la lutte contre l'érosion et le ruissellement, à prévenir le risque d'inondation, à intégrer le risque de vague de chaleur dans l'aménagement des nouveaux espaces publics.

**Ces actions ne sont pas de nature à engendrer un impact négatif sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 du territoire de la CC de Lumbres et retenus dans l'évaluation. Aucune incidence négative de cet axe n'est donc à considérer.**

Les actions relatives à la préservation des milieux naturels et de la biodiversité sont très positives pour l'ensemble des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Il en est de même pour les actions liées à la lutte contre l'érosion et le ruissellement, positives pour les habitats aquatiques et humides et les espèces qui leur sont inféodées.

#### 5.4.6 Axe « Une mobilité sobre et efficace »

Les actions liées à cet axe concernent la mise en place de liaisons douces, les alternatives à la voiture individuelle, le covoiturage, la promotion du vélo, etc.

**Ces actions ne sont pas de nature à engendrer un impact négatif sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 du territoire de la CC de Lumbres et retenus dans l'évaluation. Aucune incidence négative de cet axe n'est donc à considérer.**

## 5.4.7 Axe « Un habitat confortable et économe »

Cet axe concerne des actions liées à la réduction des déchets, à la promotion de bonnes pratiques en matière de rénovation de l'habitat, au financement des projets de rénovation, au renforcement de l'information des porteurs de projets, au soutien des filières locales d'écomatériaux.

**Ces actions ne sont pas de nature à engendrer un impact négatif sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 du territoire de la CC de Lumbres et retenus dans l'évaluation. Aucune incidence négative de cet axe n'est donc à considérer.**

Il est à noter que la promotion des bonnes pratiques de rénovation de l'habitat pourrait être positive pour les chiroptères (d'intérêt communautaire ou non). En effet, de nombreuses espèces de ce groupe sont susceptibles d'utiliser les combles des bâtiments en tant que gîtes. Il est donc important de les prendre en compte dans le cas des travaux de rénovation, afin de ne pas engendrer d'impacts significatifs sur ces espèces protégées. Les précautions à prendre pour les chiroptères lors des travaux de rénovation de combles pourraient ainsi être incluses dans les bonnes pratiques.

Ces préconisations sont les suivantes : réalisation d'une expertise préalable afin de déterminer les potentialités pour les chiroptères (ou détecter leur présence effective), adaptation des périodes de travaux, maintien autant que possible des accès existants ou création d'accès adaptés au passage des chiroptères, maintien des accès dans l'obscurité totale (pas d'éclairage), adaptation des produits de traitement des charpentes, etc.

## 5.4.8 Compléments suite à l'avis de la MRAe

*L'autorité environnementale recommande d'approfondir l'analyse des incidences sur les sites Natura 2000 en prenant en compte tous les aménagements prévus par le PCAET (développement des énergies renouvelables, mise en place d'aménagement pour les aires de covoiturage, réhabilitation du patrimoine public, mesures de lutte contre le ruissellement...) et de prévoir les mesures d'évitement de ces incidences et, à défaut, de réduction.*

Les aménagements préconisés dans le PCAET ne sont, à ce stade, pas localisés géographiquement. En l'absence de cette information, leurs incidences éventuelles sur le réseau Natura 2000 ne peuvent être évaluées.

Concernant les énergies renouvelables, il est à noter que le PCAET préconise la mise en place de groupes de travail locaux et l'accompagnement du développement d'une centrale solaire citoyenne. Les éventuels aménagements issus de ces actions sont donc tout au plus au stade de la réflexion et ne sont pas actés. Leurs incidences sur le réseau Natura 2000 devront faire l'objet d'une analyse spécifique dans les dossiers réglementaires liés à la demande d'autorisation administrative.

Concernant la réhabilitation du patrimoine publique, des recommandations ont été formulées dans l'évaluation des incidences afin d'éviter un impact négatif sur les chiroptères pouvant utiliser les combles des bâtiments.

## 5.5 Autres sites Natura 2000 à proximité

Les sites Natura 2000 présents dans un périmètre de 20 km autour du territoire, autres que ceux déjà pris en compte dans l'évaluation, sont les suivants :

- La ZSC FR3100495 « Prairies, marais tourbeux, forêts et bois de la cuvette audomaroise et de ses versants », à 4 060 m à l'Est,
- La ZSC FR3100499 « Forêts de Desvres et de Boulogne et bocage prairial humide du Boulonnais », à 5 850 m à l'Ouest,
- La ZSC FR3100494 « Prairies et marais tourbeux de Guines », à 5 930 m au Nord,
- 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 », à 18 750 m,
- La ZSC FR3100480 « Estuaire de la Canche, dunes picardes plaquées sur l'ancienne falaise, forêt d'Hardelot et falaise d'Equihen », à 19 530 m à l'Ouest,
- La ZPS FR3112003 « Marais Audomarois », à 6 880 m à l'Est.

Les 2 ZSC les plus éloignées du territoire de la CC du Pays de Lumbres (plus de 18 km), à savoir les sites Natura 2000 FR3100477 et FR3100480, ont été désignées principalement en raison de la présence d'habitats d'intérêt communautaire caractéristiques des milieux littoraux (codes Natura 2000 1130, 1140, 1170, 1210, 1220, 1230, 1310, 1330, 2110, 2120, 2130, 2160, 2170, 2180, 2190).

**De par leurs spécificités et la grande distance les séparant du territoire de la CC du Pays de Lumbres, ces habitats typiquement littoraux ne sont pas susceptibles d'être concernées par le PCAET.**

Les autres habitats ayant désigné la désignation de ces ZSC, et des autres ZSC plus proches (FR3100495, FR3100499 et FR3100494) ont pour la grande majorité déjà été pris en compte dans l'évaluation, puisqu'également représentés dans les sites Natura 2000 du territoire de la Communauté de Communes.

**Il a été démontré que les actions du PCAET n'étaient pas de nature à engendrer un impact négatif sur ces habitats.**

Les autres habitats d'intérêt communautaire des sites localisés dans un périmètre de 20 km autour du territoire sont des habitats tourbeux (codes Natura 2000 7140 et 7230) et des habitats forestiers (codes Natura 2000 9120 et 9160).

**De par la distance séparant les limites du territoire de la CC du Pays de Lumbres de ces sites (4 km au minimum), aucune incidence sur les habitats forestiers n'est à considérer.**

**De même, les actions du PCAET vont dans le sens de la protection de la ressource en eau (via les axes « Une agriculture durable » et « un territoire anticipant les effets du changement climatique » notamment), et aucune incidence négative sur les habitats d'intérêt communautaire tourbeux n'est à considérer.**

Les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des ZSC localisées dans un périmètre de 20 km autour du territoire de la CC du Pays de Lumbres sont essentiellement liées aux milieux humides

(amphibien avec le Triton crêté, mollusques avec le Vertigo de Des Moulins, le Vertigo étroit et la Planorbelle, poissons avec le Chabot, la Bouvière et la Loche de rivière).

Les seules incidences éventuelles du PCAET sur ces espèces pourraient être liées à d'éventuels projets d'aménagements ou de modifications d'occupation du sol issus d'actions du PCAET, susceptibles de toucher indirectement les habitats aquatiques ou hygrophiles abritant ces espèces, par des modifications de la ressource en eau (à court, moyen ou long terme). Or les ZSC FR3100477, FR3100480, FR3100494 et FR3100499 ne sont pas situées sur les mêmes bassins versants que le territoire de la CC du Pays de Lumbres. Ce dernier n'est donc pas en relation hydraulique avec ces sites Natura 2000.

Seule la ZSC FR3100495 (« Prairies, marais tourbeux, forêts et bois de la cuvette audomaroise et de ses versants ») se trouve à l'aval hydraulique du territoire. Toutefois, elle en est séparée par plus de 4 km, et les actions du PCAET vont dans le sens de la protection de la ressource en eau (via les axes « Une agriculture durable » et « un territoire anticipant les effets du changement climatique » notamment). **Aucune incidence négative sur les espèces d'intérêt communautaire liées aux milieux humides n'est donc à considérer.**

Plusieurs espèces de chiroptères ont également justifié la désignation de ces ZSC. Ces espèces sont également présentes dans les sites Natura 2000 du territoire de la CC du Pays de Lumbres et sont donc déjà prises en compte dans l'évaluation d'incidences. **Il a été démontré que la grande majorité des actions du PCAET n'étaient pas de nature à engendrer des incidences négatives sur les chiroptères, et des préconisations ont été formulées afin d'éviter tout risque d'impact sur ce groupe lors de travaux de rénovation de bâtiments. Elles seront intégrées dans les actions du PCAET correspondantes**

Enfin, la ZPS FR3112003 a été désignée en raison de ses cortèges aviaires remarquables, particulièrement en ce qui concerne les oiseaux d'eau d'intérêt communautaire (Butor étoilé, Blongios nain, Bihoreau gris, Busard des roseaux, Gorgebleue à miroir, Martin-pêcheur d'Europe ...). De par la nature des actions du PCAET et la distance séparant le territoire de la CC du Pays de Lumbres de cette ZPS (plus de 8,5 km), aucune incidence négative directe sur les populations d'oiseaux d'intérêt communautaire n'est à considérer. De plus, comme énoncé ci-dessus pour les espèces d'intérêt communautaire des ZSC liées aux milieux humides, les actions du PCAET vont dans le sens de la protection de la ressource en eau (via les axes « Une agriculture durable » et « un territoire anticipant les effets du changement climatique » notamment). **Aucune incidence négative sur les oiseaux d'intérêt communautaire liés aux milieux humides n'est donc à considérer.**

## 5.6 Conclusion

---

L'analyse a mis en évidence **l'absence d'incidences négatives de l'ensemble des actions du PCAET** sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 du territoire de la CC du Pays de Lumbres ou à proximité. ***Par conséquent, aucune incidence du PCAET sur le réseau Natura 2000 dans sa globalité n'est à considérer et aucune mesure d'évitement ou réduction d'incidence n'est nécessaire.***

Certaines actions sont même positives pour la biodiversité en général, incluant les habitats et espèces d'intérêt communautaire.

Il s'agit en particulier des actions liées à l'agroforesterie et à la valorisation de l'arbre (positives pour les chiroptères), des actions relatives à l'agriculture biologique (positives pour la protection de la ressource en eau et par conséquent pour les habitats et les espèces des milieux humides et aquatiques), des actions destinées à réduire l'impact environnemental des activités de la papeterie SICAL et la cimenterie EQIOM, des actions relatives à la préservation des milieux naturels et de la biodiversité, des actions liées à la promotion des bonnes pratiques de rénovation de l'habitat...



## ANNEXES



## **Annexe 1 – Tableau d’analyse des incidences des actions du PCAET sur les habitats et les espèces d’intérêt communautaire**

---

Légende :

- ++ Incidence très positive
- + Incidence positive
- 0 Absence d’incidence
- Incidence négative potentielle nécessitant la mise en œuvre de mesures
- incidence très négative potentielle nécessitant la mise en œuvre de mesures

d : incidence directe

i : incidence indirecte

Actions	Habitats d'intérêt communautaire humides	Habitats d'intérêt communautaire non humides	Espèces d'intérêt communautaire liées aux milieux humides	Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (hors chiroptères)	Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (chiroptères)
	3110, 3130, 3140, 3150, 3260, 4010, 6410, 6430, 91D0, 91E0	4030, 5130, 6210, 6230, 6510, 7220, 8160, 9130, 9180, 9190	Triton crêté, Vertigo de Des Moulins, Chabot, Lamproie de Planer	Damier de la Succise	Murin des marais, Murin à oreilles échancrées, Grand Murin, Grand Rhinolophe, Murin de Bechstein
<b>Une société civile impliquée dans la transition écologique et énergétique</b>					
Mettre en place un programme de sensibilisation du grand public aux enjeux de la transition écologique	0	0	0	0	0
Encourager le zéro déchet	0	0	0	0	0
Engager les acteurs du territoire en faveur de la gestion durable de la ressource en eau via le dispositif d'eau robuste	+ / d ou i	0	+ / d ou i	0	0
Mettre en place une gouvernance sur la mobilité associant les habitants	0	0	0	0	0
Accompagner le développement de l'énergie citoyenne	0	0	0	0	0
Organiser une démarche globale de concertation	0	0	0	0	0
<b>Des acteurs économiques engagés dans REV3</b>					
Poursuivre les actions de réduction de l'impact environnemental des principales entreprises du territoire	+ / d ou i	0	+ / d ou i	0	0
Accompagner les entreprises dans la définition et la mise en œuvre de leur politique de responsabilité sociale et environnementale (RSE) et REV3	0	0	0	0	0
Mobiliser les artisans locaux sur le marché de la rénovation énergétique exemplaire des logements	0	0	0	0	0
Organiser des chantiers pédagogiques sur les projets de rénovation de bâtiments publics	0	0	0	0	0
Accompagner les porteurs de projets d'énergie renouvelable à travers le contrat d'objectif territorial ENR	0	0	0	0	0
Valoriser la chaleur fatale de la cimenterie de Lumbres dans un réseau de chaleur approvisionnant la papeterie et la piscine de Lumbres	0	0	0	0	0
<b>Des collectivités exemplaires</b>					
Réhabiliter le patrimoine public d'un point de vue énergétique	0	0	0	0	0
Réalisation des projets d'installation solaire en autoconsommation	0	0	0	0	0
Alimenter le centre aquatique du Pays de Lumbres par une énergie renouvelable ou de récupération	0	0	0	0	0
Equiper tous les bâtiments publics de systèmes de récupération des eaux pluviales et d'économies d'eau potable	0	0	0	0	0
Changer les pratiques de consommation, d'achats et de déplacements au sein de la Communauté de Communes	0	0	0	0	0
<b>Une agriculture durable</b>					
Accompagner les agriculteurs dans le changement de leurs pratiques et matériels	0	0	0	0	0
Accompagner les agriculteurs dans le développement des énergies renouvelables sur leur exploitation	0	0	0	0	0
Soutenir le développement de l'agriculture biologique	+ / i	0	+ / i	0	+ / i
Proposer un accompagnement technique des projets d'agroforesterie	0	0	0	0	+ / i
Mettre en place un programme d'animations valorisant la place de l'arbre dans l'agriculture et les paysages du Pays de Lumbres	0	0	0	0	+ / i
<b>Un territoire anticipant les effets du changement climatique</b>					
Renforcer la préservation des milieux naturels et de la biodiversité	++ / d ou i	++ / d ou i	++ / d ou i	++ / d ou i	++ / d ou i
Poursuivre les actions de lutte contre l'érosion des sols et le ruissellement	+ / i	0	+ / i	0	0
Améliorer la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations	+ / d ou i	0	+ / d ou i	0	0
Intégrer le risque de vague de chaleur dans l'aménagement urbain	0	0	0	0	0
<b>Une mobilité sobre et efficace</b>					
Offrir des aménagements qualitatifs en faveur des piétons et des cyclistes	0	0	0	0	0
S'intégrer progressivement dans un système vélo efficace – volet animation / communication	0	0	0	0	0
S'intégrer progressivement dans un système vélo efficace – volet service	0	0	0	0	0
Amplifier les actions en faveur du covoiturage	0	0	0	0	0
Développer l'autopartage en milieu rural et évoluer vers des hubs de mobilité	0	0	0	0	0
Offrir une alternative à la voiture individuelle pour les trajets en direction des grandes agglomérations	0	0	0	0	0
Développer le maillage des infrastructures nécessaires au développement des motorisations alternatives	0	0	0	0	0
<b>Un habitat confortable et économe</b>					
Promouvoir les bonnes pratiques de rénovation de l'habitat et prévenir les ménages des risques d'arnaques	0	0	0	0	+ / d ou i
Créer une aide financière locale pour les projets de rénovation énergétique performants de logement	0	0	0	0	0
Promouvoir et faciliter l'usage de matériaux biosourcés (sensibilisation et commande groupée...) et soutenir le développement de filières locales	0	0	0	0	0

