



PLAN CLIMAT TERRITORIAL

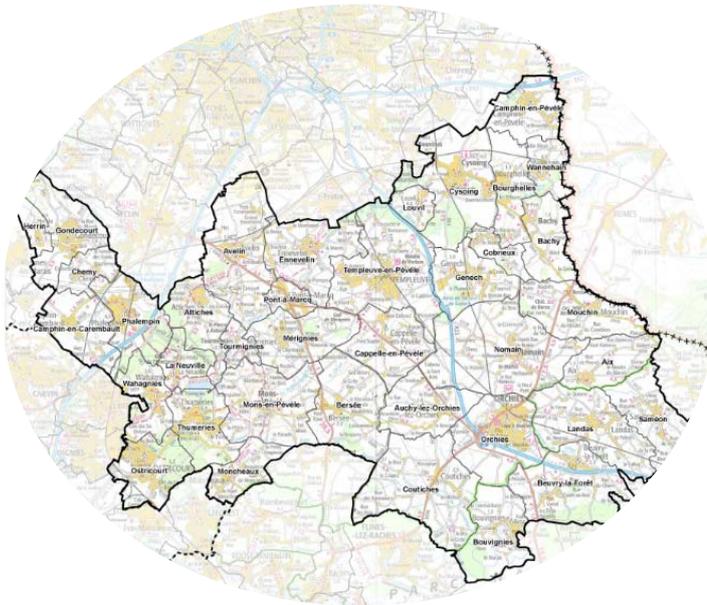
Évaluation environnementale stratégique

Envoyé en préfecture le 13/03/2020

Reçu en préfecture le 13/03/2020

Affiché le

ID : 059-200041960-20200309-CC_2020_023-DE



Rapport environnemental



Dossier 16110040
24/02/2020



CITEPA



Réalisé par	ZAC du Chevalement 5 rue des Molettes 59286 Roost-Warendin 03 27 97 36 39	42 rue de Paradis 75010 Paris 01 44 83 68 83	1 rue du Nord 59840 Pérenchies 03 20 00 38 72



Plan Climat Air Energie

Évaluation environnementale stratégique

Envoyé en préfecture le 13/03/2020
Reçu en préfecture le 13/03/2020
Affiché le 
ID : 059-200041960-20200309-CC_2020_023-DE

Rapport environnemental

CC Pèvèle-Carembault

Version	Date	Description
Rapport environnemental	février 20	Analyse itérative

	Nom - Fonction
Rédaction	Coline WALLART – Ingénieure Transition Energétique
Validation	Charlotte CHATTON



www.auddice.com

Agence nord
(siège social)
ZAC du Chevalement
5 rue des Molettes
59286 Roost-Warendin
03 27 97 36 39

Agence Est
Espace Sainte-Croix
6 place Sainte-Croix
51000 Châlons-en-
Champagne
03 26 64 05 01

Agence Ouest
PA Le Long Buisson
380 rue Clément Ader
27930 Le Vieil-Evreux
02 32 32 53 28

Agence Val de Loire
Pépinière d'Entreprises du
Saumurois
Rue de la Chesnaie-Distré
49400 Saumur
02 41 51 98 39

Agence Sud
Rue de la Claustre
84390 Sault
04 90 64 04 65

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE 1. PERSPECTIVES D'EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX.....	5
1.1 Construction du scénario environnemental de référence	6
1.2 Scénario environnemental de référence par thématique.....	6
CHAPITRE 2. PRESENTATION GENERALE DU PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL ET SON ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS CADRES.....	15
2.1 Echelle Nationale	18
2.2 Echelle Régionale.....	27
2.3 Echelle Locale	33
CHAPITRE 3. STRATEGIE DU PCAET.....	41
3.1 Stratégie du PCAET	42
3.2 Construction du plan d'actions	46
CHAPITRE 4. ANALYSE DES EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN OEUVRE DU PCAET SUR L'ENVIRONNEMENT ET PRESENTATION DES MESURES POUR EVITER, REDUIRE, COMPENSER LES INCIDENCES NEGATIVES SUR L'ENVIRONNEMENT ...	53
4.1 Analyse des incidences potentielles de la stratégie sur l'environnement.....	54
4.2 Analyse des incidences potentielles du plan d'actions sur l'environnement	59
4.3 Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des effets.....	67
4.4 Indicateurs de suivi	69
4.5 Conclusions.....	74
CHAPITRE 5. ANALYSE DES INCIDENCES SUR LE RESEAU NATURA 2000.....	75
5.1 Introduction.....	76
5.2 Réseau Natura 2000 sur la CC Pévèle-Carembault et à proximité	79
5.3 Détermination des habitats et des espèces d'intérêt communautaire à retenir dans l'évaluation	99
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	100
5.5 Autres sites Natura 2000 à proximité	107
5.6 Conclusion	108
ANNEXES	109
Annexe 1 – Tableau d'analyse des incidences des actions du PCAET sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire.....	110

INTRODUCTION

Le présent document constitue l'analyse itérative de l'évaluation environnementale stratégique du plan climat air énergie territorial (PCAET) de la Communauté de Communes Pévèle Carembault. Il s'articule autour de 5 chapitres :

- Perspectives d'évolution probable de l'environnement ;
- Analyse des documents cadres ;
- Contexte d'élaboration de la stratégie ;
- Analyse des effets sur l'environnement du scénario choisi ;
- Analyse des effets sur le réseau Natura 2000.

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 - identifier et évaluer les incidences sur l'environnement des orientations et mesures du PCAET ;
- De 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 ;
- Servir d'outil d'information, de sensibilisation et de participation auprès des élus locaux mais également des partenaires et du grand public.

À retenir :

- Le PCAET doit prendre en compte ses effets sur l'environnement ;
- On compare les effets de la stratégie au scénario fil de l'eau.

CHAPITRE 1. PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

1.1 Construction du scénario environnemental de référence

Le scénario environnemental de référence caractérise la situation environnementale à 20-30 ans pour le territoire selon son évolution probable si le projet de 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 pourront être formulées.

Les politiques, programmes, actions « correctrices » engagés par les acteurs seront également pris en compte, tels que les démarches d'animation de Trame verte et bleue, Schéma de Cohérence territoriale...

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.

1.2 Scénario environnemental de référence par thématique

Le choix d'une présentation du scénario environnemental de référence par thématique utilisée pour l'Etat Initial de l'Environnement a été fait. Les tendances d'évolution par thématique sont ainsi présentées.

1.2.1 Partie 1 : Caractéristiques physiques générales

■ Perspectives d'évolution des caractéristiques géomorphologiques

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
Ressource géologique à valoriser : l'argile Substrat géologique créant contexte paysager propice à l'installation de prairies	Difficulté de l'infiltration des eaux pluviales
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
Ressource géologique à valoriser : l'argile Valorisation des terres agricoles propice aux prairies	Risque de retrait et gonflement des argiles suite aux variations d'humidité pouvant entraîner des endommagements sur les bâtiments et infrastructure Risque d'augmentation du ruissellement et du risque d'inondation
ENJEUX POUR LE PCAET	
Maitriser l'urbanisation et anticiper le risque de retrait et gonflement des argiles sur les nouvelles constructions Lutter contre l'imperméabilisation des sols et favoriser l'infiltration des eaux à la parcelle pour éviter les ruissellements en privilégiant les prairies	

■ Perspectives d'évolution de la ressource en eau

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
<p>Les nappes ont un bon état chimique</p> <p>La nappe des Sables landéniens d'Orchies a un bon état quantitatif</p>	<p>La nappe calcaire carbonifère a un mauvais état quantitatif</p> <p>La Marque a un objectif de bon état chimique pour 2027</p> <p>Le bon état écologique de la Marque est reporté en 2027,</p>
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<p>Attractivité écologique</p> <p>Mise en œuvre du SDAGE 2016-2021</p> <p>Valorisation des cours d'eau en tant que continuités écologiques</p>	<p>Aggravation de la pollution chimique de l'eau souterraine</p> <p>Aggravation de l'état écologique et chimique du cours d'eau</p> <p>Baisse de la biodiversité aquatique si augmentation de la pollution (lié à la baisse du niveau d'eau)</p>
ENJEUX POUR LE PCAET	
<p>Assurer une gestion économe de la ressource en eau</p> <p>Garantir la disponibilité de la ressource en eau potable sur le territoire et des territoires voisins</p> <p>Préserver la qualité des eaux de surface et des zones humides</p>	

■ Perspectives d'évolution des caractéristiques climatiques et énergétiques

ETAT INITIAL	
ATOUS	FAIBLESSES
	Les secteurs du transport, de l'industrie et du résidentiel sont les plus gros émetteurs de GES du territoire
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
Evolution des cultures	Vulnérabilité des personnes sensibles aux fortes chaleurs (personnes âgées, asthmatiques, enfants...) Les ressources pétrolières sont des ressources finies
ENJEUX POUR LE PCAET	
<p>Développer les actions d'atténuation du changement climatique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réduire les émissions de gaz à effet de serre - Réduire les consommations énergétiques - Développer les énergies renouvelables - Préserver les puits de carbone <p>Développer les actions d'adaptation du changement climatique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	

1.2.2 Partie 2 : Caractéristiques naturelles et culturelles générales

■ Perspectives d'évolution des caractéristiques naturelles

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
<p>Présence d'un site du réseau Natura 2000</p> <p>Présence de 6 ZNIEFF de type 1 et 3 ZNIEFF de type 2</p> <p>Présence de 3 Espaces Naturels Sensibles</p> <p>Présence d'une ZICO (Directive Oiseau)</p> <p>Le territoire intercommunal est concerné par des réservoirs de biodiversité et par des corridors écologiques.</p>	<p>Aucun site en gestion du Conservatoire des Espaces Naturels du Nord</p> <p>Plusieurs axes de transports fragmentent le territoire : autoroutes A23 et A1, chemins de fer, routes départementales</p> <p>Présence d'une forte pollution lumineuse sur l'ensemble du territoire, et en particulier autour de Pont-à-Marcq, Templeuve, Orchies, Cysoing.</p> <p>Fragmentation des boisements</p>
PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITÉS	MENACES
<p>Maintien voire augmentation des sites naturels et forêts comme sites de stockage de carbone</p> <p>Maintien voire augmentation de la biodiversité, favorise l'adaptation au changement climatique contrairement aux monocultures</p>	<p>Augmentation du risque d'allergies lié aux pollens</p> <p>Perte de milieux agro-naturels liée à une urbanisation non maîtrisée</p>
ENJEUX POUR LE PCAET	
<p>Préserver les espaces à enjeux écologiques majeurs ou forts particulièrement sensibles par leur disparition et de leur faible taille</p> <p>Connecter les réservoirs de biodiversité entre eux par des corridors écologiques et assurer la fonctionnalité écologique des milieux humides et aquatiques, boisés et bocagers</p> <p>Poursuivre les actions engagées visant à préserver et améliorer la biodiversité, en tant que mesures nécessaires pour adapter le territoire au changement climatique</p> <p>Maitriser l'artificialisation des sols et préserver les espaces agricoles, naturels et forestiers</p> <p>Favoriser la préservation des éléments éco-paysagers remarquables (haies, talus, mares...)</p> <p>Améliorer la perméabilité écologique des infrastructures et milieux artificialisés.</p>	

■ Perspectives d'évolution des paysages et du patrimoine

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
<p>Présence de 10 monuments historiques</p> <p>Les paysages sont marqués par la vallée de la Marque, la plaine de la Scarpe et des zones humides et boisées</p>	<p>Fragmentation du territoire</p> <p>Forte pollution lumineuse</p>
PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<p>Valorisation des modes doux à travers la valorisation touristique des espaces remarquables (vélo, marche, ...)</p>	<p>Urbanisation qui peut modifier les paysages</p>
ENJEUX POUR LE PCAET	
<p>Préserver les paysages et patrimoine remarquables, les sites protégés, le bâti traditionnel et des motifs caractéristiques du paysage naturel</p> <p>Valoriser le potentiel touristique tout en veillant à ne pas dénaturer l'identité des lieux (qualité paysagère)</p> <p>Assurer l'intégration paysagère des nouvelles urbanisations pour limiter le cloisonnement paysager, la banalisation ; et l'appropriation des paysages par les riverains</p> <p>Anticiper les évolutions du paysage dues au changement climatique, par exemple à travers les choix d'essences locales adaptées</p>	

1.2.3 Partie 3 : Risques naturels

■ Perspectives d'évolution des risques naturels

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
<p>Un seul effondrement de terrain concerné par un arrêté de catastrophe naturelle lié aux « Mouvements de terrain ».</p> <p>Peu de risque sismique et de foudroiement</p>	<p>Nombreux arrêtés de catastrophes naturelles. Entre 1945 et 2016 plus de 40 évènements ont été recensés dont 14 en hiver et 15 en été.</p> <p>Plusieurs types d'inondations identifiés (ruissellement, coulées de boue, remontée de nappe)</p> <p>3 communes concernées par l'AZI Scarpe Aval</p> <p>La majorité du territoire de la CC Pévèle Carembault est impactée par le retrait – gonflement des argiles.</p> <p>4 arrêtés concernent les mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols</p> <p>Trois cavités sont identifiées</p>
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<p>Mise en œuvre des PPRI de la vallée de la Marque (17 communes concernées) et de Wahagnies – Ostricourt (6 communes concernées)</p>	<p>L'urbanisation augmente les risques d'inondations et aggrave les conséquences</p> <p>Augmentation des risques d'inondation, de mouvements de terrain, de coulées de boue avec le changement climatique</p> <p>Risque amplifié de feux de forêts ou de moissons dû à la sécheresse</p>
ENJEUX POUR LE PCAET	
<p>Réduire la vulnérabilité et adapter le bâti aux risques identifiés, en particulier dans le contexte de changement climatique accentuant ces phénomènes</p> <p>Favoriser l'infiltration des eaux à la parcelle pour éviter les ruissellements</p> <p>Rappeler les règles émanant des PPRI</p>	

1.2.4 Partie 4 : Risques industriels, pollutions et nuisances

■ Perspectives d'évolution des risques industriels, pollutions et nuisances

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
<p>Le nombre de jours d'épisodes de pollution a nettement diminué entre 2014 et 2017</p> <p>La gestion des déchets est gérée par le SYMIDEME</p>	<p>33 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)</p> <p>3 sites SEVESO seuil haut sont présents (sur les communes d'Orchies, Ostricourt et Beuvry-la-Forêt).</p> <p>2 PPRT sont présents : PPRT Minakem à Beuvry-la-Forêt et PPRT Titanobel à Ostricourt</p> <p>Le territoire est traversé par des canalisations de matières dangereuses (Gaz naturel et hydrocarbures)</p> <p>3 axes routiers empruntés pour le transport de matières dangereuses (A1, A23 et A27)</p> <p>Présence de 13 sites BASOL et 288 sites BASIAS ont été recensés</p> <p>4 communes concernées par un Plan d'Exposition au Bruit (PEB) lié à l'aéroport de Lille-Lesquin</p> <p>Les communes du nord du territoire sont fortement concernées par la pollution lumineuse en provenance de la métropole lilloise.</p>
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<p>Requalification éventuelle des sites BASIAS</p> <p>Baisse d'émissions de polluants atmosphériques découlant des actions au niveau national</p> <p>Optimisation des transports en se rapprochant des projets de la MEL</p>	<p>Pollution possible d'anciens sites BASIAS et BASOL</p> <p>Sources de polluants atmosphériques sur lesquelles on ne peut pas agir au niveau local et pour lesquelles les politiques nationales sont inexistantes ou peu développées</p> <p>Augmentation des polluants atmosphériques dus au réchauffement climatique</p>
ENJEUX POUR LE PCAET	
<p>Limiter l'exposition de la population aux pollutions et adapter les aménagements</p> <p>Étudier le potentiel de renaturation en ville des friches urbaines</p> <p>Éviter l'exposition de nouvelles populations aux risques technologiques</p> <p>Garantir la sécurité des biens et personnes autour des sites ICPE</p> <p>Réduire l'exposition de la population aux particules fines</p> <p>Développer les alternatives au transport routier pour améliorer la qualité de l'air</p>	

1.2.5 Partie 5 : Milieu humain

■ Perspectives d'évolution démographiques et sanitaires

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
<p>Le territoire de proximité de Lille est bien desservi en matière de professionnels de santé.</p> <p>Les médecins, les pharmaciens, les masseurs-kinésithérapeutes, les chirurgiens-dentistes, les infirmières sont accessibles très rapidement sur le territoire.</p>	<p>Taux de surmortalité est de 10%</p> <p>Les cancers constituent la première cause de mortalité en 2011-2013, suivis par les maladies cardiovasculaires.</p> <p>Les cancers de la trachée, des bronches et du poumon et des voies aérodigestives supérieures sont particulièrement prégnants chez les hommes, avec une surmortalité de 25 à 45% pour le territoire de Lille.</p> <p>Le territoire de proximité de Lille connaît un différentiel de mortalité par rapport à la France compris entre 25 et 45% pour les cancers du sein chez les femmes.</p> <p>Sur le territoire de proximité de Lille, le différentiel de mortalité par rapport à la France est compris entre 25 et 45 % chez les hommes pour la bronchopneumopathie chronique obstructive.</p>
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<p>Agir sur les sources le plus en amont possible afin de limiter les coûts sanitaires</p>	<p>Augmentation des maladies respiratoires et cardiovasculaires liées à l'augmentation de la pollution de l'air</p> <p>Augmentation des allergies aux pollens</p> <p>Augmentation et apparition de nouvelles maladies pathogènes</p>
ENJEUX POUR LE PCAET	
<p>Limiter l'exposition de la population aux pollutions et adapter les aménagements</p>	

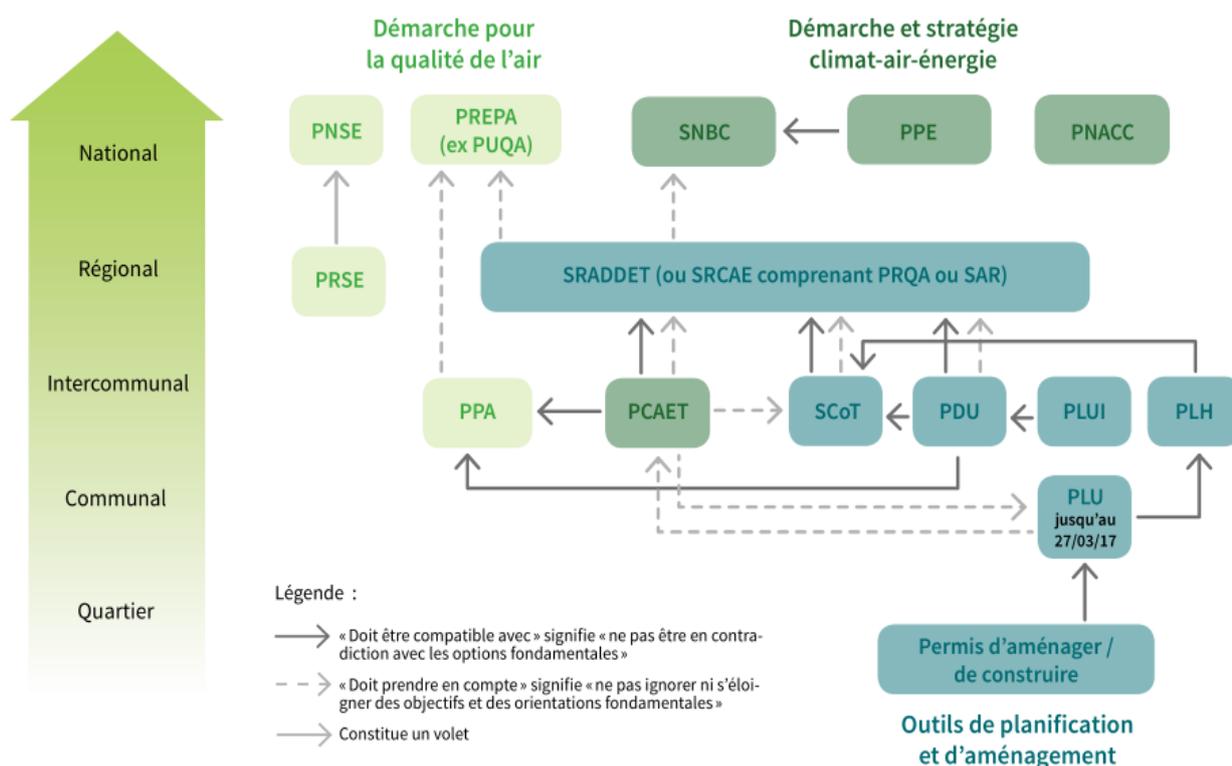
■ Perspectives d'évolution de l'urbanisation

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
Avec 21 480 ha de prairie et de terres arables, le territoire est à 69% composé d'espaces agricoles.	<p>Près de 20% des sols sont artificialisés, ce qui représente près de 6 3200 hectares.</p> <p>L'étalement urbain créé des continuités urbaines</p> <p>Les infrastructures favorisant l'usage de la voiture individuelle</p>
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<p>Friches industrielles à valoriser</p> <p>Création de voies douces favorisant l'attractivité</p>	Artificialisation trop forte des terres agricoles
ENJEUX POUR LE PCAET	
<p>Limiter le recours à la voiture individuelle pour les déplacements</p> <p>Limiter le besoin de mobilité</p>	

CHAPITRE 2. PRESENTATION GENERALE DU PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL ET SON 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 Territorial (SCoT),
- Politiques menées par la collectivité.



Positionnement du PCAET avec les outils de planification¹

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 Territorial
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

¹ 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 schéma régional climat-air-énergie (SRCAE) et 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
Echelle nationale	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
Echelle régionale	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
	Plan de protection de l'atmosphère	Non
	Schéma régional de cohérence écologique	Oui
Echelle locale	Schéma de cohérence territoriale	Oui
	Plan Local d'Urbanisme intercommunal	Non
	Plans de déplacements urbains	Non
	Programmes locaux de l'habitat	Non

Tableau 1. Synthèse des documents cadres

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 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 une partie de ces engagements :

- **Réduction de 57% de la consommation d'énergie d'ici 2050**
- **Production d'énergies renouvelables équivalente à 71% de la consommation en 2050**

La stratégie du PCAET s'inscrit dans la réduction des émissions de GES mais ne respecte pas l'objectif révisé de neutralité carbone à horizon 2050.

■ 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 :

- **Anticiper et réduire l'impact des catastrophes naturelles**
- **Aménager le territoire en anticipant les problématiques du dérèglement 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.

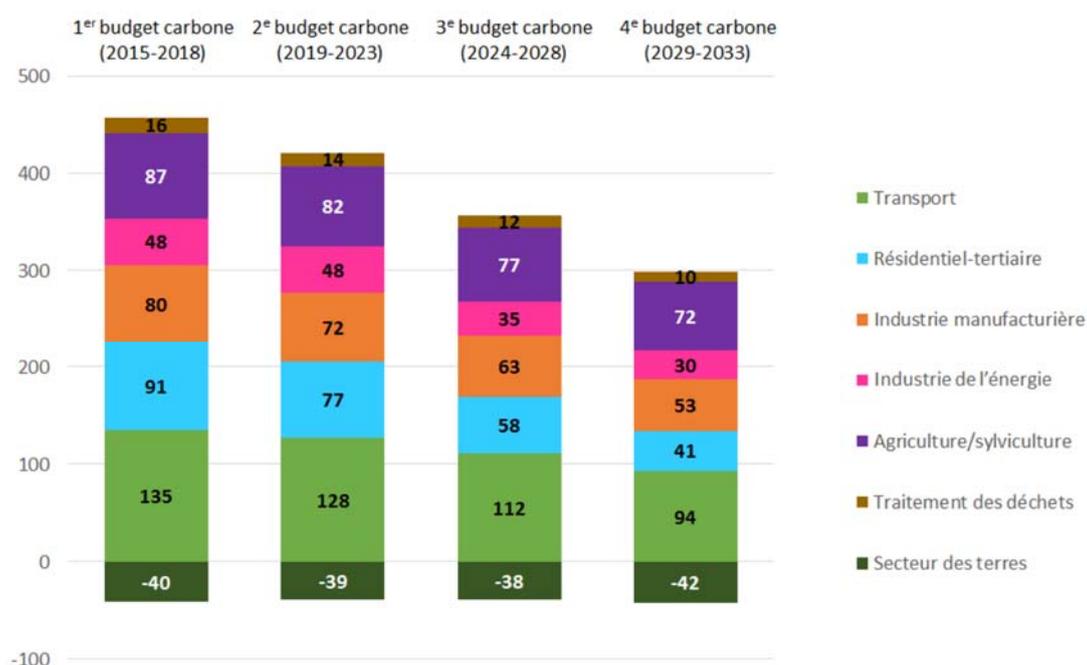


Figure 1. Répartition sectorielle indicative des budgets-carbone du projet de révision de la SNBC

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 fixé 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.

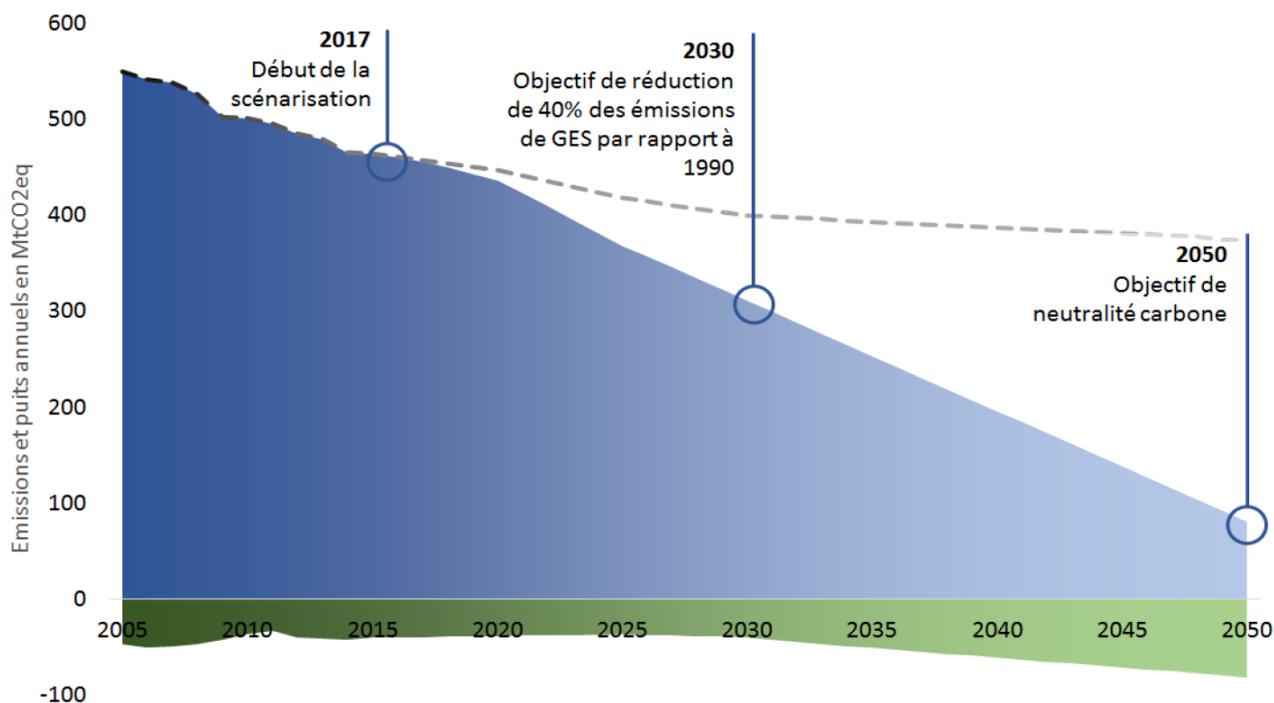


Figure 2. Déclinaison des engagements français - projet de révision de la SNBC - décembre 2018

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 et 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 : Transports, Bâtiments, Agriculture, Forêt-bois-biomasse, Industrie, Production d'énergie et Déchets. On retrouve les objectifs par secteur 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

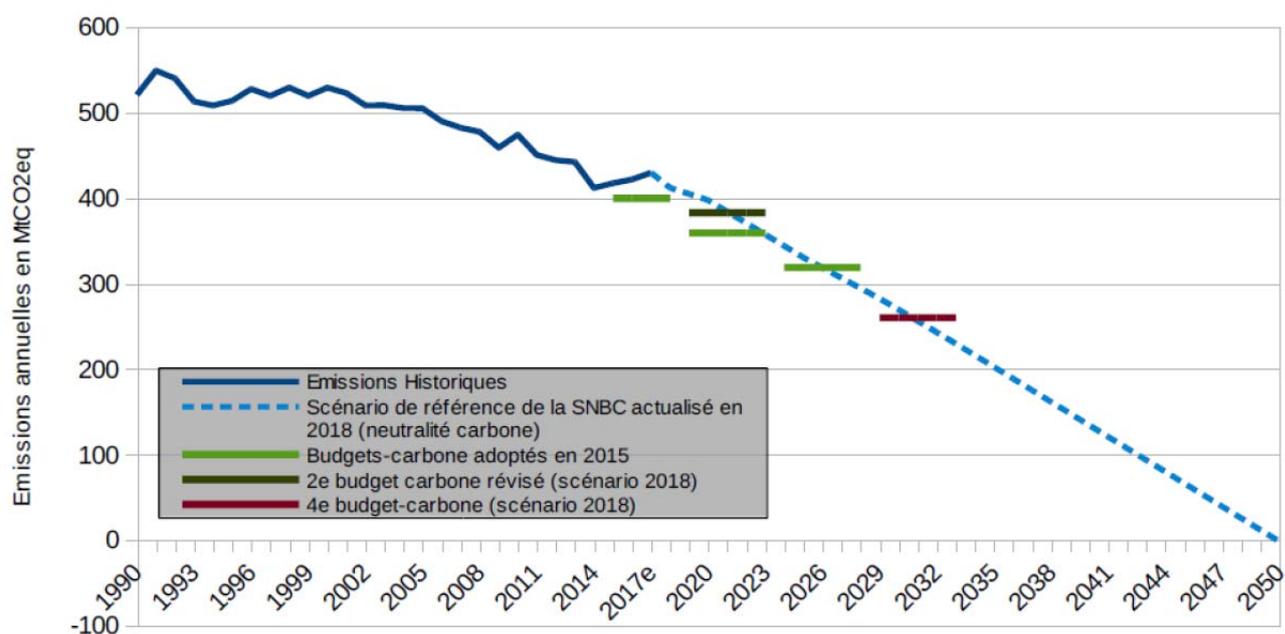


Figure 3. Historique et trajectoire des émissions nettes de GES en France entre 1990 et 2050 – SNBC révisée

La stratégie du PCAET s'inscrit dans la réduction des émissions de GES mais ne respecte pas l'objectif révisé de neutralité carbone à horizon 2050.

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

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

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 :

	2020	2025	2030
SO₂	-55 %	-66 %	-77 %
NOx	-50 %	-60 %	-69 %
COVNM	-43 %	-47 %	-52 %
NH₃	-4 %	-8 %	-13 %
PM_{2,5}	-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 définit 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 %.

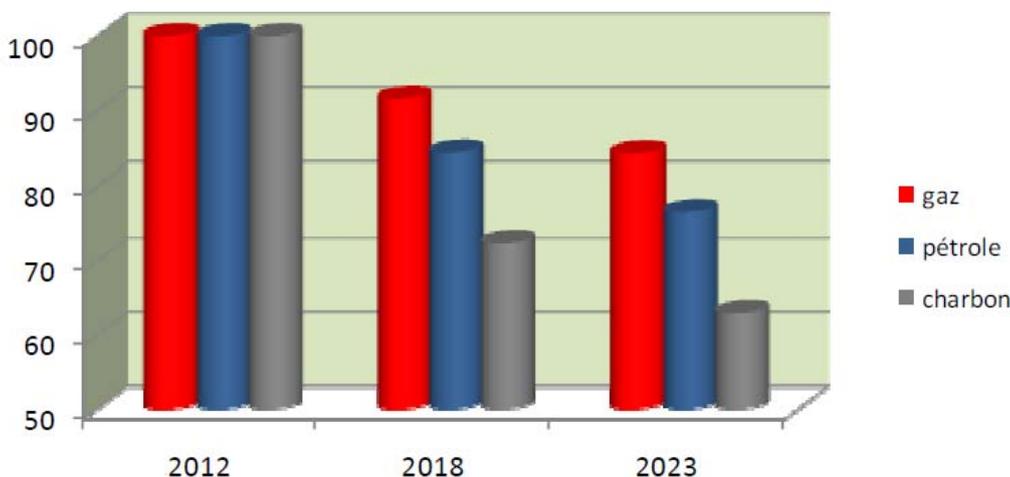


Figure 4. Evolution de la consommation d'énergie primaire fossile, par combustible (base 100 en 2012, scénario de référence, PPE)

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 livrés par les réseaux de l'ordre de 1,9 à 2,3 Mtep en 2023.

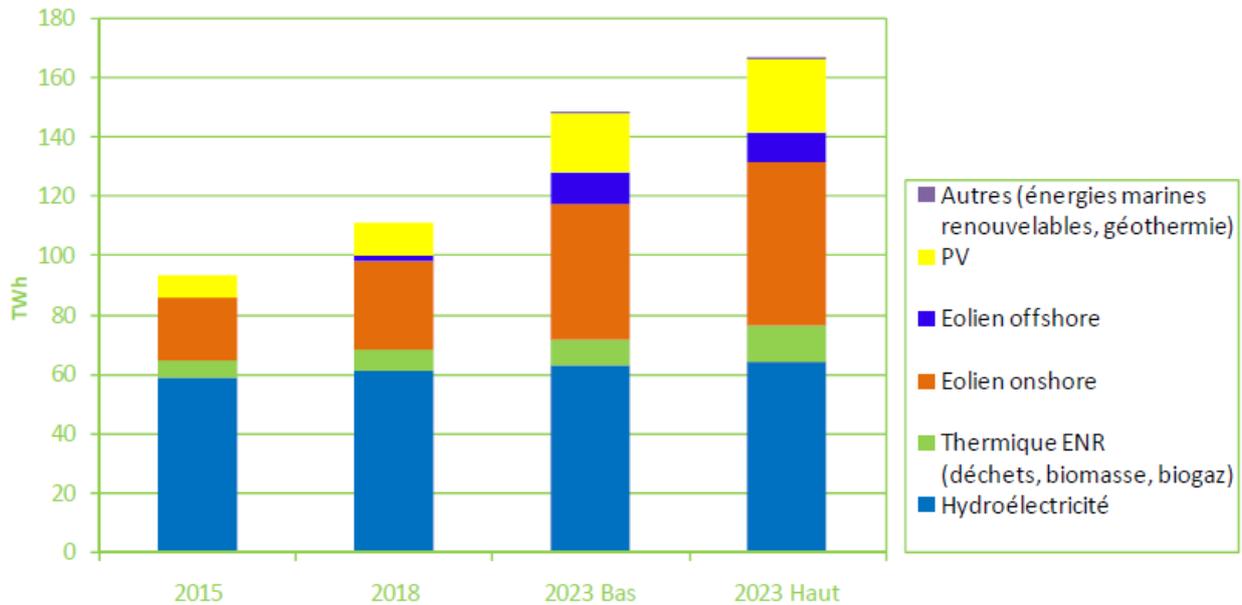


Figure 5. Objectifs PPE : production d'électricité renouvelable par filière

En termes d'émission de gaz à effet de serre, la France doit émettre 294 MtCO₂ en 2018, et 254 MtCO₂ en 2023.

La stratégie du PCAET respecte une partie de ces engagements :

- Réduction de 57% de la consommation d'énergie d'ici 2050
- Production d'énergies renouvelables équivalente à 71% de la consommation en 2050

2.2 Echelle Régionale

■ Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE) du 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).

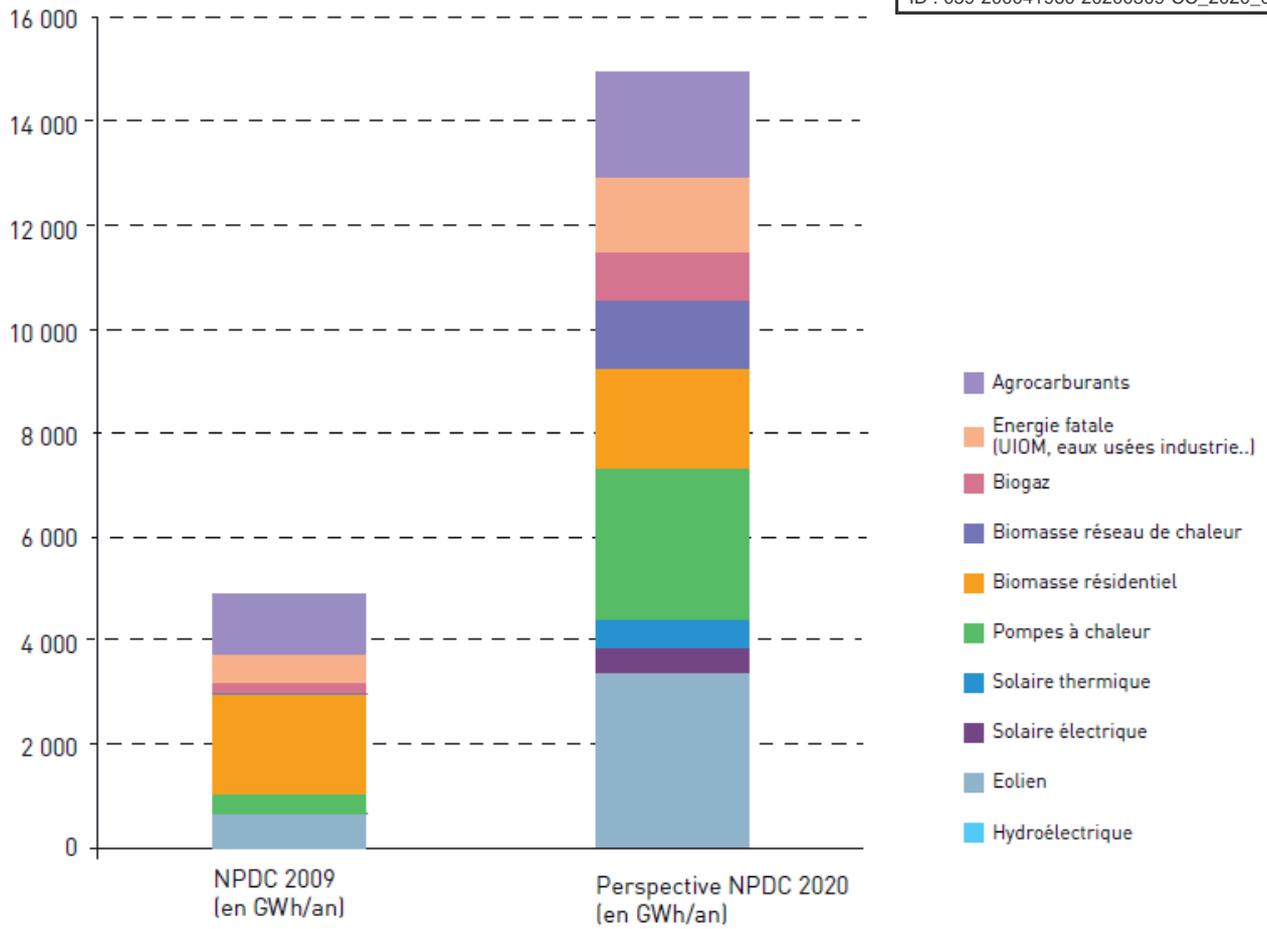


Figure 6. Objectif de développement des énergies renouvelables

La stratégie du PCAET respecte une partie de ces engagements.

■ Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) des Hauts-de-France

Echelle : Régional (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 7. Calendrier d'élaboration du 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 : 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 :

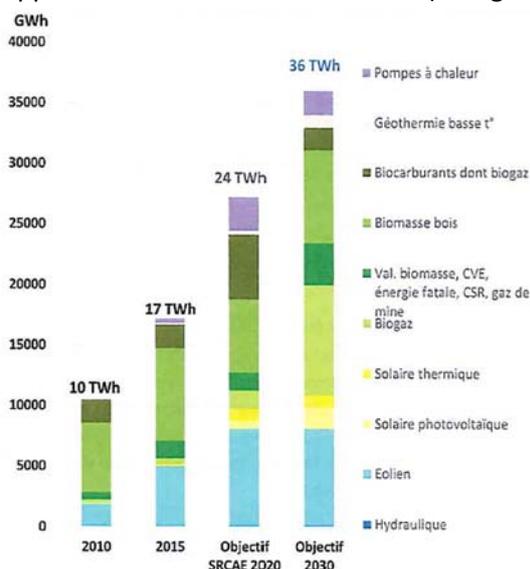
Les divers éléments concernant l'objectif du territoire ne sont pas définitif, notamment au regard du parcours réglementaire restant avant l'adoption du SRADDET. Néanmoins, quelques points peuvent être soulevés. Ainsi, « le SRADDET doit favoriser la mise en place de politiques énergétiques territorialisées 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).

■ Objectif 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 de réduire la consommation d'énergie, les émissions de gaz à effet de serre et d'améliorer la qualité de l'air.

■ Objectif en termes de production d'énergie renouvelable

En lien avec l'objectif national de porter la production des énergies renouvelables 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

Figure 8. 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 afin de favoriser leur autonomie énergétique et celle des entreprises et des habitants.

La stratégie du PCAET respecte une partie de ces engagements :

- Réduction de 57% de la consommation d'énergie d'ici 2050
- Production d'énergies renouvelables équivalente à 71% de la consommation en 2050

■ Schéma Régional De Raccordement Au Réseau Des Energies Renouvelables (S3REnR)

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.

Dans le territoire, 4 sous-trames sont représentées : Zones humides, Prairies et/ou bocage, Forêts, Autres milieux.

Dans le Nord-Pas-de-Calais, aucune des continuités écologiques identifiées par le SRCE-TVB n'a atteint un bon état écologique. L'enjeu majeur du SRCE-TVB est donc clairement de les remettre en bon état.

2.3 Echelle Locale

■ Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

Echelle : Intercommunal (territoire de la CCPC + territoire de la MEL)

Lien avec le PCAET : direct

Date de validation du document : Le Schéma de Cohérence Territoriale a été approuvé en février 2017.

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 PADD et les incidences de la mise en œuvre du projet sur l'environnement.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) affirme de manière claire les grands choix stratégiques du PETR en matière d'aménagement de son territoire.

Le Document d'Orientations Générales (DOG), assorti de documents graphiques, met en œuvre le PADD. Il regroupe, avec les documents graphiques dont il est assorti, toutes les dispositions prescriptives du schéma et en précise la portée juridique.

Objectifs/ grandes orientations :

Deux ambitions transversales sont présentées dans le projet d'aménagement et de développement durables (PADD) pour le territoire du SCoT, plus large que celui de la CCPC :

Ambitions transversales	Principes
Développer la métropole européenne et transfrontalière, la dynamiser et fluidifier l'accessibilité du territoire	Prioriser la libération des énergies pour développer l'économie et le logement
	Accélérer la dynamique de Lille métropole comme capitale de la région Nord-Pas de Calais-Picardie
	Fluidifier le territoire lillois en utilisant tous les modes de transports
Protéger, préserver le cadre de vie, l'environnement et les ressources ainsi qu'engager la transition énergétique	Préserver l'environnement et le cadre de vie
	Assurer les conditions de la transition énergétique
	Valoriser la métropole agricole
	Mettre en valeur les spécificités de l'armature urbaine

Le document d'orientation et d'objectifs (DOO) les décline en grands principes pour garantir les grands équilibres du développement :

- La trame urbaine
- Assurer un développement compatible avec la préservation de la ressource en eau « grenelle »
- L'armature verte et bleue
- Le compte foncier

Le DOO développe l'application de ces objectifs et orientations par axe thématiques :

Axes thématiques	Principes
Améliorer l'accessibilité du territoire et la fluidité des déplacements	Garantir l'accessibilité à grande échelle
	Organiser la mobilité à l'échelle euro-régionale
	Assurer la fluidité interne du territoire
Répondre aux besoins en habitat dans une dynamique de solidarités	Assurer les parcours résidentiels par une offre adaptée et diversifiée
	S'engager en faveur d'une rénovation ambitieuse du parc de logements
	Lutter contre les inégalités socio spatiales
Se mobiliser pour l'économie et l'emploi de demain	Les principes de localisation du foncier et de l'immobilier économiques
	Les priorités spatiales du développement économique
	Le compte foncier économique
Organiser le développement commercial métropolitain	Conforter les centralités commerciales urbaines
	Les conditions d'implantations spécifiques
Viser l'exemplarité en matière environnementale	Garantir un cadre respectueux de ressources naturelles et de la santé publique
	Préparer l'avenir énergétique de la métropole et son adaptation au changement climatique
Offrir un cadre de vie métropolitain de qualité	Concevoir des espaces publics de qualité porteurs du vivre ensemble
	Reconnaître la richesse et la diversité du patrimoine et des paysages
	Développer et conforter l'université, le tourisme, les arts, la culture et les sports
	Mettre en œuvre la métropole intelligente et connectée

■ Délibération cadre « Transport et mobilité en Pévèle Carembault »

Echelle : Intercommunal

Lien avec le PCAET : direct. L'application de cette délibération aura une incidence a priori positive sur la qualité de l'air, la réduction de la consommation d'énergie et la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Date de validation du document : Délibération cadre « Transport et mobilité » du 19 février 2018

Objet du document / thématiques abordées :

La délibération aborde le sujet de la mobilité des habitants du territoire, tel qu'il a été ressorti comme une préoccupation majeure des habitants lors du débat public de 2014.

Objectifs/ grandes orientations :

La pévèle Carembault souhaite engager un certain nombre d'accompagnements et d'actions regroupées sous 3 objectifs :

- Améliorer les infrastructures :
 - Assurer l'aménagement de pôles d'échanges, ou de toute infrastructure favorisant l'intermodalité autour des gares d'Orchies, Templeuve, Ostricourt, Phalempin, Landas. Toutes les gares situées sur l'axe de la ligne Pont-de-Bois – Ascq – Orchies seront également prises en compte en fonction du calendrier de la remise en état de la ligne ;
 - Définir un schéma de pistes cyclables favorisant le rabattement vers les gares et permettant les déplacements de proximité ;
 - Concevoir et aménager des aires de co-voiturage ;
- Bâtir un réseau de transport en commun plus adapté aux demandes des habitants, et lancer des négociations avec les Région des Hauts-de-France portant sur :
 - La mise en place des navettes de rabattement vers les gares ;
 - La création de lignes expresses aux heures de pointes sur les axes Nord-Sud avec un temps de parcours compétitif face à la voiture ;
 - Assurer la desserte des gares par les cars du réseau « Arc en Ciel » et l'optimisation des horaires de bus ;
- Favoriser la diffusion de nouvelles pratiques :
 - Assurer la promotion du co-voiturage sur le territoire ;
 - Encourager les dynamiques de coworking et de télétravail en partenariat avec les entreprises et les administrations.

■ Délibération cadre « compétence GEMAPI »

Echelle : Intercommunal

Lien avec le PCAET : direct. L'application de cette délibération permettra de répondre à la vulnérabilité du territoire sur les inondations.

Date de validation du document : Délibération cadre « Compétence GEMAPI » du 12 décembre 2018

Objet du document / thématiques abordées :

La loi de modernisation de l'action publique territoriale et l'affirmation des métropoles (MATPAM) du 27 janvier 2014 crée une compétence ciblée et obligatoire relative à la gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI), et l'attribue aux communes et à leurs groupements.

Les dispositions créant la compétence de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations, et l'attribuant au bloc communal entrent en vigueur à partir du 1er janvier 2018.

La politique proposée à l'échelle de la Pévèle Carembault prend en compte exclusivement les 4 missions obligatoires de la compétence GEMAPI définies au 1°, 2°, 5° et 8° du I de l'article L. 211-7 du code de l'environnement que sont :

- 1°) L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;
- 2°) L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau ;
- 5°) La défense contre les inondations et contre la mer ;
- 8°) La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines.

Objectifs/ grandes orientations :

Les politiques	Les projets
L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique	La restauration écologique de la Marque amont
	La relance de l'étude SAFEGE sur la Marque, lutte contre les inondations par débordements
	Des projets engagés par le SMAHVSBE (Elnon transfontalier, ZEC Orchies/Landas)
	⇒ Intervention sur un périmètre élargi à l'ensemble des communes présentant un même enjeu (inondation, renaturation...) ⇒ Veille à ce que les projets « Prévention des inondations – PI » et « Milieux aquatiques – MA » soient traités en synergie
L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau	L'entretien et l'aménagement des cours d'eau
	Le désenvasement des cours d'eau
	Mise en place d'un plan d'entretien des cours d'eau
La défense contre les inondations par débordement de cours d'eau	Réalisation d'aménagement permettant de réduire les risques d'inondation et entretien de ses ouvrages
	Alerte auprès des communes sur les permis déposés dans une zone sensible (zone inondable et reconnue comme telle, et pas forcément caractérisée réglementairement (zone hors PPRI))

Les politiques	Les projets
La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines	Réalisation d'aménagements de restauration hydromorphologique et écologique des cours d'eau et annexes hydrauliques, visant à améliorer leurs fonctionnalités écologiques

■ Projet de territoire Horizon 2026

Echelle : Intercommunal

Lien avec le PCAET : direct

Au cours de l'année 2016, la Communauté de communes Pévèle Carembault a élaboré un projet de territoire, en mobilisant les acteurs locaux, associations, collectivités, entreprises, institutions, habitants, autour d'une ligne directrice pour les dix années qui viennent.

Un territoire connecté

Les engagements	Les objectifs
Permettre au territoire de bénéficier des nouvelles perspectives offertes par le numérique	Faire de la Pévèle Carembault un territoire numérique de référence en développant des usages et des services numériques innovants et accessibles à tous
	Accompagner le déploiement de la fibre numérique engagé par le Syndicat Mixte « La Fibre Numérique 59/62 » sur l'ensemble du territoire d'ici 2020
Améliorer les conditions de déplacement des habitants pour une meilleure qualité de vie sociale, économique et environnementale	Amener chacun à modifier son comportement afin de réduire l'usage de la voiture individuelle
	Améliorer les offres de bus, de train et de pistes cyclables
	Favoriser le rabattement vers les principales gares, pôles d'échanges et aires de covoiturage
	Défendre l'intérêt de la Pévèle Carembault dans les projets structurants : REGL, Tram Train, Car à Haut Niveau de Service, ligne TER Ascq / Orchies
	Limiter les déplacements en encourageant les dynamiques locales de coworking et de télétravail

Un territoire familial

Les engagements	Les objectifs
Répondre aux besoins de logements exprimés par une population locale aux profils variés et construire progressivement un véritable parcours résidentiel	Faciliter l'installation des jeunes ménages et le maintien des personnes âgées dans des logements adaptés
	Accompagner des projets d'habitat inspirés des meilleures pratiques : qualité architecturale, domotique, éco-construction, habitat partagé

Les engagements	Les objectifs
Permettre à chacun de concilier vie de famille et travail	Répondre aux besoins d'accueil de la petite enfance en orientant les familles et en accompagnant les professionnels du territoire
	Permettre aux enfants de bénéficier durant les vacances de temps d'accueil enrichissant
Favoriser l'épanouissement des jeunes et les accompagner à devenir des adultes	Offrir aux adolescents des temps d'ouverture vers la culture, le sport, l'environnement, la citoyenneté et le monde
	Favoriser l'esprit d'initiative et accompagner les projets des jeunes
Promouvoir la santé et le bien-être en Pévèle Carembault	Prévention et préservation du capital santé pour être en forme à tout âge
	Accompagner les professionnels de la santé afin de faciliter la prise en charge des personnes âgées et des familles
	Faciliter le maintien à domicile des personnes âgées et développer leur autonomie en leur proposant des services de qualité

Terre d'entrepreneurs

Les engagements	Les objectifs
Faire du développement durable, une marque de fabrique de notre action économique	Stimuler et accompagner les démarches de développement durable en entreprise
	Fédérer des collectifs d'entreprises autour du développement durable
Accompagner la création et le développement d'entreprises	Assurer un parcours d'accompagnement complet des créateurs et des repreneurs d'entreprises
	Soutenir les projets de développement des entreprises
Construire un parcours résidentiel complet et attractif pour les entreprises	S'appuyer sur les parcs d'activités d'intérêt régional d'Ennevelin, Cysoing, Gondecourt et Orchies pour assurer le rayonnement du territoire
	Assurer un maillage de la Pévèle Carembault en parcs d'activités d'intérêt local garant d'un développement économique de proximité
	Créer une identité tertiaire innovante et exemplaire autour du parc d'activités de Canchomprez
Mettre le dynamisme économique pévèlois au service des emplois locaux	Mettre les réseaux économiques locaux et les partenaires au service des demandeurs d'emploi
	Aider les entreprises à recruter des compétences locales

Un territoire en transition écologique

Les engagements	Les objectifs
Faire de la Pévèle Carembault un territoire de référence en matière de réduction de l'impact environnemental et de réponse aux enjeux climatiques	S'engager vers des bâtiments publics et privés exemplaires
	Faire le pari d'un territoire à énergie positive à l'horizon 2036
	Tendre vers « Zéro déchet, Zéro gaspillage » en Pévèle Carembault
	Aménager ensemble le territoire pour un développement harmonieux des 38 communes

Les engagements	Les objectifs
Réussir à concilier préservation et attractivité du territoire, garant d'un territoire rural à vocation agricole exemplaire	Mettre en œuvre et accompagner des projets d'aménagement durable conjuguant qualité urbaine, architecturale, énergétique et environnementale
Reconquérir la qualité écologique de nos espaces et développer la biodiversité	Assurer l'entretien et la gestion écologique de nos espaces
	Cultiver des paysages sources de biodiversité
Réduire les risques d'inondation en cohérence avec les bassins versants	Mobiliser les habitants à la préservation de l'environnement et accompagner les projets les plus vertueux
	Assurer la gestion cohérente et globale des bassins versants (Deûle, Marque et Scarpe) avec les partenaires existants (USAN et SMAHVSBE)
	La Marque, un patrimoine à révéler de Mons-en-Pévèle à Cysoing

Une campagne vivante

Les engagements	Les objectifs
Faire de la Pévèle Carembault, une destination familiale	Positionner la Pévèle Carembault, comme territoire de randonnées et de loisirs de plein air
	Valoriser auprès des habitants les richesses de la Pévèle Carembault
	Développer le tourisme familial de proximité et le faire connaître à l'extérieur
Cultiver l'histoire de « La Pévèle Carembault » et préserver ses richesses patrimoniales	Partager avec les habitants le sentiment d'appartenance et donner envie de participer à la vie locale
	Protéger et valoriser notre patrimoine témoin de notre identité rurale
Encourager les échanges facteurs de lien social	Soutenir la vitalité associative
	Valoriser les initiatives culturelles et impulser des projets valorisants pour le territoire
	Faire des médiathèques des lieux de diffusion, d'échanges et de convivialité
	Contribuer à la création et à l'animation d'équipements sportifs et culturels, lieux « vitrines du territoire »
Cultiver le goût pour la consommation locale	Contribuer à la vitalité de nos centres-bourgs
	Promouvoir la consommation locale pour plus de qualité et de proximité
Maintenir et développer des agricultures de qualité	Tisser des liens avec les agriculteurs
	Encourager et accompagner les projets agricoles innovants

Envoyé en préfecture le 13/03/2020

Reçu en préfecture le 13/03/2020

Affiché le



ID : 059-200041960-20200309-CC_2020_023-DE

CHAPITRE 3. STRATEGIE DU PCAET

3.1 Stratégie du PCAET

3.1.1 Elaboration

La stratégie du PCAET de la CCPC a été élaborée en plusieurs étapes. A l'issue de la phase de diagnostic, un séminaire des élus a été organisé pour construire la stratégie. La stratégie a ensuite évolué pour répondre aux besoins et aux attentes du territoire.

■ Séminaire des élus à Nomain, le 15 février 2018

> Sensibilisation et restitution des diagnostics

Le séminaire commence par une première partie dédiée à la sensibilisation des élus aux enjeux du réchauffement climatique et des enjeux énergétiques. Les résultats des différents diagnostics sont présentés et sont accompagnés d'un quizz.

> Atelier 1 – Projection à l'horizon en 2050

L'objectif de l'atelier est de projeter les élus en 2050 et de se demander quelles seront les préoccupations des habitants et quels seront leurs besoins et attentes, à partir de 6 personnages types.

Chaque groupe composé de 4-5 personnes choisit 3 thématiques (alimentation, déplacement, habitat, loisirs...) et répond aux questions suivantes :

- Quels seront leurs besoins et attentes ?
- Quels problèmes ou difficultés peut-on rencontrer dans ce territoire ?
- Comment se déplaceront-elles ?
- Quelles réponses peuvent apporter les élus ?

A la fin de l'atelier chaque groupe présente son personnage et présente le fruit des réflexions.

> Atelier 2 - Propositions d'axes stratégiques : lien entre le PCAET et le projet de territoire

Afin d'éviter de multiplier les documents d'orientation, le groupement propose de partir du projet de territoire de la CCPC qui a été validé en 2016.

L'enjeu de l'atelier est de faire le lien entre le projet du territoire et le PCAET. L'objectif est de définir les axes stratégiques du PCAET à partir du projet de territoire.

Les groupes ont proposé les axes stratégiques suivants :

- **Un territoire connecté** : Nous souhaitons une connexion intelligente qui vise à garder des équilibres, des échanges et du partage dans notre territoire. C'est un moyen de communication qui permet une mobilité durable (ex : le covoiturage) et évite le transport individuel.

- **Un territoire familial** : Pour faire face au changement climatique, les orientations doivent permettre la mutualisation, la proximité et l'optimisation dans le domaine de l'habitat, des déplacements, de l'alimentation et des loisirs.
- **Terre d'entrepreneurs** : Promouvoir et favoriser l'innovation en privilégiant la sobriété (foncier, énergétique, environnemental) dans un souci d'identité territoriale et d'adaptation des projets existants. Cette terre d'entrepreneurs ne peut vivre sans une agriculture durable performante et une mobilité réussie.
- **Un territoire en transition écologique** : Le changement climatique nous oblige à nous adapter en promouvant les énergies renouvelables, en adaptant les modes de transports, en privilégiant une alimentation de proximité afin de limiter les risques naturels, la pollution de l'air et de réduire l'augmentation de la température.
- **Une campagne vivante** : Ancrer l'identité du territoire à travers une agriculture respectueuse de l'homme et de la biodiversité. Accompagner l'adaptation de la biodiversité au changement climatique et utiliser la résilience de la nature au service d'une agriculture forte de son identité locale, riche de la relation de proximité et des échanges entre citoyens.

■ Formalisation d'une première version de la stratégie

Les axes stratégiques ont été retravaillés pour correspondre également aux politiques mises en place par la collectivité mais aussi au cadre réglementaire, aboutissant à 5 thèmes :

- Energies – consommation
- Energies – production
- Pollution atmosphérique
- Adaptation aux changements climatiques
- Consommation responsable et locale

■ Finalisation de la stratégie

Le contenu des axes a également évolué, conduisant à une nouvelle stratégie, sous la forme suivante :

- Produire de l'énergie autrement
- Réduire et optimiser sa consommation d'énergie (habitat, entreprises, tertiaire et équipements publics)
- Se déplacer autrement
- S'adapter aux changements climatiques
- Consommer autrement

3.1.2 Contenu de la stratégie

Axes	Objectifs stratégiques	Objectifs opérationnels	
Axe 1 : produire de l'énergie autrement (Favoriser les énergies renouvelables)	1.1 Produire de l'énergie à partir du solaire	1.1.1 Diagnostiquer	
		1.1.2 Sensibiliser	
		1.1.3 Accompagner / financer / porter	
	1.2 Produire de l'énergie à partir la méthanisation	1.2.1 Diagnostiquer	
		1.2.2 Sensibiliser	
		1.2.3 Accompagner / financer / porter	
	1.3 Produire de l'énergie à partir de la chaleur fatale	1.3.1 Diagnostiquer	
		1.3.2 Sensibiliser	
		1.3.3 Accompagner / financer / porter	
	1.4 Produire de l'énergie à partir de la géothermie	1.4.1 Diagnostiquer	
		1.4.2 Sensibiliser	
		1.4.3 Accompagner / financer / porter	
	1.5 Produire de l'énergie à partir de l'éolien	1.5.1 Diagnostiquer	
		1.5.2 Sensibiliser	
		1.5.3 Accompagner / financer / porter	
AXE 2 : réduire et optimiser sa consommation d'énergie (habitat, entreprises, tertiaire et équipements publics)	2.1. Accompagner le développement et la rénovation d'un habitat résidentiel économe	2.1.1 Sensibiliser et accompagner les habitants à la rénovation énergétique et aux éco-matériaux pour favoriser les changements de comportement et les accompagner dans leur projet	
		2.1.2 Impulser la construction de logements sociaux performants énergétiquement	
		2.1.3 Mobiliser et monter en compétence les professionnels du bâtiment (vrai enjeu de formation, notamment écomatériaux)	
	2.2 Rénover et construire des bâtiments, des équipements publics performants (économie)	2.2.1 Mener une politique de rénovation et de gestion énergétique des bâtiments publics et espaces publics	
		2.3 Accompagner les entreprises dans la réduction et l'optimisation de leurs consommations énergétiques	
	2.3	2.3.1 Massifier les pratiques responsables sur le territoire	
	Axe 3 : se déplacer autrement	3.1 Améliorer les conditions de déplacements à partir de l'offre de transport existante	3.1.1 Conduire un programme de travaux visant à améliorer l'accès aux gares et aux pôles d'échanges
			3.1.2 Faciliter et encourager l'utilisation des transports en commun en améliorant et valorisant l'offre de service

Axes	Objectifs stratégiques	Objectifs opérationnels
	3.2 Encourager les nouvelles pratiques visant à réduire l'utilisation de la voiture individuelle polluante	3.2.1 Réaliser un schéma cyclable 3.2.2 Limiter les déplacements en encourageant les dynamiques locales de coworking et de télétravail 3.2.3 Développer des infrastructures contribuant à encourager le covoiturage Assurer la promotion du covoiturage 3.2.4 Accompagner le développement des véhicules électriques 3.2.5 Suivre et promouvoir les grands projets
Axe 4 : S'adapter aux changements climatiques	4.1 Anticiper et réduire l'impact des catastrophes naturelles 4.2 Aménager le territoire en anticipant les problématiques du dérèglement climatique	4.1.1 Réduire les risques d'inondations et préserver les milieux aquatiques 4.1.2 Faire face aux nouveaux phénomènes de retraits et gonflements des argiles 4.2.1 Réflexion intercommunale pour optimiser une gestion cohérente à l'échelle territoriale 4.2.2 Accompagner les communes
Axe 5 : consommer autrement	5.1. Gérer la production de déchets en privilégiant la prévention 5.2 Développer des boucles d'économie circulaire pour réduire la consommation de matière 5.3 S'engager dans une "agriculture et alimentation durables"	5.1.1 Mener une politique de prévention afin de réduire les tonnages de déchets 5.1.2 Optimiser le service de collecte et de traitement des déchets pour réduire l'impact environnemental 5.1.3 Identifier de nouvelles manières de valoriser (méthanisation, qualité du tri et valorisation énergétique au lieu de l'enfouissement) 5.2.1 Créer un démonstrateur de l'économie circulaire 5.2.2 Massifier les pratiques responsables sur le territoire 5.2.3 Développer l'Ecologie Industriel et Territoriale 5.3.1 Réalisation d'une feuille de route "agriculture et alimentation durables"

Tableau 5. Stratégie de la CCPC

3.2 Construction du plan d'actions

3.2.1 Méthodologie

Pour construire le plan d'actions, de nombreuses propositions d'actions ont été émises par l'ensemble des partenaires via :

- Le séminaire des élus le 15 février 2018, et l'atelier avec les élus du 13 juin 2018 ;
- Les entretiens avec des acteurs du territoire durant l'été 2018 ;
- Les ateliers avec les habitants et les agents, tenus en septembre et octobre 2018, sur les thématiques suivantes : Se loger et se déplacer, Produire, Consommer local et responsable.

La trame initiale du plan d'actions est constituée du croisement de ces idées d'actions avec le contexte du territoire.

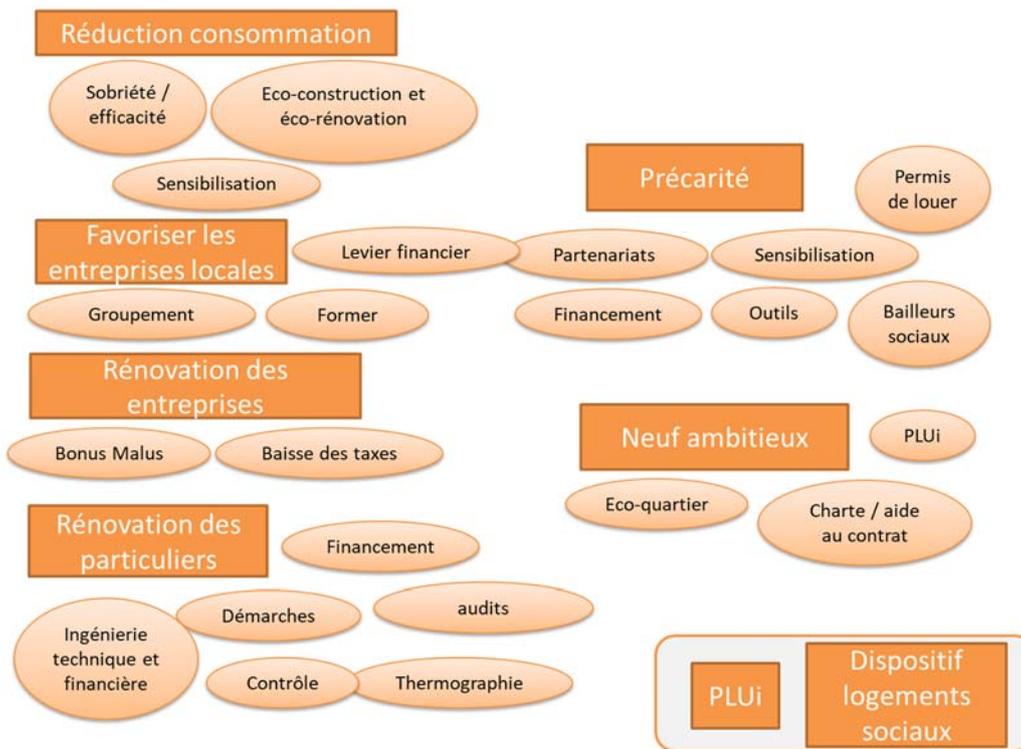
3.2.2 Propositions d'actions

Les ateliers ont fonctionné en plusieurs temps : des idées d'actions ont d'abord été émises par les participants, puis ont été regroupées en plusieurs thématiques. Ensuite, chaque idée était travaillée par un groupe sur les questions suivantes : Comment réaliser cette action ? Quelles étapes ? Qui pour porter ce projet ? Quel public cibler ? Quand ? Quels moyens ? (Financiers, humains) Quels indicateurs ? Quels objectifs ? Comment aller plus loin ?

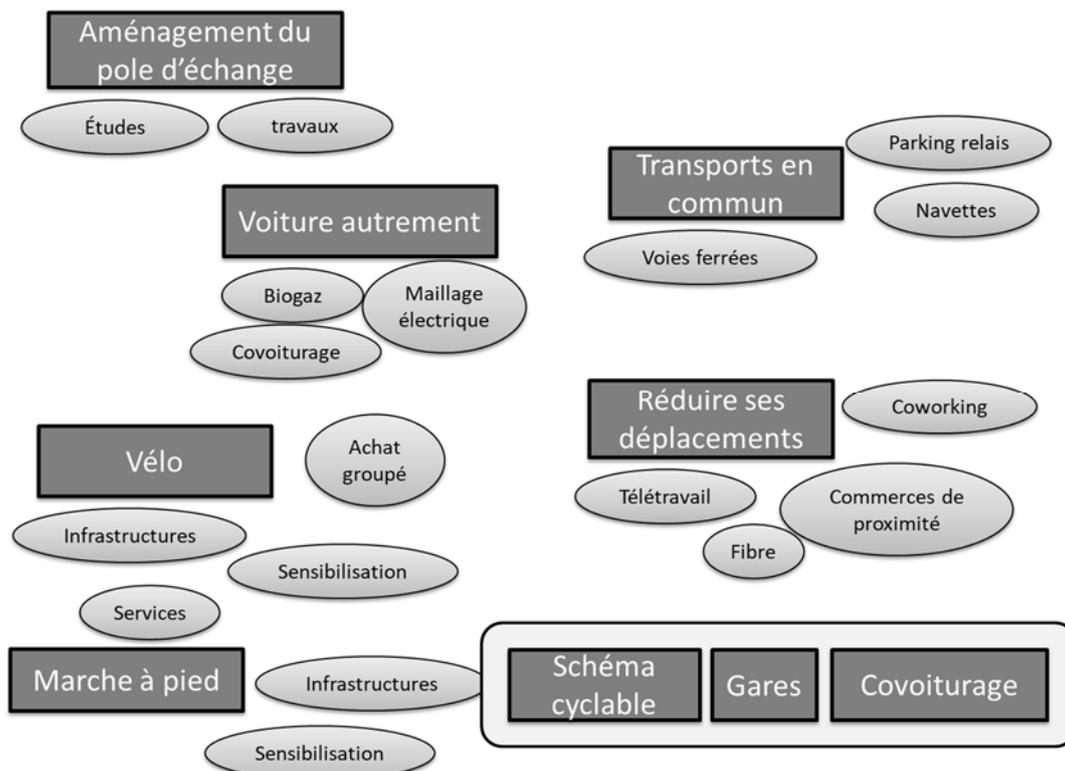
Dans un premier temps, 218 actions ont été recensées, nécessitant une première analyse pour identifier les éventuels doublons et les regroupements par thématiques, et pour garantir l'intérêt des propositions d'actions au regard des enjeux.

■ Se loger et se déplacer

Concernant le logement, 6 thèmes se sont démarqués : lutte contre la précarité énergétique, production d'énergies, rénovation, sensibilisation, efficacité, règlements d'urbanisme.



Concernant les déplacements, 6 thèmes également : covoiturage, sensibilisation, vélo, transport en commun, réduction des déplacements, et diversification des modes.



■ Produire autrement

5 types d'actions ont été identifiés sur cette thématique : sensibiliser, financer, coopérer, produire et diversifier, et plusieurs actions ont été proposées pour chaque méthode.



Consommer local et responsable

4 thèmes se sont ici démarqués : la sensibilisation, le recyclage, la vente et la production, et le zéro déchet. Plusieurs actions ont été proposées pour chaque thème.



3.2.3 Construction du plan d'actions

Ces propositions d'actions ont été regroupées selon les 5 axes stratégiques :

Objectifs stratégiques	Actions du PCAET	
Axe 1 PRODUIRE DE L'ÉNERGIE AUTREMENT		
Produire de l'énergie à partir du solaire	Fiche 1 : Réalisation de diagnostics sur les potentialités du solaire à destination du patrimoine public	
	Fiche 2 : Sensibilisation des particuliers au potentiel de développement du photovoltaïque	
	Fiche 3 : Création d'un dispositif d'accompagnement technique et/ou financier pour développer le solaire dans les bâtiments communaux et communautaires	
Produire de l'énergie à partir la méthanisation	Fiche 4 : Réalisation d'un diagnostic territorial sur la filière méthanisation	
	Fiche 5 : Identification et hiérarchisation des besoins d'accompagnement pour l'implantation d'une unité de méthanisation	
	Fiche 6 : Sensibilisation de la profession agricole à l'opportunité de s'engager dans les projets de méthanisation	
	Fiche 7 : Faciliter l'acceptabilité sociale des projets	
Produire de l'énergie à partir de la chaleur fatale et filière bois énergie	Fiche 8 : Permettre aux unités existantes (rénovation) et à venir de réaliser le traitement de nos déchets verts de collecte et les déchets carnés	
	Fiche 9 : Valoriser les projets de production d'énergie à partir de l'énergie fatale et du bois énergie	
Produire de l'énergie à partir de la géothermie	Fiche : Récupération de la chaleur fatale par Chicorée Leroux	
	Fiche 10 : Etudier la faisabilité de la géothermie dans le mixte énergétique des projets communautaires	
Accompagner le développement et la rénovation d'un habitat résidentiel économe	Fiche 11 : Identification et accompagnement des projets en lien avec la géothermie	
	Axe 2 REDUIRE ET OPTIMISER SA CONSOMMATION D'ÉNERGIE	
	Accompagner le développement et la rénovation d'un habitat résidentiel économe	Fiche 12 : Création d'un dispositif d'aide à la rénovation énergétique en lien avec les dispositifs existants
		Fiche 13 : Développement de la thermographie aérienne sur tout le territoire
		Fiche 14 : Evaluation de l'impact du dispositif d'aide à la construction de logements sociaux et développement de nouvelles orientations pour l'amélioration des performances énergétiques des logements et le développement des éco-matériaux
		Fiche 15 : Animation du salon de l'écoconstruction et de l'écორénovation
		Fiche 16 : Développement de la charte Quali Pévèle pour inciter les entreprises locales à travailler en groupement sur des chantiers de rénovation
	Rénover et construire des bâtiments, des équipements publics performants (économie)	Fiche 17 : Accompagnement technique des communes pour la mise en place de la GTC
		Fiche 18 : Optimisation de l'éclairage public
	Accompagner les entreprises dans la réduction et l'optimisation de leurs consommations énergétiques	Fiche 29 : Définir un dispositif d'accompagnement technique et/ou financier pour les communes dans la rénovation ou la construction de bâtiments performants énergétiquement
		Fiche 20 : Animation d'un programme "Pévèle Circulaire" sur le volet énergétique et sobriété
Axe 3 SE DEPLACER AUTREMENT		
Améliorer les conditions de déplacements à partir de l'offre de transport existante	Fiche 21 : Aménagement des pôles d'échanges (Ostricourt, Phalempin, Orchies)	
	Fiche 22 : Elaboration d'un schéma cyclable à partir des propositions de tracées issues de l'étude "mobilité" de 2017	
	Fiche 23 : Mise en place de parkings de covoiturage	
Encourager les nouvelles pratiques visant à réduire l'utilisation de la voiture individuelle polluante	Fiche 24 : Optimisation du fonctionnement de la navette de rabattement "la Pév'Ailes" autour du pôle d'échange de Templeuve	
	Fiche 25 : Mise en œuvre de navettes de rabattement sur les pôles d'échange d'Ostricourt et Phalempin en partenariat avec la Région	
	Fiche 26 : Communication sur l'offre de transport	
	Fiche 27 : Expérimentation du projet de ligne virtuelle de covoiturage "PEV'MEL" et optimisation	
	Fiche 28 : Développement de nouvelles lignes de transport en commun	
	Fiche 29 : Promotion du vélo	
	Fiche 30 : Promotion du télétravail au sein des services de la Pévèle Carembault	
	Fiche 31 : Mise en place d'un schéma de déploiement et d'installation de bornes de recharge électrique à l'échelle du territoire	

Objectifs stratégiques	Actions du PCAET
Axe 4 S'ADAPTER AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES	
Anticiper et réduire l'impact des catastrophes naturelles	Fiche 32 : Réalisation d'un programme d'entretien et de désenvasement des cours d'eau afin de limiter les risques d'inondation
	Fiche 33 : Réalisation des programmes d'aménagement hydraulique conduisant à limiter les risques d'inondation par débordement
	Fiche 34 : Mise en place de programmes de protection et de restauration de sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides
	Fiche 35 : Mise en place de plantations de haies pour lutter contre les inondations par ruissellement
	Fiche 36 : Développement des techniques alternatives dans la gestion des eaux pluviales pour réduire les inondations (chaussée « réservoir », noues, pavés drainants)
	Fiche 37 : Sensibilisation et information des habitants sur le risque de retraits et gonflements des argiles
	Fiche 38 : Accompagnement des communes lors de demande de catastrophes naturelles liées aux phénomènes de retraits et gonflement des argiles
Aménager le territoire en anticipant les problématiques du dérèglement climatique	Fiche 40 : Elaboration d'un PLUi
	Fiche 41 : Accompagnement de la prise en compte des enjeux environnementaux dans les autorisations d'urbanisme, en réalisant un catalogue de prescription au cas par cas
Axe 5 CONSOMMER MIEUX	
Gérer la production de déchet en privilégiant la prévention	Fiche 42 : Elaboration d'un Plan Local de Prévention et de Gestion des Déchets
	Fiche 43 : Développement du compostage
	Fiche 44 : Accompagnement d'une dynamique Zéro Déchet en Pévèle Carembault
	Fiche 45 : Amélioration de la qualité du tri sélectif pour une meilleure valorisation
	Fiche 46 : Création du démonstrateur de l'économie circulaire "PASSERELLE - circular interiors "
	Fiche 47 : Réalisation d'un programme d'animations Pévèle circulaire
	Fiche 48 : Développement et massification de la démarche "Ecologie Industrielle Territoriale"
Fiche 49 : Développement de la mutualisation de services auprès des entreprises	
S'engager dans le développement d'une agriculture et d'une alimentation durables	Fiche 50 : Réalisation d'une feuille de route sur l'agriculture et alimentation durable

Tableau 6. Plan d'actions du PCAET

Envoyé en préfecture le 13/03/2020

Reçu en préfecture le 13/03/2020

Affiché le



ID : 059-200041960-20200309-CC_2020_023-DE

CHAPITRE 4. ANALYSE DES EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN OEUVRE DU PCAET SUR L'ENVIRONNEMENT ET PRESENTATION DES MESURES POUR EVITER, REDUIRE, COMPENSER LES INCIDENCES NEGATIVES 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 probable
	Absence d'incidence probable
	Incidence négative probable

■ Axe 1 : Produire de l'énergie autrement

Les objectifs de cette thématique visent à développer des unités de production d'énergies renouvelables sur le territoire à partir de 5 sources différentes : le solaire, la méthanisation, la chaleur fatale, la géothermie et l'éolien.

Le premier objectif concerne le développement de l'énergie solaire. Cela aura des incidences potentielles positives sur l'énergie, en se substituant aux énergies fossiles ou fissiles. En revanche, cela peut avoir des incidences potentielles négatives sur le foncier et la biodiversité, par l'implantation de centrales de production sur des terres agricoles ou naturelles.

Le second objectif prévoit le développement de la méthanisation, qui pourrait avoir des incidences potentielles positives sur l'énergie, en se substituant aux énergies fossiles, et donc réduire les émissions de GES et de polluants associées, et sur la production de déchets, en valorisant les déchets méthanisables. En revanche, cela peut avoir des incidences potentielles négatives sur les risques et les nuisances, par l'acheminement des matières.

Les troisième et quatrième objectifs, sur la production d'énergie à partir de chaleur fatale et de la géothermie, auront des incidences potentielles positives sur l'énergie, en se substituant aux énergies fossiles, et donc réduire les émissions de GES et de polluants associées.

Enfin, le cinquième objectif concerne l'éolien. Cela aura des incidences potentielles positives sur l'énergie, en se substituant aux énergies fossiles ou fissiles. En revanche, cela peut avoir des incidences potentielles négatives sur la biodiversité, en raison de la sensibilité de certaines espèces.

A ce stade, des incidences potentielles négatives sont envisagées concernant le développement de parcs éoliens, de centrales photovoltaïques et de méthaniseurs. 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,
- Associer les riverains au développement du projet pour favoriser son acceptation.

■ **Axe 2 : Réduire et optimiser sa consommation d'énergie (habitat, entreprises, tertiaire et équipements publics)**

Les objectifs de cette thématique visent à réduire les consommations d'énergies des bâtiments de plusieurs secteurs : le résidentiel, le parc public et le parc économique privé.

Cela a des incidences potentielles positives sur le climat, la qualité de l'air et les consommations énergétiques en réduisant l'utilisation de sources d'énergies carbonées ou émettrices de polluants. Cela a également des incidences potentielles positives sur le milieu humain et le foncier, avec un confort thermique augmenté pour les usagers des habitants, une baisse des factures énergétiques et une attractivité pour le bâti existant plutôt que la construction neuve.

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

■ **Axe 3 : Se déplacer autrement**

Les objectifs de cette thématique visent à changer les modes de transport en favorisant les transports en commun et les mobilités alternatives (vélo, véhicule électrique, covoiturage).

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,

■ **Axe 4 : S'adapter aux changements climatiques**

Le premier objectif d'anticipation et de réduction de l'impact des catastrophes naturelles a des incidences potentielles positives sur le climat, la biodiversité, l'eau, les nuisances et le milieu humain.

Le second objectif d'aménagement du territoire en anticipant les problématiques du dérèglement climatique a des incidences potentielles positives sur le climat, la qualité de l'air, les consommations énergétiques, la biodiversité, l'eau, les nuisances, le milieu humain et le foncier en limitant l'artificialisation des sols.

Le troisième objectif a des incidences potentielles positives sur le climat, la qualité de l'air, les consommations énergétiques, la biodiversité, l'eau, les nuisances, le milieu humain et les déchets en promouvant l'économie circulaire sur différents secteurs d'activités (industrie, agriculture, tertiaire).

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

■ Axe 5 : Consommer autrement

Les premier et deuxième objectifs visent la réduction de la production de déchets. Cela aura des incidences potentielles positives sur le climat, les consommations énergétiques, les nuisances, les déchets et le milieu humain, en réduisant toutes les sources de pollutions liées à la gestion des déchets : collecte, transport, traitement...

Le troisième objectif concerne la création d'une feuille de route "agriculture". Cela aura des incidences potentielles positives sur le foncier, le paysage, la biodiversité, les nuisances, le climat, les consommations énergétiques et la qualité de l'air en favorisant l'essor de nouvelles pratiques et en maintenant l'activité agricole sur le territoire.

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
Axe 1 : produire de l'énergie autrement (Favoriser les énergies renouvelables)	Produire de l'énergie à partir du solaire	/	-	-	-	/	/	/	/	+	/
	Produire de l'énergie à partir la méthanisation	/	-	-	/	/	-	+	+	+	+
	Produire de l'énergie à partir de la chaleur fatale	/	/	/	/	/	/	/	+	+	+
	Produire de l'énergie à partir de la géothermie	/	/	/	/	/	/	/	+	+	+
	Produire de l'énergie à partir de l'éolien	/	/	-	-	/	/	/	/	+	/
AXE 2 : réduire et optimiser sa consommation d'énergie (habitat, entreprises, tertiaire et équipements publics)	Accompagner le développement et la rénovation d'un habitat résidentiel économe	+	+	/	/	/	/	/	+	+	+
	Rénover et construire des bâtiments, des équipements publics performants	/	/	/	/	/	/	/	+	+	+
	Accompagner les entreprises dans la réduction et l'optimisation de leurs consommations énergétiques	+	+	/	/	/	/	/	+	+	+
Axe 3 : se déplacer autrement	Améliorer les conditions de déplacements à partir de l'offre de transport existante	+	/	/	/	/	+	/	+	+	+
	Encourager les nouvelles pratiques visant à réduire l'utilisation de la voiture individuelle polluante	+	-	/	/	/	+	/	+	+	+
Axe 4 : S'adapter aux changements climatiques	Anticiper et réduire l'impact des catastrophes naturelles	+	/	/	+	+	+	/	/	/	+
	Aménager le territoire en anticipant les	+	+	/	+	+	+	/	+	+	+

Axes	Objectifs stratégiques	Milieu humain	Foncier	Paysage, architecture, patrimoine	Biodiversité et milieux naturels	Eau	Risques et nuisances	Déchets	Air	Énergie	Climat
	problématiques du dérèglement climatique										
Axe 5 : consommer autrement	Gérer la production de déchet en privilégiant la prévention	+	/	/	/	/	+	+	/	+	+
	Développer des boucles d'économie circulaire pour réduire la consommation de matière	+	/	/	/	/	+	+	/	+	+
	Intégration du volet agricole dans le PCAET : feuille de route "agriculture"	/	+	+	+	/	+	/	+	+	+
TOTAL INCIDENCES POTENTIELLES NEGATIVES VIS-À-VIS DU SCENARIO AU FIL DE L'EAU		/	4	3	2	/	1	/	/	/	/
TOTAL INCIDENCES POTENTIELLES POSITIVES VIS-À-VIS DU SCENARIO AU FIL DE L'EAU		8	4	1	3	2	7	3	10	14	13

Tableau 7. Synthèse des incidences sur l'environnement de la stratégie du PCAET

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

La légende utilisée est la suivante :

	Incidence positive probable	<i>I</i>	<i>Incidence indirecte</i>
	Absence d'incidence probable	<i>D</i>	Incidence directe
	Incidence négative probable		
	Incidence positive ou négative probable, selon les projets		

Objectifs stratégiques	Actions du PCAET	Milieu humain	Foncier	Paysage, architecture, patrimoine	Biodiversité et milieux naturels	Eau	Risques et nuisances	Déchets	Air	Énergie	Climat	Commentaires, effets antagonistes, effets cumulatifs
Axe 1 PRODUIRE DE L'ÉNERGIE AUTREMENT												
Produire de l'énergie à partir du solaire	Fiche 1 : Réalisation de diagnostics sur les potentialités du solaire	/	/	/	/	/	/	/	/	+	/	Ces actions permettront à terme la création de centrales solaires, produisant de l'énergie se substituant aux énergies fossiles. L'implantation sur des friches ou en toitures de bâtiments évite les effets sur le foncier et la biodiversité.
	Fiche 2 : Sensibilisation des particuliers au potentiel de développement du photovoltaïque	+ D	/	/	/	/	/	/	/	+	/	
	Fiche 3 : Création d'un dispositif d'accompagnement technique et/ou financier pour développer le solaire dans les bâtiments communaux et communautaires	/	/	/	/	/	/	/	/	+	/	
Produire de l'énergie à partir la méthanisation	Fiche 4 : Réalisation d'un diagnostic territorial sur la filière méthanisation	/	/	/	/	- /	- /	+	+/- /	+	+	Ces actions permettront à terme la réduction des déchets en les valorisant et la création de centrales de méthanisation se substituant aux énergies fossiles et aux émissions associées. Cependant, l'installation de méthaniseur peut donner naissance à certaines nuisances (acheminement de la matière par exemple). De même, la réservation de terrain pour l'installation de méthaniseur peut se faire au détriment des terres agricoles. Par ailleurs, lors des épandages de digestat, il existe un risque de volatilisation de l'azote dans l'air et d'infiltration dans la nappe des eaux souterraines.
	Fiche 5 : Identification et hiérarchisation des besoins d'accompagnement pour l'implantation d'une unité de méthanisation	/	- /	/	/	- /	- /	+	+/- /	+	+	
	Fiche 6 : Sensibilisation de la profession agricole à l'opportunité de s'engager dans les projets de méthanisation	+ D	/	/	/	- /	- /	+	+/- /	+	+	
	Fiche 7 : Faciliter l'acceptabilité sociale des projets	+ D	/	/	/	- /	- /	+	+/- /	+	+	
	Fiche 8 : Permettre aux unités existantes (rénovation) et à venir de réaliser le traitement de nos déchets verts de collecte et les déchets carnés	/	- /	/	/	- /	- /	+	+/- /	+	+	

Objectifs stratégiques	Actions du PCAET	Milieu humain	Foncier	Paysage, architecture, patrimoine	Biodiversité et milieux naturels	Eau	Risques et nuisances	Déchets	Air	Énergie	Climat	Commentaires, effets antagonistes, effets cumulatifs
Produire de l'énergie à partir de la chaleur fatale et filière bois énergie	Fiche 9 : Identification et accompagnement des projets en lien avec la chaleur fatale et le bois énergie	/	/	/	- /	/	/	/	- /	+ /	+ /	Cette action permettra à terme la réduction au recours des énergies fossiles et aux émissions associées de GES, mais peut augmenter les émissions de polluants atmosphériques dans le cas du bois. De même, le développement de la filière bois-énergie peut conduire à une gestion non durable de la forêt.
	Fiche : récupération de la chaleur fatale par Chicorée Leroux								+ /	+ D	+ /	Cette action permettra la réduction au recours des énergies fossiles et aux émissions associées.
Produire de l'énergie à partir de la géothermie	Fiche 10 : Etudier la faisabilité de la géothermie dans le mixte énergétique des projets communautaires	/	/	/	/	/	/	/	+ /	+ D	+ /	Ces actions permettront à terme l'utilisation de la géothermie, pour se substituer aux énergies fossiles et aux émissions associées.
	Fiche 11 : Identification et accompagnement des projets en lien avec la géothermie	/	/	/	/	/	/	/	+ /	+ /	+ /	
Axe 2 REDUIRE ET OPTIMISER SA CONSOMMATION D'ENERGIE												
Accompagner le développement et la rénovation d'un habitat résidentiel économe	Fiche 12 : Création d'un dispositif d'aide à la rénovation énergétique en lien avec les dispositifs existants	+ /	+ /	/	/	/	/	/	+ /	+ /	+ /	Ces actions permettront à terme la réduction des consommations d'énergies et des émissions associées, en favorisant la rénovation énergétique. Dans l'action 13, la rénovation de l'existant peut soulager la pression foncière pour éviter mes constructions neuves.
	Fiche 13 : Développement de la thermographie aérienne sur tout le territoire	+ /	/	/	/	/	/	/	+ /	+ /	+ /	
	Fiche 14 : Evaluation de l'impact du dispositif d'aide à la construction de logements sociaux et développement de nouvelles orientations pour l'amélioration des performances énergétiques des logements et le développement des éco-matériaux	/	- /	/	/	/	/	/	/	+ /	+ /	

Objectifs stratégiques	Actions du PCAET	Milieu humain	Foncier	Paysage, architecture, patrimoine	Biodiversité et milieux naturels	Eau	Risques et nuisances	Déchets	Air	Énergie	Climat	Commentaires, effets antagonistes, effets cumulatifs
	Fiche 15 : Animation du salon de l'écoconstruction et de l'écorénovation	+	/	/	/	/	/	/	+	+	+	L'utilisation d'écomatériaux réduira l'impact carbone de la construction. La construction de nouveaux logements peut avoir un effet négatif sur le foncier.
	Fiche 16 : Développement de la charte Quali Pévèle pour inciter les entreprises locales à travailler en groupement sur des chantiers de rénovation	+	/	/	/	/	/	/	+	+	+	Cette action permettra à terme la réduction des consommations d'énergies et des émissions associées, en favorisant la rénovation énergétique.
Rénover et construire des bâtiments, des équipements publics performants (économie)	Fiche 17 : Accompagnement technique des communes pour la mise en place de la GTC	/	/	/	/	/	/	/	+	+	+	Cette action permettra à terme la réduction des consommations d'énergies et des émissions associées. La pollution lumineuse a un effet sur la biodiversité et en particulier sur les chauves-souris.
	Fiche 18 : Optimisation de l'éclairage public	/	/	/	-	/	/	/	+	+	+	
	Fiche 19 : Définir un dispositif d'accompagnement technique et/ou financier pour les communes dans la rénovation ou la construction de bâtiments performants énergétiquement	/	/	/	/	/	/	/	+	+	+	
Accompagner les entreprises dans la réduction et l'optimisation de leurs consommations énergétiques	Fiche 20 : Animation d'un programme "Pévèle Circulaire" sur le volet énergétique et sobriété	+	/	/	/	/	/	/	+	+	+	Cette action permettra à terme la réduction des consommations d'énergies et des émissions associées.
Axe 3 SE DEPLACER AUTREMENT												
Améliorer les conditions de déplacements à partir de l'offre de transport existante	Fiche 21 : Aménagement des pôles d'échanges (Ostricourt, Phalempin, Orchies)	+	/	/	-	/	+	/	+	+	+	Cette action permettra à terme la réduction des transports en voiture individuelle et donc la réduction des consommations d'énergies fossiles et des émissions associées.
	Fiche 22 : Elaboration d'un schéma cyclable à partir des propositions de tracées issues de l'étude "mobilité" de 2017	/	-	+	/	/	+	/	+	+	+	

Objectifs stratégiques	Actions du PCAET	Milieu humain	Foncier	Paysage, architecture, patrimoine	Biodiversité et milieux naturels	Eau	Risques et nuisances	Déchets	Air	Énergie	Climat	Commentaires, effets antagonistes, effets cumulatifs
	Fiche 23 : Mise en place de parkings de covoiturage	+	-	/	-	/	+	/	+	+	+	Elle offre également de nouveaux services de mobilité aux habitants et réduit les nuisances associées à l'automobile. En revanche, selon les projets, cela peut avoir des incidences négatives sur la biodiversité selon les habitats impactés.
Encourager les nouvelles pratiques visant à réduire l'utilisation de la voiture individuelle polluante	Fiche 24 : Optimisation du fonctionnement de la navette de rabattement "la Pév'Ailes" autour du pôle d'échange de Templeuve	+	/	/	/	/	+	/	+	+	+	Ces actions permettront à terme l'augmentation de l'utilisation du vélo et des transports en communs comme moyen de transport à la place de la voiture et donc la réduction des consommations d'énergies fossiles et des émissions et nuisances associées. Elles offrent également de nouveaux services de mobilité aux habitants. Toutefois, la création de nouvelles infrastructures peut avoir un effet négatif sur la consommation de foncier.
	Fiche 25 : Mise en œuvre de navettes de rabattement sur les pôles d'échange d'Ostricourt et Phalempin en partenariat avec la Région	+	/	/	/	/	+	/	+	+	+	
	Fiche 26 : Communication sur l'offre de transport	+	/	/	/	/	+	/	+	+	+	
	Fiche 27 : Expérimentation du projet de ligne virtuelle de covoiturage "PEV'MEL" et optimisation	+	/	/	/	/	+	/	+	+	+	
	Fiche 28 : Développement de nouvelles lignes de transport en commun	+	-	/	/	/	+	/	+	+	+	
	Fiche 29 : Promotion du vélo	+	/	/	/	/	+	/	+	+	+	
	Fiche 30 : Promotion du télétravail au sein des services de la Pévèle Carembault	/	/	/	/	/	+	/	+	+	+	
	Fiche 31 : Mise en place d'un schéma de déploiement et d'installation de bornes de recharge électrique à l'échelle du territoire	+	-	/	/	/	+	/	+	+	+	
Axe 4 S'ADAPTER AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES												
Anticiper et réduire l'impact	Fiche 32 : Réalisation d'un programme d'entretien et de désenvasement des	+	/	/	+/-	+/-	+	/	/	/	+	Ces actions permettront la réduction du risque inondation et

Objectifs stratégiques	Actions du PCAET	Milieu humain	Foncier	Paysage, architecture, patrimoine	Biodiversité et milieux naturels	Eau	Risques et nuisances	Déchets	Air	Énergie	Climat	Commentaires, effets antagonistes, effets cumulatifs		
des catastrophes naturelles	cours d'eau afin de limiter les risques d'inondation											l'adaptation du territoire au changement climatique. Cela peut également avoir un effet positif sur la biodiversité par le maintien de milieux favorables, mais aussi un effet négatif sur l'état écologique des cours d'eau et sur les espèces présentes.		
	Fiche 33 : Réalisation des programmes d'aménagement hydraulique conduisant à limiter les risques d'inondation par débordement	+ /	/	/	+/- D	+/- D	+ D	/	/	/	+ D			
	Fiche 34 : Mise en place de programmes de protection et de restauration de sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides	+ /	/	/	+ D	+ D	+ D	/	/	/	+ D		Ces actions permettront la réduction du risque inondation et l'adaptation du territoire au changement climatique. Cela aura également un effet positif sur la biodiversité par le maintien de milieux favorables.	
	Fiche 35 : Mise en place de plantations de haies pour lutter contre les inondations par ruissellement	+ /	/	/	+ D	+ D	+ D	/	/	/	+ D			
	Fiche 36 : Développement des techniques alternatives dans la gestion des eaux pluviales pour réduire les inondations (chaussée « réservoir », noues, pavés drainants)	+ /	/	/	+ D	+ D	+ D	/	/	/	+ D			
	Fiche 37 : Sensibilisation et information des habitants sur le risque de retraits et gonflements des argiles	+ D	/	/	/	/	/	+ /	/	/	/		+ /	Ces actions permettront la prise en compte du risque et l'adaptation du territoire au changement climatique.
	Fiche 38 : Accompagnement des communes lors de demande de catastrophes naturelles liées aux phénomènes de retraits et gonflement des argiles	+ /	/	/	/	/	/	+ D	/	/	/		+ /	
Aménager le territoire en anticipant les problématiques du dérèglement climatique	Fiche 40 : Elaboration d'un PLUi	+ D	+ D	+ D	+ D	+ D	+ D	/	+ /	+ /	+ /	Ces actions, selon le contenu du PADD, auront de nombreux effets positifs sur l'environnement.		
	Fiche 41 : Accompagnement de la prise en compte des enjeux environnementaux dans les autorisations d'urbanisme, en réalisant un catalogue de prescription au cas par cas	+ D	/	/	+ D	+ D	+ D	/	/	/	+ /			

Objectifs stratégiques	Actions du PCAET	Milieu humain	Foncier	Paysage, architecture, patrimoine	Biodiversité et milieux naturels	Eau	Risques et nuisances	Déchets	Air	Énergie	Climat	Commentaires, effets antagonistes, effets cumulatifs
Axe 5 CONSOMMER MIEUX												
Gérer la production de déchet en privilégiant la prévention	Fiche 42 : Elaboration d'un Plan Local de Prévention et de Gestion des Déchets	+ D	/	/	/	/	+	+	+	+	+	Ces actions auront pour effet direct de réduire les volumes de déchets produits, et ainsi de manière indirecte de réduire la consommation d'énergie et des émissions et nuisances associées pour la collecte et les traitements.
	Fiche 43 : Développement du compostage	+	/	/	/	/	+	+	+	+	+	
	Fiche 44 : Accompagnement d'une dynamique Zéro Déchet en Pévèle Carembault	+	/	/	/	/	+	+	+	+	+	
	Fiche 45 : Amélioration de la qualité du tri sélectif pour une meilleure valorisation	/	/	/	/	/	/	+	+	+	+	
	Fiche 46 : Création du démonstrateur de l'économie circulaire "PASSERELLE - circular interiors "	/	-	/	/	/	/	+	+	+	+	Cette action aura pour effet indirect de réduire les volumes de déchets produits, et ainsi de réduire la consommation d'énergie et des émissions et nuisances associées. En revanche, sa création sur un espace agricole a un effet négatif sur le foncier. De même, sa localisation hors des systèmes existants de transport en commun aura pour effet de créer des flux de voitures vers cette zone.
	Fiche 47 : Réalisation d'un programme d'animations Pévèle circulaire	+	/	/	/	/	/	+	+	+	+	
	Fiche 48 : Développement et massification de la démarche "Ecologie Industrielle Territoriale"	+	/	/	/	/	/	+	+	+	+	Ces actions auront pour effet direct de réduire les volumes de déchets produits, et ainsi de manière indirecte de réduire la consommation d'énergie et des émissions et nuisances associées pour la collecte et les traitements.
	Fiche 49 : Développement de la mutualisation de services auprès des entreprises, salon de l'écoconstruction & marque QualiPévèle	+	/	/	/	/	/	+	+	+	+	

Objectifs stratégiques	Actions du PCAET	Milieu humain	Foncier	Paysage, architecture, patrimoine	Biodiversité et milieux naturels	Eau	Risques et nuisances	Déchets	Air	Énergie	Climat	Commentaires, effets antagonistes, effets cumulatifs
S'engager dans le développement d'une agriculture et d'une alimentation durables	Fiche 50 : Réalisation d'une feuille de route sur l'agriculture et alimentation durable	+	/	/	/	/	/	+	+	+	+	Cette action aura pour objectif de réduire la consommation d'énergie et des émissions associées pour la production agricole.
TOTAL INCIDENCES POTENTIELLES NEGATIVES VIS-À-VIS DU SCENARIO AU FIL DE L'EAU			8		4	5	5		2	1	1	
TOTAL INCIDENCES POTENTIELLES POSITIVES VIS-À-VIS DU SCENARIO AU FIL DE L'EAU		33	2	2	5	5	23	14	33	42	7	

Tableau 8. 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 :

- S'installer à proximité du gisement méthanisable et sur des terres déjà anthropisées,
- Etudier la qualité du digestat et des incidences de l'épandage,
- Associer les riverains au développement du projet pour favoriser son acceptation,
- Favoriser le recours à des systèmes de combustion performants,
- Garantir une gestion durable des forêts et le maintien de la biodiversité lors de l'exploitation,
- Privilégier la construction de bâtiments neufs en densification de villes,
- Adapter l'éclairage public en faveur de la biodiversité,
- Privilégier la reconversion de voies existantes en faveur des modes doux et des transports en commun,
- Réduire les impacts de la mobilité sur la biodiversité,
- Privilégier l'implantation d'activités économiques sur des friches existantes ou à proximité de transport en commun,
- Tenir compte de la biodiversité des cours d'eau et de l'état écologique lors de la mise en place des programmes.

4.3 Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des effets

4.3.1 Définitions² :

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.

² Source : Théma – Guide d'aide à la définition des mesures ERC

4.3.2 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	La mise en œuvre d'un PLUI permettra de cibler les zones favorables à la construction de nouveaux bâtiments tertiaires ou résidentiels. Les tracés de nouvelles pistes cyclables se feront en priorité sur des chemins ou routes existants. L'implantation de stations de recharge électrique ou d'aires de covoiturage se fera au maximum sur des zones déjà anthropisées.
Détérioration de la biodiversité et des milieux naturels	Réduction	Etude d'impact de chaque projet d'énergies renouvelables.
Détérioration de la qualité et de la quantité des ressources en eau	Evitement	Etude d'impact de chaque projet, dont étude du digestat et de l'épandage pour la méthanisation. Tenir compte de la biodiversité des cours d'eau et de l'état écologique lors de la mise en place des programmes.
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.
Dégradation de la qualité de l'air	Réduction	Toute nouvelle installation de chaufferie bois respecte la réglementation ICPE. Toute nouvelle construction tertiaire est accessible par plusieurs modes de transport (collectif, mode doux, covoiturage).
Augmentation des émissions de gaz à effet de serre	Réduction	Mise en place d'une desserte en transport en commun sur les nouveaux sites d'activités.
Augmentation de la consommation d'énergies	Réduction	Mise en place d'une desserte en transport en commun sur les nouveaux sites d'activités.

Tableau 9. Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation

4.4 Indicateurs de suivi

Le dispositif de suivi et d'indicateurs 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
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 et de la quantité des ressources en eau	Suivi de la qualité de l'eau
Aggravation des risques naturels, technologiques, des pollutions et nuisances	Suivi des périmètres d'acheminement de chaque projet
Dégradation de la qualité de l'air	Suivi des émissions de polluants atmosphériques
Augmentation des émissions de gaz à effet de serre	Suivi des émissions de GES, en particulier les émissions liées au transport
Augmentation de la consommation d'énergies	Suivi de la consommation d'énergie, en particulier la part liée au transport

Tableau 10. Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation

Actions du PCAET	Indicateurs de suivi	Indicateurs d'évaluation	environnementaux
Fiche 1 : Réalisation de diagnostics sur les potentialités du solaire à destination du patrimoine public	Nombre de bâtiments publics analysés Nombre de friches étudiées Réalisation du cadastre solaire	kWh produits	
Fiche 2 : Sensibilisation des particuliers au potentiel de développement du photovoltaïque	Nombre de centrales photovoltaïques créées Nombre de dossiers reçus/gérés par an par l'EIE	kWh produits	
Fiche 3 : Création d'un dispositif d'accompagnement technique et/ou financier pour développer le solaire dans les bâtiments communaux et communautaires	Nombre de projets communaux Nombre de projets soutenus pour la CCPC	kWh produits	
Fiche 4 : Réalisation d'un diagnostic territorial sur la filière méthanisation	Nombre d'entretiens effectués Réalisation de l'étude	kWh produits	Etude d'impact sur l'environnement propre à chaque projet Plan d'épandage
Fiche 5 : Identification et hiérarchisation des besoins d'accompagnement pour l'implantation d'une unité de méthanisation	Réalisation de l'étude Réalisation du méthaniseur communautaire	Part des biodéchets traités sur le territoire kWh produits	Surface artificialisée Etude d'impact sur l'environnement propre à chaque projet Plan d'épandage
Fiche 6 : Sensibilisation de la profession agricole à l'opportunité de s'engager dans les projets de méthanisation	Nombre d'agriculteurs présents aux réunions Création du Club Pévèle Méthanisation Agricole	kWh produits	Etude d'impact sur l'environnement propre à chaque projet Plan d'épandage
Fiche 7 : Faciliter l'acceptabilité sociale des projets	Nombre de réunions Nombre d'articles de presse		Etude d'impact sur l'environnement propre à chaque projet Plan d'épandage
Fiche 8 : Permettre aux unités existantes (rénovation) et à venir de réaliser le traitement de nos déchets verts de collecte et les déchets carnés	Nombre de projets sur le territoire Validation politique	Part des biodéchets traités sur le territoire kWh produits	Surface artificialisée Etude d'impact sur l'environnement propre à chaque projet Plan d'épandage
Fiche 9 : Valoriser les projets de production d'énergie à partir de l'énergie fatale et du bois énergie	Nombre d'entreprises rencontrées Nombre de propriétaires forestiers sensibilisés Création d'un réseau de chaleur urbain	kWh produits	Suivi des émissions de polluants Suivi des autorisations pour les projets ayant un impact sur la biodiversité
Fiche 9.1 : Récupération de la chaleur fatale par Chicorée Leroux	Réalisation de l'étude	Nombre de kWh récupérés	
Fiche 10 : Etudier la faisabilité de la géothermie dans le mixte énergétique des projets communautaires	Mise en place systématique d'étude sur la compatibilité du projet avec la géothermie et le potentiel de production	kWh produits	
Fiche 11 : Identification et accompagnement des projets en lien avec la géothermie	Nombre de systèmes installés annuellement	kWh produits	
Fiche 12 : Création d'un dispositif d'aide à la rénovation énergétique en lien avec les dispositifs existants	Nombre de projets suivis par l'EIE Nombre de visites organisées et de participants Nombre de bâtiments datant d'avant 1975 rénovés Nombre de changements de chauffage au fioul	kWh économisés	

Actions du PCAET	Indicateurs de suivi	Indicateurs d'évaluation	environnementaux
Fiche 13 : Développement de la thermographie aérienne sur tout le territoire		Nombre de passages à l'acte suite à la thermographie / balade thermique	
Fiche 14 : Evaluation de l'impact du dispositif d'aide à la construction de logements sociaux et développement de nouvelles orientations pour l'amélioration des performances énergétiques des logements et le développement des éco-matériaux	Réalisation de l'évaluation		Surface artificialisée
Fiche 15 : Animation du salon de l'écoconstruction et de l'écovénovation	Nombre de participations Nombre d'exposants	Nombre de passages à l'acte	
Fiche 16 : Développement de la charte Quali Pévèle pour inciter les entreprises locales à travailler en groupement sur des chantiers de rénovation	Nombre de groupements conventionnés Nombre d'entreprises signataires de la charte	Taux de concrétisation des chantiers Quali Pévèle	
Fiche 17 : Accompagnement technique des communes pour la mise en place de la GTC		kWh économisés	
Fiche 18 : Optimisation de l'éclairage public	Étude de la stratégie de relamping Poursuivre les travaux de relamping sur le marché actuel Révision du marché en fonction de la stratégie et des actions passées Option pour la mise en place d'une GTC	kWh économisés	Etude d'impact sur la biodiversité
Fiche 19 : Définir un dispositif d'accompagnement technique et/ou financier pour les communes dans la rénovation ou la construction de bâtiments performants énergétiquement	Nombre de communes accompagnées	kWh économisés	
Fiche 20 : Animation d'un programme "Pévèle Circulaire" sur le volet énergétique et sobriété	Nombre d'entreprises participantes	kWh économisés	
Fiche 21 : Aménagement des pôles d'échanges (Ostricourt, Phalempin, Orchies)		Augmentation des usagers du train	Etude d'impact sur la biodiversité
Fiche 22 : Elaboration d'un schéma cyclable à partir des propositions de tracées issues de l'étude "mobilité" de 2017	Nombre de km d'itinéraires cyclables aménagés	Taux de report modal	Surface artificialisée
Fiche 23 : Mise en place de parkings de covoiturage		Fréquentation des espaces de covoiturage	Surface artificialisée Etude d'impact sur la biodiversité
Fiche 24 : Optimisation du fonctionnement de la navette de rabattement "la Pév'Ailes" autour du pôle d'échange de Templeuve		Nombre d'utilisation (déjà mis en place)	
Fiche 25 : Mise en œuvre de navettes de rabattement sur		Taux de report modal Nombre d'utilisations	

Actions du PCAET	Indicateurs de suivi	Indicateurs d'évaluation	environnementaux
les pôles d'échange d'Ostricourt et Phalempin en partenariat avec la Région			
Fiche 26 : Communication sur l'offre de transport	Nombre d'habitants sensibilisés	Effet sur la fréquentation	
Fiche 27 : Expérimentation du projet de ligne virtuelle de covoiturage "PEV'MEL" et optimisation		Quantité de covoitureurs à atteindre : système de suivi origine – destination ou nombre d'inscrits. Suivi de l'utilisation sur plusieurs mois.	
Fiche 28 : Développement de nouvelles lignes de transport en commun	Km de voies alternatives à la voiture aménagées	Taux de report modal vers les transports en commun	Surface artificialisée
Fiche 29 : Promotion du vélo	Nombre de dossiers de subvention de vélos électriques	Nombre d'utilisateurs de vélo	
Fiche 30 : Promotion du télétravail au sein des services de la Pévèle Carembault		Suivi du taux du recours au télétravail	
Fiche 31 : Mise en place d'un schéma de déploiement et d'installation de bornes de recharge électrique à l'échelle du territoire	Nombre de bornes de recharges installées	GWh électriques consommés	Surface artificialisée
Fiche 32 : Réalisation d'un programme d'entretien et de désenvasement des cours d'eau afin de limiter les risques d'inondation	Réalisation du plan de désenvasement Lancement du marché de travaux		Indicateurs de suivi faunistique et écologique Suivi de la qualité des cours d'eau
Fiche 33 : Réalisation des programmes d'aménagement hydraulique conduisant à limiter les risques d'inondation par débordement	Obtention des arrêtés des autorisations réglementaires Nombre d'habitations protégées	Volume d'eau stocké	Indicateurs de suivi faunistique et écologique Suivi de la qualité des cours d'eau
Fiche 34 : Mise en place de programmes de protection et de restauration de sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides	Nombre d'annexes hydrauliques restaurées Nombre d'annexes hydrauliques créées		Indicateurs de suivi faunistique et écologique
Fiche 35 : Mise en place de plantations de haies pour lutter contre les inondations par ruissellement	Nombre de mètres linéaires plantés Nombre de mètres linéaires plantés dans les axes de ruissellement	GAIN stockage carbone	
Fiche 36 : Développement des techniques alternatives dans la gestion des eaux pluviales pour réduire les inondations (chaussée « réservoir », noues, pavés drainants)	Nombre d'aménagements réalisés	Quantité d'eau retenue	Qualité écologique des aménagements réalisés
Fiche 37 : Sensibilisation et information des habitants sur le risque de retraits et gonflements des argiles	Documents de communication produits		
Fiche 38 : Accompagnement des communes lors de demande de catastrophes naturelles liées aux phénomènes de retraits et gonflement des argiles	Nombre de communes accompagnées Nombre de dossiers de catastrophe naturelle passés		
Fiche 40 : Elaboration d'un PLUi	Réalisation des études		

Actions du PCAET	Indicateurs de suivi	Indicateurs d'évaluation	environnementaux
Fiche 41 : Accompagnement de la prise en compte des enjeux environnementaux dans les autorisations d'urbanisme, en réalisant un catalogue de prescription au cas par cas	Etude réalisée Base de données fonctionnelle pour instruction des permis Création du guide de l'aménageur	Nombre de PLU modifiés ou PLUI Nombre de PCS ou PCS intercommunal / Nombre DICRIM	
Fiche 42 : Elaboration d'un Plan Local de Prévention et de Gestion des Déchets		Poids des déchets	
Fiche 43 : Développement du compostage		Réduction de la production de déchets (part fermentescible) Augmentation du volume collecté	
Fiche 44 : Accompagnement d'une dynamique Zéro Déchet en Pévèle Carembault	Nombre de témoignages suite à la mise en place du challenge Nombre de communes engagées dans la démarche zéro déchet		
Fiche 45 : Amélioration de la qualité du tri sélectif pour une meilleure valorisation	Nombre de contrôles réalisés par les Ambassadeurs	Evolution des refus de tri en centre de traitement	
Fiche 46 : Création du démonstrateur de l'économie circulaire "PASSERELLE - circular interiors "	Réalisation de la Passerelle en obtenant les référentiels visés Nombre de formations organisées Supports de communication réalisés Participation à des événements Mise en récit de la Passerelle Ecosystème d'accompagnement défini		Surface artificialisée Suivi des émissions de polluants Suivi des modes de transport utilisés
Fiche 47 : Réalisation d'un programme d'animations Pévèle circulaire	Nombre d'entreprises accompagnées	Nombres projets-collaboration-bonnes pratiques identifiés suite aux accompagnements	
Fiche 48 : Développement et massification de la démarche "Ecologie Industrielle Territoriale"	Implication des élus et mise en place de la stratégie politique sur le sujet Nombre d'entreprises à l'atelier et dynamique de réseau par la suite Nombre de diagnostics réalisés		
Fiche 49 : Développement de la mutualisation de services auprès des entreprises	Nombre d'exposants sur le salon	Nombre de visiteurs sur le salon Nombre de contacts pris sur le salon par les exposants Nombre de groupements d'entreprises engagées dans la nouvelle charte Nombre de chantiers QualiPévèle recensés	
Fiche 50 : Réalisation d'une feuille de route sur l'agriculture et alimentation durable	Feuille de route réalisée Une à deux actions réalisées		

Tableau 11. Indicateurs de suivi et d'évaluation des actions du PCAET

4.5 Conclusions

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 Pévèle Carembault 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 km². 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 pas se limiter à 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 Pévèle-Carembault et à proximité

5.2.1 Description des sites

Trois sites Natura 2000 sont présents sur la Communauté de Communes Pévèle-Carembault :

- ZPS FR3112002 « Les Cinq Tailles », sur les communes de THUMERIES et LA NEUVILLE.
- ZSC FR3100507 « Forêts de Raismes / Saint-Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe », sur la commune de BEUVRY-LA-FORÊT,
- ZPS FR3112005 « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut », sur la commune de BEUVRY-LA-FORÊT.

Un autre site Natura 2000 s'étend également en limite Sud du territoire, la ZSC FR3100506 « Bois de Flines-les-Râches et système alluvial du Courant des Vanneaux ».

Carte 1 - Réseau Natura 2000 – p.80

5.2.1.1 ZPS FR3112002 - Les Cinq Tailles

■ Présentation et contexte écologique

La Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Les Cinq Tailles » a été officiellement désignée par arrêté ministériel le 24 avril 2006. D'une superficie de 123 ha, elle englobe deux grands bassins se situant au nord du site d'environ 35 ha et une couronne boisée de 86,60 ha. Il s'agit d'un Espace Naturel Sensible du département du Nord.

À une échelle plus détaillée, la ZPS se compose des types de végétation suivants :

- Forêts caducifoliées : 63%,
- Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes) : 29%,
- Forêts artificielles en monoculture (plantations de peupliers) : 6%,
- Prairies améliorées : 2%.

Le site accueille une des plus remarquables populations françaises de Grèbe à cou noir, espèce nicheuse emblématique du site. Se joint à cette espèce prestigieuse la rare Mouette mélanocéphale qui niche au sein d'une colonie de mouettes rieuses. Fuligules milouins, morillons, canards colverts etc ... se reproduisent sur les 35 ha de bassins : ils y trouvent la tranquillité et une nourriture abondante (insectes, petits poissons, plantes aquatiques). Certains oiseaux sont sédentaires bien que leur espèce soit en majorité migratrice : Foulque macroule, Héron cendré, Vanneau huppé et Gallinule poule d'eau. De nombreux migrateurs utilisent également les bassins : Avocette élégante, Échasse blanche, Gorgebleue à miroir, Guifette noire, Busard des roseaux, aigrettes, fauvettes, canards divers.

NATURA 2000

▭ Communauté de Communes Pévèle Carembault

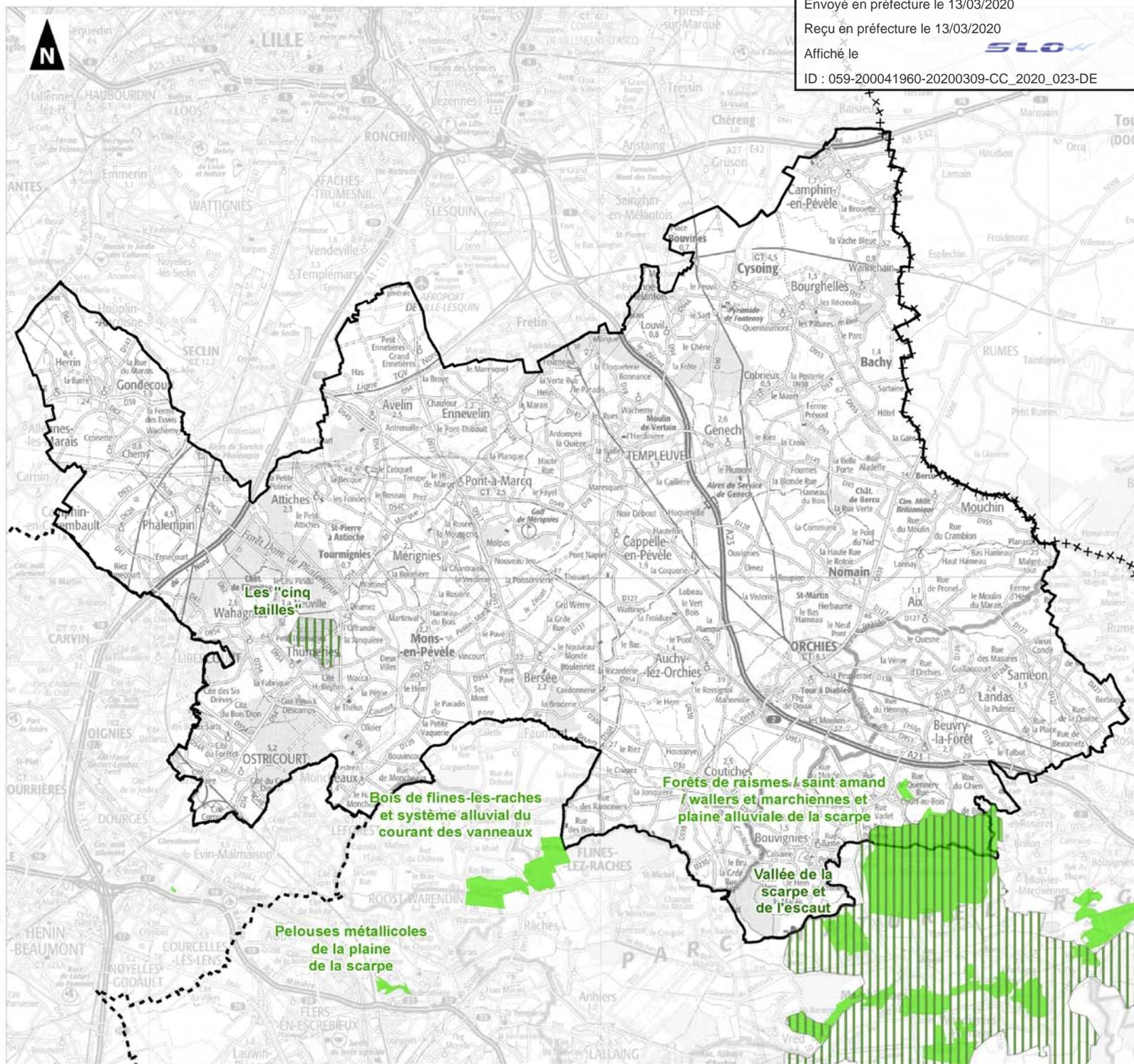
- - - - Limite départementale

++++ Frontière

NATURA 2000

■ SIC

▨ ZPS



Envoyé en préfecture le 13/03/2020
Reçu en préfecture le 13/03/2020
Affiché le
ID : 059-200041960-20200309-CC_2020_023-DE



1:100 000
(Pour une impression sur format A3 sans réduction de taille)

Les plans d'eau composés des anciens bassins de décantation ne font l'objet d'aucune activité de chasse ou de pêche, activités incompatibles avec la présence d'un gazoduc souterrain. La partie boisée fait, quant à elle, l'objet d'une activité de chasse.

Le site a été aménagé et ouvert au public. Il est soumis à une très forte fréquentation, mais les dispositifs d'observation et de protection des bassins permettent de respecter la tranquillité des oiseaux. La partie forestière du site subit, quant à elle, des dérangements importants.

La richesse alimentaire des bassins est liée à leur origine (bassins de décantation de sucrerie). Ils sont alimentés uniquement par les précipitations, aucune maîtrise des niveaux d'eau n'est possible.

■ Espèces aviaires d'intérêt communautaire

Vingt-et-une espèces aviaires inscrites à l'annexe 1 de la Directive « Oiseaux » (dont 4 espèces nicheuses), ainsi que 44 espèces migratrices régulièrement présentes (mais non visées à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux) ont justifié la désignation de la ZPS. Elles figurent dans les 2 tableaux suivants :

Nom vernaculaire Nom scientifique	Statut	Population		Evaluation			
		Taille (min-max)	Unité	Population	Conservation	Isolement	Globale
Butor étoilé <i>Botaurus stellaris</i>	Concentration	-	Individus	-	-	-	-
Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i>	Concentration	1-10	Individus	Non significative	-	-	-
Héron pourpre <i>Ardea purpurea</i>	Concentration	-	Individus	-	-	-	-
Cigogne blanche <i>Ciconia ciconia</i>	Concentration	1-5	Individus	Non significative	-	-	-
Combattant varié <i>Philomachus pugnax</i>	Concentration	5-6	Individus	Non significative	-	-	-
Barge rousse <i>Limosa lapponica</i>	Concentration	-	Individus	-	-	-	-
Balbusard pêcheur <i>Pandion haliaetus</i>	Concentration	1-1	Individus	Non significative	-	-	-
Bondrée apivore <i>Pernis apivorus</i>	Concentration	-	Individus	Non significative	-	-	-
	Reproduction	1-2	Couples	Non significative	-	-	-
Busard des roseaux <i>Circus aeruginosus</i>	Concentration	2-3	Individus	Non significative	-	-	-
Marouette ponctuée <i>Porzana porzana</i>	Concentration	-	Individus	-	-	-	-
Echasse blanche <i>Himantopus himantopus</i>	Concentration	-	Individus	Non significative	-	-	-
	Reproduction	1-1	Couples	Non significative	-	-	-
Avocette élégante <i>Recurvirostra avosetta</i>	Concentration	5-30	Individus	Non significative	-	-	-
Pluvier doré <i>Pluvialis apricaria</i>	Concentration	-	Individus	-	-	-	-
Mouette mélanocéphale <i>Larus melanocephalus</i>	Concentration	-	Individus	Non significative	-	-	-
	Hivernage	1-1	Couples	Non significative	-	-	-
	Reproduction	5-7	Couples	Non significative	-	-	-
Sterne pierregarin <i>Sterna hirundo</i>	Concentration	1-1	Individus	Non significative	-	-	-

Nom vernaculaire Nom scientifique	Statut	Population		Evaluation			
		Taille (min-max)	Unité	Population	Conservation	Isolement	Globale
Guifette moustac <i>Chlidonias hybridus</i>	Concentration	1-1	Individus	Non significative	-	-	-
Guifette noire <i>Chlidonias niger</i>	Concentration	30-30	Individus	Non significative	-	-	-
Martin-pêcheur d'Europe <i>Alcedo atthis</i>	Concentration	1-1	Individus	Non significative	-	-	-
	Reproduction	1-3	Couples	Non significative	-	-	-
Pic noir <i>Dryocopus martius</i>	Reproduction	1-1	Couples	-	-	-	-
Pic mar <i>Dendrocopos medius</i>	Hivernage	-	Individus	-	-	-	-
Gorgebleue à miroir <i>Luscinia svecica</i>	Concentration	-	Individus	Non significative	-	-	-
	Reproduction	1-3	Couples	Non significative	-	-	-

Tableau 12. Oiseaux d'intérêt communautaire de la ZPS

Nom vernaculaire Nom scientifique	Statut	Population		Evaluation			
		Taille (min-max)	Unité	Population	Conservation	Isolement	Globale
Canard siffleur <i>Anas penelope</i>	Concentration	-	Individus	-	-	-	-
Canard chipeau <i>Anas strepera</i>	Concentration	-	Individus	Non significative	-	-	-
	Hivernage	0-1	Couples	Non significative	-	-	-
	Reproduction	0-1	Couples	Non significative	-	-	-
Sarcelle d'hiver <i>Anas crecca</i>	Concentration	-	Individus	Non significative	-	-	-
	Hivernage	0-2	Couples	Non significative	-	-	-
	Reproduction	0-2	Couples	Non significative	-	-	-
Canard colvert <i>Anas platyrhynchos</i>	Concentration	600-800	Individus	Non significative	-	-	-
	Hivernage	10-15	Couples	Non significative	-	-	-
	Reproduction	10-15	Couples	Non significative	-	-	-
Canard souchet <i>Anas clypeata</i>	Concentration	-	Individus	Non significative	-	-	-
	Hivernage	5-10	Couples	Non significative	-	-	-
	Reproduction	5-10	Couples	Non significative	-	-	-
Canard pilet <i>Anas acuta</i>	Concentration	-	Individus	-	-	-	-
Sarcelle d'été <i>Anas querquedula</i>	Concentration	-	Individus	-	-	-	-
Fuligule milouin <i>Aythya ferina</i>	Concentration	-	Individus	Non significative	-	-	-
	Hivernage	5-10	Couples	Non significative	-	-	-
	Reproduction	5-10	Couples	Non significative	-	-	-
Fuligule morillon <i>Aythya fuligula</i>	Concentration	-	Individus	Non significative	-	-	-
	Hivernage	7-10	Couples	Non significative	-	-	-
	Reproduction	7-10	Couples	Non significative	-	-	-
Héron cendré <i>Ardea cinerea</i>	Concentration	-	Individus	-	-	-	-
Bécassine des marais <i>Gallinago gallinago</i>	Concentration	-	Individus	-	-	-	-
Bécasse des bois <i>Scolopax rusticola</i>	Concentration	-	Individus	-	-	-	-
	Hivernage	-	Couples	-	-	-	-
	Reproduction	-	Couples	-	-	-	-
Barge à queue noire <i>Limosa limosa</i>	Concentration	-	Individus	-	-	-	-

Nom vernaculaire Nom scientifique	Statut	Population		Évaluation			
		Taille (min-max)	Unité	Population	Conservation	Isolement	Globale
Courlis cendré <i>Numenius arquata</i>	Concentration	-	Individus	-	-	-	-
Chevalier gambette <i>Tringa totanus</i>	Concentration	-	Individus	-	-	-	-
Chevalier aboyeur <i>Tringa nebularia</i>	Concentration	-	Individus	-	-	-	-
Chevalier culblanc <i>Tringa ochropus</i>	Concentration	-	Individus	-	-	-	-
Chevalier guignette <i>Actitis hypoleucos</i>	Concentration	-	Individus	-	-	-	-
Buse variable <i>Buteo buteo</i>	Concentration	-	Individus	Non significative	-	-	-
	Hivernage	1-1	Couples	Non significative	-	-	-
	Reproduction	1-1	Couples	Non significative	-	-	-
Buse pattue <i>Buteo lagopus</i>	Concentration	-	Individus	Non significative	-	-	-
Faucon crécerelle <i>Falco tinnunculus</i>	Concentration	-	-	-	-	-	-
	Hivernage	1-1	Couples	Non significative	-	-	-
	Reproduction	1-1	Couples	Non significative	-	-	-
Faucon hobereau <i>Falco subbuteo</i>	Concentration	-	-	-	-	-	-
	Hivernage	1-1	Couples	-	-	-	-
	Reproduction	1-1	Couples	-	-	-	-
Cygne tuberculé <i>Cygnus olor</i>	Concentration	-	Individus	Non significative	-	-	-
	Hivernage	2-3	Couples	Non significative	-	-	-
	Reproduction	2-3	Couples	Non significative	-	-	-
Oie cendrée <i>Anser anser</i>	Concentration	-	Individus	-	-	-	-
Tadorne de Belon <i>Tadorna tadorna</i>	Concentration	-	Individus	Non significative	-	-	-
	Hivernage	5-10	Couples	Non significative	-	-	-
	Reproduction	5-10	Couples	Non significative	-	-	-
Épervier d'Europe <i>Accipiter nisus</i>	Concentration	-	-	Non significative	-	-	-
	Hivernage	1-1	Couples	Non significative	-	-	-
	Reproduction	1-1	Couples	Non significative	-	-	-
Bécasseau variable <i>Calidris alpina</i>	Concentration	-	Individus	-	-	-	-
Râle d'eau <i>Rallus aquaticus</i>	Concentration	-	-	Non significative	-	-	-
	Hivernage	1-1	Couples	Non significative	-	-	-
	Reproduction	1-1	Couples	Non significative	-	-	-
Gallinule poule d'eau <i>Gallinula chloropus</i>	Concentration	-	Individus	-	-	-	-
	Hivernage	-	Individus	-	-	-	-
	Reproduction	-	Individus	-	-	-	-
Foulque macroule <i>Fulica atra</i>	Concentration	-	Individus	Non significative	-	-	-
	Hivernage	-	Individus	Non significative	-	-	-
	Reproduction	-	Individus	Non significative	-	-	-
Petit Gravelot <i>Charadrius dubius</i>	Concentration	-	Individus	Non significative	-	-	-
	Hivernage	1-1	Individus	Non significative	-	-	-
	Reproduction	1-1	Individus	Non significative	-	-	-
Pluvier argenté <i>Pluvialis squatarola</i>	Concentration	-	Individus	-	-	-	-
Vanneau huppé <i>Vanellus vanellus</i>	Concentration	-	Individus	Non significative	-	-	-
	Hivernage	2-3	Individus	Non significative	-	-	-
	Reproduction	2-3	Individus	Non significative	-	-	-

Nom vernaculaire Nom scientifique	Statut	Population		Évaluation			
		Taille (min-max)	Unité	Population	Conservation	Isolement	Globale
Bécasseau maubèche <i>Calidris canutus</i>	Concentration	-	Individus	-	-	-	-
Mouette rieuse <i>Larus ridibundus</i>	Concentration	-	Individus	2% > p > 0%	Bonne	Non-isolée	Moyenne
	Hivernage	100-500	Couples	2% > p > 0%	Bonne	Non-isolée	Moyenne
	Reproduction	100-500	Couples	2% > p > 0%	Bonne	Non-isolée	Moyenne
Goéland cendré <i>Larus canus</i>	Concentration	-	Individus	-	-	-	-
Goéland brun <i>Larus fuscus</i>	Concentration	-	Individus	-	-	-	-
Goéland argenté <i>Larus argentatus</i>	Concentration	-	Individus	-	-	-	-
Hirondelle de rivage <i>Riparia riparia</i>	Concentration	-	Individus	-	-	-	-
Grive litorne <i>Turdus pilaris</i>	Concentration	-	Individus	-	-	-	-
Rousserolle turdoïde <i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Concentration	-	Individus	-	-	-	-
	Hivernage	-	Individus	-	-	-	-
	Reproduction	-	Individus	-	-	-	-
Grèbe huppé <i>Podiceps cristatus</i>	Concentration	-	Individus	Non significative	-	-	-
	Reproduction	3-5	Couples	Non significative	-	-	-
	Résidence	-	Individus	Non significative	-	-	-
Grèbe à cou noir <i>Podiceps nigricollis</i>	Concentration	-	Individus	100% > p > 15%	Bonne	Non-isolée	Bonne
	Hivernage	150-200	Couples	100% > p > 15%	Bonne	Non-isolée	Bonne
	Reproduction	150-200	Couples	100% > p > 15%	Bonne	Non-isolée	Bonne
Grèbe castagneux <i>Tachybaptus ruficollis</i>	Concentration	-	Individus	Non significative			
	Hivernage	-	Individus	Non significative			
	Reproduction	6-8	Individus	Non significative			

Tableau 13. Oiseaux migrateurs régulièrement présents dans la ZPS

5.2.1.2 ZSC FR3100507 – Forêts de Raismes / Saint-Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe

■ Présentation et contexte écologique

Le Site Natura 2000 FR3100507 « Forêts de Raismes / Saint-Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe » a été proposé comme Site d'Importance Communautaire (SIC) en mars 1999. Sa fiche descriptive a été mise à jour en novembre 2011. 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 1 938 ha, répartie en 17 entités.

Le site FR3100507 se compose des grands types de milieux suivants :

- Forêts caducifoliées : 66%,
- Prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées : 20%,
- Marais (végétation de ceinture), bas-marais, tourbières : 6%,
- Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes) : 5%,
- Landes, broussailles, recrus : 3 %

La plaine alluviale de la Scarpe, avec sa mosaïque complexe de forêts, de tourbières, de bas-marais, d'étangs, de prairies alluviales, de bois tourbeux, ... apparaît comme une entité écologique majeure de la région Nord Pas-de-Calais et du Nord de l'Europe. Les nombreuses unités écologiques constituant le site sont pour la plupart interdépendantes dans leur fonctionnement et rassemblent les principaux intérêts phytocoenotiques de niveau communautaire.

Au sein du système forestier, plusieurs habitats relevant de la Directive peuvent être considérés comme exemplaires et représentatifs des affinités médioeuropéennes de ce massif, situé au carrefour d'influences océaniques et continentales :

- Chênaie-bétulaie mésotrophe (*Quercus robur-Betuletum pubescentis*), présente sous différentes variantes et sous-associations d'hygrophilie et d'acidité variables,
- Landes intraforestières subatlantiques (*Calluna vulgaris - Ericetum tetralicis, Sieglingia decumbentis - Callunetum vulgaris*) et leurs habitats associés,
- Bétulaie tourbeuse à sphaignes (*Sphagno palustris-Betuletum pubescentis*) d'extension limitée mais de grande préciosité en région planitiaire...

En mosaïque avec ces habitats forestiers, de nombreuses végétations aquatiques et amphibies mésotrophes, liées aux divers étangs, mares et chenaux intraforestiers aux eaux plutôt acides, se maintiennent (*Utricularietum neglectae, ...*).

Le système alluvial tourbeux alcalin représente l'autre point fort de ce site car un grand nombre des habitats le caractérisant sont également d'intérêt communautaire, les plus typiques étant en particulier :

- Les tremblants du *Thelypterido palustris-Phragmitetum palustris*,
- La mégaphorbiaie tourbeuse du *Lathyro palustris-Lysimachietum vulgaris* qui a succédé au *Juncus subnodulosi-Caricetum Lasiocarpae* par assèchement (ce dernier toujours potentiel avec notamment des populations relictuelles de *Carex lasiocarpa* et *Juncus subnodulosus*),
- Le bas-marais subatlantique - subcontinental du *Selino carvifoliae-Juncetum subnodulosi*,
- Divers habitats aquatiques très originaux du *Lemnion trisulcae*.

L'importance et l'éclatement spatial des réseaux aquatiques (mares, fossés, chenaux...) expliquent par ailleurs le rôle majeur de ce site pour le maintien du Triton crêté (Annexe II).

■ 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 18, dont 4 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>)	0,05 (0%)	C	C	C	C
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	0,22 (0%)	C	C	C	C
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp	0,79 (0,04%)	A	C	B	B
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrocharition</i>	11,28 (0,59%)	A	C	B	B
4010	Landes humides atlantiques septentrionales à <i>Erica tetralix</i>	0,04 (0%)	C	C	C	C
4030	Landes sèches européennes	0,35 (0,02%)	C	C	C	C
6230*	Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	0,32 (0,02%)	B	C	C	C
6410	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	4,61 (0,24%)	B	C	C	C
6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	38,91 (2,02%)	C	C	C	C
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	52,71 (2,74%)	B	C	C	C
7150	Dépressions sur substrats tourbeux du <i>Rhynchosporion</i>	0,19 (0,01%)	B	C	C	B
7210*	Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>	0 (0%)	A	C	B	B
7230	Tourbières basses alcalines	14,56 (0,76%)	C	C	B	B
9130	Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	0,67 (0,03%)	D			
9160	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i>	64,47 (3,35%)	B	C	A	B
9190	Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>	104,81 (5,44%)	B	C	B	B
91D0*	Tourbières boisées	5,57 (0,29%)	C	C	B	C
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>)	58,45 (3,03%)	C	C	B	B

Tableau 14. Habitats d'intérêt communautaire du site FR3100507

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 % >= p > 15 %
B : 15% >= p > 2%
C : 2 % >= 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 :

Evaluation 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

Quatre espèces d'intérêt communautaire ont justifié la désignation du site : une plante, un amphibien, un mollusque et un odonate. Ces espèces figurent dans le tableau suivant :

Nom latin	Nom vernaculaire	Pop	Cons	Isol	Global
<i>Helosciadium repens</i>	Ache rampante	C	B	C	B
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	C	C	C	C
<i>Vertigo moulinsiana</i>	Vertigo de Des Moulins	B	C	C	C
<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Leucorrhine à gros thorax	D			

Tableau 15. Espèces d'intérêt communautaire de la 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

Iso : 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 significative.

5.2.1.3 ZPS FR3112005 – Vallée de la Scarpe et de l'Escaut

■ Présentation et contexte écologique

La Zone de Protection Spéciale (ZPS) « Vallée de la Scarpe et de l'Escaut » a été officiellement désignée par arrêté ministériel en avril 2006. D'une superficie de 13 028 ha et située à la frontière franco-belge, elle offre un réseau dense de cours d'eau, de milieux humides, forestiers auxquels sont associés des éléments à caractère xérique (terrils).

Ces milieux sont riches d'une faune et d'une flore reconnues d'intérêt écologique et patrimonial par les scientifiques sur le plan européen, national et régional. Avec les prairies humides et les terrils, la forêt

domaniale est une composante essentielle de la Plaine de la Scarpe et de l'Escaut. L'ensemble de la palette de milieux humides est représenté : tourbières, marais, étangs, forêts, prairies accueillent une avifaune abondante et riche. Un chapelet d'étangs d'effondrement minier ponctue le territoire (Amaury, Chabaud-Latour, Rieulay) et attire plus de 200 espèces d'oiseaux.

À une échelle plus détaillée, la ZPS se compose des types de végétation suivants :

- Forêts caducifoliées : 50%,
- Prairies améliorées : 20%,
- Autres terres arables : 10%,
- Forêts artificielles en monoculture (plantations de peupliers) : 5%,
- Autres terres (incluant les zones urbanisées et industrielles, les routes, décharges, mines) : 5%,
- Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes) : 4%,
- Marais (végétation de ceinture), bas-marais, tourbières : 4%,
- Forêts de résineux : 2%.

Du fait de la présence de nombreuses zones humides au sein de la ZPS, particulièrement du chapelet d'étangs la ponctuant, celle-ci permet régulièrement à plusieurs espèces d'oiseaux à forte valeur communautaire de s'y reproduire : hérons (Bihoreau gris, Blongios nain et Butor étoilé, bien que ne s'y reproduisant qu'épisodiquement à l'heure actuelle, y trouveraient encore une potentialité d'accueil importante), rapaces (Busard des roseaux et Hibou des marais – nicheur épisodique mais hivernant régulier), rallidés (Marouette ponctuée), mouettes et goélands (Mouette mélanocéphale, Sterne pierregarin), alcinidés (Martin-pêcheur d'Europe), et passereaux (Gorgebleue à miroir).

D'autre part, on retrouve dans les massifs forestiers de cette ZPS d'autres espèces nicheuses d'intérêt communautaire : rapaces diurnes (Bondrée apivore *Pernis apivorus*), caprimulgidés (Engoulevent d'Europe *Caprimulgus europaeus*) et pics (Pic mar *Dendrocopos medius*, Pic noir *Dryocopus martius*).

Enfin, quelques espèces au statut similaire nidifient dans des milieux ouverts de type prairial, ou sur des secteurs plus secs de friche mésophile, voire en hauteur sur des édifices artificiels : respectivement des passereaux (Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio*, Alouette lulu *Lullula arborea*) et un rapace (Faucon pèlerin *Falco peregrinus*).

On peut également ajouter que, lors des périodes migratoires, la ZPS et principalement les étangs, marais et mares ponctuelles, accueillent une diversité importante d'anatidés (canards et oies), dont certains hivernent sur le site, parfois en effectifs conséquents. Dans une moindre mesure, certaines espèces de limicoles (Pluvier doré *Pluvialis apricaria*) y transitent et/ou hivernent également en nombre conséquent.

L'existence sur la ZPS d'une avifaune riche et variée est directement liée à la conjonction de deux facteurs déterminants :

- Hétérogénéité et durabilité importantes des habitats naturels, faisant suite d'une part à la présence d'une couverture forestière et d'un réseau hydrographique encore conséquents, d'autre part aux larges gradients d'hygrophilie et de thermophilie – ces derniers induits par la présence aux deux extrêmes de fonds de vallée humides et frais, ponctués de terrils secs et chauds. La diversité des

milieux est également à mettre en relation avec les anciennes activités humaines (extraction du charbon ...), mais également avec les pratiques de gestion actuelles (pâturage extensif ...).

- Présence d'habitats peu communs ou rares (prairies humides, terrils, tourbières, ...), accueillant parfois des taxons aux exigences écologiques (ressources alimentaires, habitat de reproduction...) très spécialisées.

■ Espèces aviaires d'intérêt communautaire

Dix-sept espèces aviaires d'intérêt communautaire (inscrites à l'annexe 1 de la Directive « Oiseaux »), toutes nicheuses, ont justifié la désignation de la ZPS FR3112005. À ces espèces s'ajoutent 12 espèces également inscrites à l'annexe 1 de la Directive « Oiseaux », mais ne figurant pas au FSD, et 1 espèce d'intérêt non inscrite à l'annexe 1 de la Directive « Oiseaux » mais potentiellement nicheuse.

Toutes ces espèces figurent dans le tableau suivant. Les données d'effectifs présentées sont celles issues du DOCOB de la ZPS (PNRSE, 2014).

Nom vernaculaire Nom scientifique	Population			Evaluation du site			
	Repro	Hiver.	Mig.	Populati on	Conserva tion	Isolemen t	Globale
Espèces de l'annexe 1 de la Directive Oiseaux ayant justifié la désignation du site (identifiées dans le FSD)							
Alouette lulu <i>Lullula arborea</i>	1-2 couples		6-10 individus	C	B	C	B
Bihoreau gris <i>Nycticorax nycticorax</i>	0-1 couple	-	10-20 individus	D			
Blongios nain <i>Ixobrychus minutus</i>	1-3 couples	-	2-15 individus	C	C	C	B
Bondrée apivore <i>Pernis apivorus</i>	10-15 couples	-	40-100 individus	C	A	C	A
Busard des roseaux <i>Circus aeruginosus</i>	4-7 couples	< 5	10-30 individus	C	B	C	B
Butor étoilé <i>Botaurus stellaris</i>	0-3 couples		3-6 individus	C	C	C	B
Engoulevent d'Europe <i>Caprimulgus europaeus</i>	5-25 couples	-	10-50 individus	C	B	C	A
Faucon pèlerin <i>Falco peregrinus</i>	1-2 couples		2-4 individus	C	B	C	B
Gorgebleue à miroir <i>Luscinia svecica</i>	60-100 couples	-	120-250 individus	C	A	C	A
Hibou des marais <i>Asio flammeus</i>	-	-	0-5 individus	D			
Marouette ponctuée <i>Porzana porzana</i>	-	-	0-10 individus	C	C	C	C
Martin-pêcheur d'Europe <i>Alcedo atthis</i>	20-50 couples		20-50 individus	C	B	C	B
Mouette mélanocéphale <i>Larus melanocephalus</i>	-	-	5-20 individus	C	B	C	C
Pic mar <i>Dendrocopos medius</i>	80-120 couples		150-250 individus	C	A	C	A
Pic noir <i>Dryocopus martius</i>	10-20 couples		20-50 individus	C	A	C	A
Pie-grièche écorcheur <i>Lanius collurio</i>	-	-	-	D			
Sterne pierregarin <i>Sterna hirundo</i>	10-20 couples	-	20-80 individus	C	B	C	C

Nom vernaculaire Nom scientifique	Population			Évaluation du site			
	Repro	Hiver.	Mig.	Populati on	Conserva tion	Isolemen t	Globale
Autres espèces de l'annexe 1 de la Directive Oiseaux ayant fait l'objet d'observation récentes d'après le DOCOB mais non identifiées dans le FSD (potentiellement nicheuses)							
Aigrette garzette <i>Egretta garzetta</i>	-	10-30 individus		-	-	-	-
Avocette élégante <i>Recurvirostra avosetta</i>	1-2 couples	-	5-30 individus	-	-	-	-
Balbusard pêcheur <i>Pandion haliaetus</i>	-	-	5-20 individus	-	-	-	-
Busard Saint-Martin <i>Circus cyaneus</i>	-	5-10 individus		-	-	-	-
Cigogne blanche <i>Ciconia ciconia</i>	-	10-30 individus		-	-	-	-
Cigogne noire <i>Ciconia nigra</i>	-	-	5-15 individus	-	-	-	-
Cygne de Bewick <i>Cygnus columbianus bewickii</i>	-	<5	-	-	-	-	-
Echasse blanche <i>Himantopus himantopus</i>	-	-	0-10 individus	-	-	-	-
Grand-Duc d'Europe <i>Bubo bubo</i>	1 couple	5-15 individus		-	-	-	-
Grande Aigrette <i>Casmerodius albus</i>	-	30-100 individus		-	-	-	-
Phragmite aquatique <i>Acrocephalus paludicola</i>	-	-	1-2 individus	-	-	-	-
Pluvier doré <i>Pluvialis apricaria</i>	-	-	-	-	-	-	-
Autre espèce d'importance n'appartenant pas à l'annexe 1 de la Directive oiseaux (potentiellement nicheuse)							
Pie-grièche grise <i>Lanius excubitor</i>	-	<5	-	-	-	-	-

Tableau 16. Espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire de la ZPS

Légende :

Population : taille et densité de la population de l'espèce par rapport aux populations du territoire national. A : entre 15 et 100%. B : entre 2 et 15%. C : moins de 2%. D : population non significative

Conservation : degré de conservation des éléments de l'habitat importants pour l'espèce concernée et possibilité de restauration. A : excellente. B : bonne. C : moyenne

Isolement : 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.

Globale : évaluation globale de la valeur du site pour la conservation des espèces concernées. A : valeur excellente. B : valeur bonne. C : valeur significative.

5.2.1.4 ZSC FR3100506 – Bois de Flines-les-Râches et système alluvial du Courant des Vanneaux

■ Présentation et contexte écologique

Le Site Natura 2000 FR3100506 « Bois de Flines-les-Râches et système alluvial du Courant des Vanneaux » a été proposé comme Site d'Importance Communautaire (SIC) en mars 1999. Sa fiche descriptive a été mise à jour en novembre 2011.

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 196 ha.

Le site FR3100506 se compose des grands types de milieux suivants :

- Forêts caducifoliées : 60%,
- Prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées : 30%,
- Landes, broussailles, recrus : 5%,
- Autres terres (incluant les zones urbanisées et industrielles, routes, décharges) : 2%,
- Marais (végétation de ceinture), bas-marais, tourbières : 2%,
- Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes) : 1%.

Cette ZSC correspond à une butte tertiaire argilo-sableuse boisée dominant la plaine alluviale de la Scarpe, avec développement de différentes forêts acidiphiles du *Quercion robori-petraeae* et du *Carpinion*.

Elle est ponctuée de nombreuses mares oligotrophes acides, en périphérie desquelles s'observent quelques fragments de tourbières boisées riches en sphaignes. Le système alluvial associé présente des caractéristiques géologiques, édaphiques, topographiques et écologiques d'une très grande originalité, avec des vestiges de bas-marais et le maintien de prairies mésotrophes acidiclinales à neutroclinales d'une réelle valeur patrimoniale car en forte régression dans les plaines alluviales plus ou moins tourbeuses du Nord de la France.

À cet égard, les habitats d'intérêt communautaire les plus précieux et/ou les plus représentatifs, même s'ils n'occupent que de faibles surfaces, sont les suivants : herbiers immergés des eaux mésotrophes acides [*Scirpetum fluitantis*], pelouses oligo-mésotrophes acidoclines du *Violion caninae*, bas-marais tourbeux acidiphile subatlantique du *Selino carvifoliae-Juncetum acutiflori*, rarissime dans les plaines du Nord de la France et plus ou moins en limite d'aire vers l'Ouest, prairie de fauche mésotrophe hygrocline, subatlantique à nord-atlantique [*Silao silai-Colchicetum autumnalis*], Chênaie-Bétulaie oligo-mésotrophe [*Quercio robori-Betuletum pubescentis*] apparaissant sous diverses variantes.

D'autres habitats relevant de l'annexe I sont présents, mais ils apparaissent aujourd'hui fragmentés. Cependant, les potentialités de restauration demeurent très grandes (forêts alluviales, pelouses maigres du *Violion caninae*, landes sèches à callunes...).

■ 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 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
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrocharition</i>	0,05 (0,02%)	B	C	B	C
6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	0,06 (0,03%)	B	C	B	C

Code Natura 2000	Intitulé	Superficie (ha) et % de couverture	Représentativité	Superficie relative	Statut de conservation	Évaluation globale
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	3,43 (1,75%)	B	C	B	C
9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois à <i>Taxus</i> (<i>Quercion robur-petraeae</i> ou <i>Ilici-Fagenion</i>)	4,58 (2,33%)	A	C	B	B
9130	Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	1,61 (0,82%)	A	C	A	A
91D0*	Tourbières boisées	0,15 (0,07%)	D	-	-	-
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>)	1,19 (0,61%)	A	C	B	B

Tableau 17. Habitats d'intérêt communautaire du site FR3100506

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 % >= p > 15 %

B : 15% >= p > 2%

C : 2 % >= 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 de ce site.

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 Pévèle-Carembault, 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 Commune Pévèle-Carembault			Site en limite
			ZPS FR3112003 Les Cinq Tailles	ZSC FR3100507 Forêts de Raismes / St Amand /Waller...	ZPS FR3112005 Vallée de la Scarpe et de l'Escaut	ZSC FR3100506 Bois de Flines-les-Râches et système alluvial...
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		X
Aquatique / humide	4010	Landes humides atlantiques septentrionales à <i>Erica tetralix</i>		X		
Pelouses / prairies	4030	Landes sèches européennes		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		
Pelouses / prairies	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 planitiaires et des étages montagnard à alpin		X		X
Pelouses / prairies	6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)		X		X
Aquatique / humide	7150	Dépressions sur substrats tourbeux du <i>Rhynchosporion</i>		X		
Aquatique / humide	7210*	Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i>		X		
Aquatique / humide	7230	Tourbières basses alcalines		X		

Type de milieu	Code Natura 2000	Intitulé	Sites du territoire de la Communauté de Commune Pévèle-Carembault			Site en limite
			ZPS FR3112003 Les Cinq Tailles	ZSC FR3100507 Forêts de Raismes / St Amand /Wallers...	ZPS FR3112005 Vallée de la Scarpe et de l'Escaut	ZSC FR3100506 Bois de Flines-les-Râches et système alluvial...
Forestiers humides	91D0*	Tourbières boisées		X		X
Forestiers humides	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		X
Forestiers non humides	9120	Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois à <i>Taxus</i> (<i>Quercion robori-petraeae</i> ou <i>Ilici-Fagenion</i>)				X
Forestiers non humides	9130	Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>		X		X
Forestiers non humides	9160	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i>		X		
Forestiers non humides	9190	Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>		X		

Tableau 18. Synthèse des habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 décrits

* : habitat prioritaire

Groupe	Code Natura 2000	Intitulé	Sites du territoire de la Communauté de Communes de Carembault			
			ZPS FR3112003 Les Cinq Tailles	ZSC FR3100507 Forêts de Raimes / St Amand / Wallers...	ZPS FR3112005 Vallée de la Scarpe et de l'Escaut	Site en limite ZSC FR3100506 Bois de Flines-les-Râches et système alluvial...
Espèces de l'annexe II de la Directive Habitats						
Amphibiens	<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté		X		
Mollusques	<i>Vertigo moulinsiana</i>	Vertigo de Des Moulins		X		
Plantes	<i>Helosciadium repens</i>	Ache rampante		X		
Insecte	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Leucorrhine à gros thorax		X		
Espèces de l'annexe 1 de la Directive Oiseaux						
Oiseaux	<i>Acrocephalus paludicola</i>	Phragmite aquatique			X	
Oiseaux	<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	X		X	
Oiseaux	<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré	X			
Oiseaux	<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais			X	
Oiseaux	<i>Botaurus stellaris</i>	Butor étoilé	X		X	
Oiseaux	<i>Bubo bubo</i>	Grand-Duc d'Europe			X	
Oiseaux	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Engoulevent d'Europe			X	
Oiseaux	<i>Casmerodius albus</i>	Grande Aigrette			X	
Oiseaux	<i>Chlidonias hybridus</i>	Guifette moustac	X			
Oiseaux	<i>Chlidonias niger</i>	Guifette noire	X			
Oiseaux	<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	X		X	
Oiseaux	<i>Ciconia nigra</i>	Cigogne noire			X	
Oiseaux	<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	X		X	
Oiseaux	<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin			X	
Oiseaux	<i>Cygnus columbianus bewickii</i>	Cygne de Bewick			X	
Oiseaux	<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar	X		X	
Oiseaux	<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	X		X	
Oiseaux	<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	X		X	
Oiseaux	<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin			X	
Oiseaux	<i>Himantopus himantopus</i>	Échasse blanche	X		X	
Oiseaux	<i>Ixobrychus minutus</i>	Blongios nain			X	

Groupe	Code Natura 2000	Intitulé	Sites du territoire de la Communauté de Communes de Carembault			
			ZPS FR3112003 Les Cinq Tailles	ZSC FR3100507 Forêts de Raismes / St Amand /Wallers...	ZPS FR3112005 Vallée de la Scarpe et de l'Escaut	Site en limite ZSC FR3100506 Bois de Flines-les-Râches et système alluvial...
Oiseaux	<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur			X	
Oiseaux	<i>Larus melanocephalus</i>	Mouette mélanocéphale	X		X	
Oiseaux	<i>Limosa lapponica</i>	Barge rousse	X			
Oiseaux	<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu			X	
Oiseaux	<i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir	X		X	
Oiseaux	<i>Nycticorax nycticorax</i>	Bihoreau gris			X	
Oiseaux	<i>Pandion haliaetus</i>	Balbuzard pêcheur	X		X	
Oiseaux	<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	X		X	
Oiseaux	<i>Philomachus pugnax</i>	Combattant varié	X			
Oiseaux	<i>Pluvialis apricaria</i>	Pluvier doré	X		X	
Oiseaux	<i>Porzana porzana</i>	Marouette ponctuée	X		X	
Oiseaux	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocette élégante	X		X	
Oiseaux	<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	X		X	
Espèces migratrices régulièrement présentes dans l'une des ZPS (mais non visées à l'annexe 1 de la Directive Oiseaux)						
Oiseaux	<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe	X			
Oiseaux	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Rousserolle turdoïde	X			
Oiseaux	<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette	X			
Oiseaux	<i>Anas acuta</i>	Canard pilet	X			
Oiseaux	<i>Anas clypeata</i>	Canard souchet	X			
Oiseaux	<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver	X			
Oiseaux	<i>Anas penelope</i>	Canard siffleur	X			
Oiseaux	<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	X			
Oiseaux	<i>Anas querquedula</i>	Sarcelle d'été	X			
Oiseaux	<i>Anas strepera</i>	Canard chipeau	X			
Oiseaux	<i>Anser anser</i>	Oie cendrée	X			
Oiseaux	<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	X			
Oiseaux	<i>Aythya ferina</i>	Fuligule milouin	X			

Groupe	Code Natura 2000	Intitulé	Sites du territoire de la Communauté de Communes			Site en limite
			ZPS FR3112003 Les Cinq Tailles	Carembault ZSC FR3100507 Forêts de Raimes / St Amand /Waller...	ZPS FR3112005 Vallée de la Scarpe et de l'Escaut	ZSC FR3100506 Bois de Flines-les-Râches et système alluvial...
Oiseaux	<i>Aythya fuligula</i>	Fuligule morillon	X			
Oiseaux	<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	X			
Oiseaux	<i>Buteo lagopus</i>	Buse pattue	X			
Oiseaux	<i>Calidris alpina</i>	Bécasseau variable	X			
Oiseaux	<i>Calidris canutus</i>	Bécasseau maubèche	X			
Oiseaux	<i>Charadrius dubius</i>	Petit Gravelot	X			
Oiseaux	<i>Cygnus olor</i>	Cygne tuberculé	X			
Oiseaux	<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	X			
Oiseaux	<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	X			
Oiseaux	<i>Fulica atra</i>	Foulque macroule	X			
Oiseaux	<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais	X			
Oiseaux	<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule d'eau	X			
Oiseaux	<i>Larus argentatus</i>	Goéland argenté	X			
Oiseaux	<i>Larus canus</i>	Goéland cendré	X			
Oiseaux	<i>Larus fuscus</i>	Goéland brun	X			
Oiseaux	<i>Larus ridibundus</i>	Mouette rieuse	X			
Oiseaux	<i>Limosa limosa</i>	Barge à queue noire	X			
Oiseaux	<i>Numenius arquata</i>	Courlis cendré	X			
Oiseaux	<i>Pluvialis squatarola</i>	Pluvier argenté	X			
Oiseaux	<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé	X			
Oiseaux	<i>Podiceps nigricollis</i>	Grèbe à cou noir	X			
Oiseaux	<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau	X			
Oiseaux	<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage	X			
Oiseaux	<i>Scolopax rusticola</i>	Bécasse des bois	X			
Oiseaux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux	X			
Oiseaux	<i>Tadorna tadorna</i>	Tadorne de Belon	X			
Oiseaux	<i>Tringa nebularia</i>	Chevalier aboyeur	X			

Groupe	Code Natura 2000	Intitulé	Sites du territoire de la Communauté de Communes Carembault			Site en limite
			ZPS FR3112003 Les Cinq Tailles	ZSC FR3100507 Forêts de Raismes / St Amand /Waller...	ZPS FR3112005 Vallée de la Scarpe et de l'Escaut	ZSC FR3100506 Bois de Flines-les- Râches et système alluvial...
Oiseaux	<i>Tringa ochropus</i>	Chevalier culblanc	X			
Oiseaux	<i>Tringa totanus</i>	Chevalier gambette	X			
Oiseaux	<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne	X			
Oiseaux	<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	X			

Tableau 19. 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 2 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 prairiaux (landes sèches, prairies de fauche...) et à des milieux forestiers humides ou non (forêts alluviales, tourbières boisées, hêtraies, chênaies...).

Tous les sites Natura 2000 pris en compte, à l'exception du site FR3100506, sont localisés en partie (FR3100507, FR3112005) ou en totalité (FR3112003) sur le territoire de la Communauté de Communes Pévèle-Carembault. 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 2 ZPS abritent un important cortège d'espèces aviaires d'intérêt communautaire. Si certaines sont strictement inféodées à leur milieu (zones humides et forêts en particulier), plusieurs possèdent des capacités de déplacement importantes et sont à même de fréquenter l'ensemble des milieux naturels du territoire de la Communauté de Communes (cas des rapaces notamment : Bondrée apivore, Busard des roseaux, Busard Saint-Martin, Faucon pèlerin...). **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, les 2 ZSC comportent des habitats d'intérêt communautaire aquatiques (codes 3110, 3130, 3140) ou humides (4010, 6410, 6430, 7150, 7210, 7230, 91D0, 91E0). Ces habitats accueillent également, sur le site FR3100507, des espèces d'intérêt communautaire strictement inféodées aux milieux aquatiques ou humides (amphibien, mollusque, insecte, plante).

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

Compte-tenu de la nature des actions et mesures préconisées par le PCAET, qui concernent l'ensemble du territoire et de nombreuses thématiques, tous les habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 présentés ci-avant, 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 et objectif stratégique.

5.4.1 Axe 1 : produire de l'énergie autrement

5.4.1.1 Produire de l'énergie à partir de l'énergie solaire

■ Incidences

L'objectif stratégique « Produire de l'énergie à partir de l'énergie solaire » comporte un certain nombre d'actions, qui ne sont pas de nature à générer une incidence sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 pris en compte dans l'évaluation.

Il s'agit en effet de diagnostics de potentialités du patrimoine public et de sensibilisations des particuliers, et d'une création de dispositif d'accompagnement technique ou financier pour le développement du solaire dans les bâtiments.

Toutefois, ces actions, en particulier les diagnostics de potentialités de projets photovoltaïques au sol, pourraient amener à la création de centrales solaires. En fonction de leur localisation, les projets photovoltaïques pourraient engendrer des incidences négatives directes ou indirectes sur certains habitats d'intérêt communautaire et sur les espèces qui leur sont associées.

■ Mesures

Afin de réduire au maximum le risque d'incidences des projets photovoltaïques au sol sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire, ces derniers ne devront en aucun cas être localisés dans le périmètre d'un site Natura 2000.

5.4.1.2 Produire de l'énergie à partir de la méthanisation

■ Incidences

Les actions en lien avec l'objectif stratégique « produire de l'énergie à partir de la méthanisation », ne sont pas de nature à générer une incidence sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 pris en compte dans l'évaluation.

Ces actions consistent à réaliser un diagnostic territorial du territoire, à sensibiliser la profession agricole et à permettre aux unités existantes et à venir de traiter les déchets verts de collecte notamment.

■ Mesures

En l'absence d'incidences sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire, aucune mesure n'est à mettre en œuvre.

5.4.1.3 Produire de l'énergie à partir de l'énergie fatale et du bois-énergie

■ Incidences

L'objectif stratégique « Produire de l'énergie à partir de l'énergie fatale et du bois-énergie » repose sur la valorisation des projets de production émergents.

Ce type de projet, consistant à utiliser l'énergie de récupération, n'est pas susceptible d'engendrer une incidence sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 pris en compte dans l'évaluation.

■ Mesures

En l'absence d'incidences sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire, aucune mesure n'est à mettre en œuvre.

5.4.1.4 Produire de l'énergie à partir de la géothermie

■ Incidences

L'objectif stratégique « Produire de l'énergie à partir de la géothermie » repose sur l'identification de la faisabilité de la géothermie dans le mixte énergétique des projets communautaires, et sur l'accompagnement des projets.

Ce type de projet, de par son mode de fonctionnement, n'est pas susceptible d'engendrer une incidence sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 pris en compte dans l'évaluation.

■ Mesures

En l'absence d'incidences sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire, aucune mesure n'est à mettre en œuvre.

5.4.2 Axe 2 : réduire et optimiser sa consommation d'énergie

5.4.2.1 Accompagner le développement et la rénovation d'un habitat résidentiel économe

■ Incidences

L'objectif stratégique « accompagner le développement et la rénovation d'un habitat résidentiel économe » s'appuie sur des actions visant à inciter à la rénovation énergétique, à développer la thermographie aérienne, à évaluer l'impact des dispositifs d'aide existants, à développer une charte qualité pour inciter les entreprises locales à travailler en groupement sur les chantiers de rénovation.

Ces actions ne sont pas de nature à engendrer une incidence sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 pris en compte dans l'évaluation.

■ Mesures

En l'absence d'incidences sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire, aucune mesure n'est à mettre en œuvre.

5.4.2.2 Rénover et construire des bâtiments, des équipements publics performants

■ Incidences

L'objectif stratégique « rénover et construire des bâtiments, des équipements publics performants » s'appuie sur des actions visant à accompagner techniquement les communes pour la mise en place de la GTC, à optimiser l'éclairage public, et à définir un dispositif d'accompagnement technique et/ou financier pour les communes dans la rénovation ou la construction de bâtiments performants énergétiquement.

Ces actions ne sont pas de nature à engendrer une incidence sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 pris en compte dans l'évaluation.

L'optimisation de l'éclairage nocturne pourrait même être indirectement positif pour l'avifaune migratrice, celle-ci pouvant être perturbée dans ses déplacements par la pollution lumineuse des villes.

■ Mesures

En l'absence d'incidences sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire, aucune mesure n'est à mettre en œuvre.

5.4.2.3 Accompagner les entreprises dans la réduction et l'optimisation de leurs consommations énergétiques

■ Incidences

Cet objectif stratégique est basé sur l'animation d'un programme « Pèvèle Circulaire » sur le volet énergétique et sobriété. Cette action n'est pas susceptible d'engendrer une incidence sur les habitats et les

espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 pris en compte dans l'évaluation.

■ Mesures

En l'absence d'incidences sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire, aucune mesure n'est à mettre en œuvre.

5.4.3 Axe 3 : se déplacer autrement

5.4.3.1 Améliorer les conditions de déplacements à partir de l'offre de transport existante

■ Incidences

L'objectif stratégique « Améliorer les conditions de déplacements à partir de l'offre de transport existante » repose sur l'aménagement des pôles d'échanges d'Ostricourt, Phalempin et Orchies, sur l'élaboration d'un schéma cyclable, et sur la mise en place de parking de covoiturage.

Les éventuels aménagements liés à ces actions sont légers et situés à distance des sites Natura 2000 du territoire de la CC Pévèle-Carembault. Par conséquent, ces actions ne sont pas de nature à engendrer une incidence sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 pris en compte dans l'évaluation.

■ Mesures

En l'absence d'incidences sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire, aucune mesure n'est à mettre en œuvre.

5.4.3.2 Encourager les nouvelles pratiques visant à réduire l'utilisation de la voiture individuelle polluante

■ Incidences

Cet objectif stratégique comporte plusieurs actions destinées à optimiser le fonctionnement de la navette de rabattement existante, à mettre en place d'autres navettes, à communiquer sur l'offre de transports, à expérimenter une ligne virtuelle de covoiturage, à développer de nouvelles lignes de transports en commun...

Des actions concernent également la promotion du vélo, le développement du coworking et du télétravail, la mise en place d'un schéma de déploiement et d'installation de bornes de recharge électrique.

Ces actions ne sont pas de nature à générer une incidence sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 pris en compte dans l'évaluation.

■ Mesures

En l'absence d'incidences sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire, aucune mesure n'est à mettre en œuvre.

5.4.4 Axe 4 : s'adapter aux changements climatiques

5.4.4.1 Anticiper et réduire l'impact des catastrophes naturelles

■ Incidences

L'objectif stratégique « Anticiper et réduire l'impact des catastrophes naturelles » comprend plusieurs actions concernant les cours d'eau et zones humides, liées à la limitation des risques d'inondation.

Parmi ces actions figure la réalisation d'un programme d'entretien et de désenvasement des cours d'eau, et d'un programme d'aménagement hydraulique. Il est important de noter que les sites Natura 2000 présents sur le territoire de la CC Pévèle-Carembault comportent des habitats d'intérêt communautaire aquatiques et humides, fortement dépendants de la ressource en eau. De même, plusieurs espèces d'intérêt communautaire (Triton crêté, Vertigo Des Moulins, Leucorrhine à gros thorax, Ache rampante, nombreux oiseaux) sont également inféodés aux habitats aquatiques et humides.

La réalisation de travaux d'entretien ou de désenvasement des cours d'eau, ainsi que des travaux d'aménagement hydraulique, à proximité des sites Natura 2000, pourrait donc avoir une incidence négative indirecte si certaines précautions ne sont pas prises (dégradation ou destruction d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire, perturbation du fonctionnement hydraulique, dégradation de la qualité de l'eau mais remise en suspension de sédiments, etc.).

En revanche, cet objectif stratégique comporte également des actions de mise en place de programmes de protection et de restauration des écosystèmes aquatiques et des zones humides, et des plantations de haies. Ces actions sont positives pour les habitats et les espèces d'intérêt communautaire liées aux zones humides, qu'ils soient localisés dans le périmètre des sites ou à proximité (cas de l'avifaune en particulier), ainsi que pour la biodiversité en général.

Les autres actions en lien avec cet objectif stratégique concernent le développement de bonnes pratiques agricoles, le développement des techniques alternatives dans la gestion des eaux pluviales, la sensibilisation et l'information des habitants, l'accompagnement des communes lors de demandes de catastrophes naturelles... Elles ne sont pas de nature à générer une incidence sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 pris en compte dans l'évaluation.

■ Mesures

Afin de réduire au maximum le risque d'incidence d'éventuels travaux sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire liées aux milieux aquatiques et humides, **le programme d'entretien et de désenvasement, ainsi que le programme d'aménagement hydraulique, devront tenir compte des potentialités de chaque cours d'eau concerné pour les espèces d'intérêt communautaire, et des relations hydrauliques entre ces cours d'eau et les habitats des sites Natura 2000.**

Les autres actions n'ayant pas d'incidences négatives, aucune autre mesure n'est nécessaire.

5.4.4.2 Aménager le territoire en anticipant les problématiques du dérèglement climatique

■ Incidences

Cet objectif stratégique s'appuie sur 2 actions : l'élaboration d'un PLUi, et l'accompagnement de la prise en compte des enjeux environnementaux dans les autorisations d'urbanisme, grâce à un catalogue de prescriptions au cas par cas.

Ces actions ne sont pas de nature à générer une incidence sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 pris en compte dans l'évaluation. L'accompagnement de la prise en compte des enjeux environnementaux est même globalement positif pour la biodiversité en général et donc pour les habitats et les espèces d'intérêt communautaire.

■ Mesures

En l'absence d'incidences sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire, aucune mesure n'est à mettre en œuvre.

5.4.5 Axe 5 : consommer autrement

5.4.5.1 Gérer la production de déchet en privilégiant la prévention

■ Incidences

L'objectif stratégique « Gérer la production de déchet en privilégiant la prévention » est lié à des actions d'élaboration d'un Plan Local de Prévention et de Gestion des Déchets, de développement du compostage, d'accompagnement d'une dynamique Zéro Déchets, d'amélioration de la qualité du tri sélectif.

Ces actions ne sont pas de nature à générer une incidence sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 pris en compte dans l'évaluation.

■ Mesures

En l'absence d'incidences sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire, aucune mesure n'est à mettre en œuvre.

5.4.5.2 Développer des boucles d'économie circulaire pour réduire la consommation de matière

■ Incidences

Cet objectif stratégique repose sur la création du démonstrateur de l'économie circulaire, sur l'optimisation de l'aménagement du Pévèle Parc Canchomprez, sur la réalisation d'un programme d'animations Pévèle

Circulaire, sur le développement de la démarche « Écologie industrielle territoriale » et sur le développement de la mutualisation de services auprès des entreprises.

Ces actions ne sont pas de nature à générer une incidence sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 pris en compte dans l'évaluation.

■ Mesures

En l'absence d'incidences sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire, aucune mesure n'est à mettre en œuvre.

5.4.5.3 S'engager dans une "agriculture et alimentation durables"

■ Incidences

L'objectif stratégique « S'engager dans une agriculture et alimentation durable » est basée sur la réalisation d'une feuille de route sur l'agriculture et l'alimentation durable. Cette action n'est pas de nature à générer une incidence sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 pris en compte dans l'évaluation.

■ Mesures

En l'absence d'incidences sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire, aucune mesure n'est à mettre en œuvre.

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 :

En France :

La ZSC FR3100504 « Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe », localisée à 4280 m au Sud,

La ZSC FR3100505 « Pelouses métallicoles de Mortagne-du-Nord », localisée à 7140 m à l'Est.

En Belgique :

Le site Natura 2000 BE32044 « Bassin de l'Escaut en amont de Tournai », à 6420 m à l'Est,

Le site Natura 2000 BE32010 « Marais de la Verne », à 15 700 m à l'Est,

Le site Natura 2000 BE32011 « Forêt de Bon-Secours », à 18 070 m à l'Est,

Le site Natura 2000 BE32002 « Vallée de l'Escaut en aval de Tournai », à 7730 m au Nord-Est,

Le site Natura 2000 BE32001 « Vallée de la Lys », à 15 750 m au Nord.

Les ZSC françaises FR3100504 et FR3100505 ont été spécifiquement désignées en raison de la présence de pelouses métallicoles correspondant à l'habitat d'intérêt communautaire 6130 « Pelouses calaminaires des *Violetalia calaminariae* ». Aucune espèce d'intérêt communautaire n'est présente sur ces 2 sites. **De par leur localisation hors du territoire de la CC Pévèle-Carembault, la distance les séparant des limites de celle-ci, et du caractère non humide des pelouses calaminaires, ces 2 sites ne sont pas susceptibles d'être concernés par des actions du PCAET.**

Les sites Natura 2000 belges ont quant à eux été désignés en raison de la présence d'habitats d'intérêt communautaire humides, prairiaux ou forestiers (codes Natura 2000 3130, 3150, 3260, 4030, 6430, 6510, 9120, 9130, 9190, 91E0). Ces sites ont également été désignés en raison de la présence d'espèces d'intérêt communautaire, en particulier : un amphibien (Triton crêté), un insecte (Lucane cerf-volant), 2 chiroptères (Grand Rhinolophe et Murin des marais) et de nombreux oiseaux liés aux milieux humides ou aux milieux forestiers.

De par la distance séparant ces sites Natura 2000 belges des limites du territoire de la CC Pévèle-Carembault, **aucune incidence directe ou indirecte sur les habitats d'intérêt communautaire non humides ou sur les espèces qu'ils abritent n'est à considérer. De même aucune incidence directe sur les habitats d'intérêt communautaire humide et les espèces qui leur sont inféodées n'est à prévoir.**

Les seules incidences éventuelles du PCAET sur les sites Natura 2000 belges pourraient être liés 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 et les espèces qu'ils abritent, par des modifications de la ressource en eau (à court, moyen ou long terme). Or le territoire de la CC Pévèle-Carembault ne concerne pas les mêmes bassins versants que ces sites. **Aucune incidence indirecte d'actions du PCAET sur les milieux humides n'est donc susceptible de concerner les habitats d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 localisés dans un périmètre de 20 km.**

5.6 Conclusion

La quasi-totalité des objectifs stratégiques et des actions qui leur sont associées ne génèrent pas d'incidences négatives sur les espèces et les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 pris en compte dans l'évaluation.

Les seuls risques d'incidences identifiées sont liés à la réalisation de programmes d'entretien, de désenvasement des cours d'eau et d'aménagement hydraulique afin de lutter contre les inondations (axe 4, objectif stratégique 4.1).

La réalisation de travaux d'entretien ou de désenvasement des cours d'eau, ainsi que des travaux d'aménagement hydraulique, à proximité des sites Natura 2000, pourrait avoir une incidence négative indirecte sur des habitats d'intérêt communautaire aquatiques ou humides, et sur les espèces d'intérêt communautaire qui leur sont inféodées, si certaines précautions ne sont pas prises (dégradation ou destruction d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire, perturbation du fonctionnement hydraulique, dégradation de la qualité de l'eau mais remise en suspension de sédiments, etc.). **Le programme d'entretien et de désenvasement, ainsi que le programme d'aménagement hydraulique, devront donc tenir compte des potentialités de chaque cours d'eau concerné pour les espèces d'intérêt communautaire, et des relations hydrauliques entre ces cours d'eau et les habitats des sites Natura 2000.**

Sous réserve de mise en œuvre de ces mesures, on peut conclure que le PCAET de la CC Pévèle-Carembault n'aura pas d'incidences négatives significatives sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 de son territoire, ni de ceux des territoires voisins.

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

Axes	Objectifs stratégiques	Actions	Habitats d'intérêt communautaire humides	Habitats d'intérêt communautaire non humides	Espèces d'intérêt communautaire liées aux milieux humides (hors avifaune)	Avifaune d'intérêt communautaire liée aux milieux humides	Avifaune d'intérêt communautaire liée aux milieux forestiers	Avifaune d'intérêt communautaire liée aux autres milieux
			3110, 3130, 3140, 3150, 4010, 6410, 6430, 7150, 7210, 7230, 91D0, 91E0	4030, 6230, 6510, 9120, 9130, 9160, 9190	Triton crêté, Vertigo de Des Moulins, Ache rampante, Leucorrhine à gros thorax	Phragmite aquatique, Martin-pêcheur d'Europe, Héron pourpré, Hibou des marais, Butor étoilé, Grande Aigrette, Guifette moustac, Guifette noire, Cigogne blanche, Busard des roseaux (nidification), Cygne de Bewick, Aigrette garzette, Échasse blanche, Blongios nain, Mouette mélanocéphale, Barge rousse, Gorgebleue à miroir, Bihoreau gris, Balbuzard pêcheur, Combattant varié, Marouette ponctuée, Avocette élégant, Sterne pierregarin, Grèbe à cou noir	Engoulevant d'Europe, Cigogne noire, Pic noir, Pic mar, Bondrée apivore (nidification)	Grand Duc d'Europe, Busard Saint-Martin (alimentation), Faucon pèlerin, Pie-grièche écorcheur, Alouette lulu, Pluvier doré, Bondrée apivore (alimentation)
Axe 1 : produire de l'énergie autrement (Favoriser les énergies renouvelables)	1.1 Produire de l'énergie à partir de l'énergie solaire	Réalisation de diagnostics sur les potentialités du solaire à destination du patrimoine public	0	0	0	0	0	0
		Sensibilisation des particuliers au potentiel du développement du photovoltaïque	0	0	0	0	0	0
		Création d'un dispositif d'accompagnement technique et/ou financier pour développer le solaire dans les bâtiments communaux et communautaires	0	0	0	0	0	0
	1.2 Produire de l'énergie à partir la méthanisation	Réalisation d'un diagnostic territorial sur la filière méthanisation, identification et hiérarchisation des besoins d'accompagnement pour l'implantation d'une unité de méthanisation	0	0	0	0	0	0
		Sensibilisation de la profession agricole à l'opportunité de s'engager dans les projets de méthanisation Faciliter l'acceptabilité sociale des projets	0	0	0	0	0	0
		Permettre aux unités existantes (rénovation) et à venir de réaliser le traitement de nos déchets verts de collecte et les déchets carnés	0	0	0	0	0	0
	1.3 Produire de l'énergie à partir de l'énergie fatale et le bois-énergie	Valoriser les projets de production d'énergie à partir de l'énergie fatale émergents	0	0	0	0	0	0
1.4 Produire de l'énergie à partir de la géothermie	Étudier la faisabilité de la géothermie dans le mixte énergétique des projets communautaires Identification et accompagnement des projets en lien avec la géothermie	0	0	0	0	0	0	
Axe 2 : réduire et optimiser sa consommation d'énergie (habitat, entreprises, tertiaire et équipements publics)	2.1. Accompagner le développement et la rénovation d'un habitat résidentiel économe	Création d'un dispositif d'aide à la rénovation énergétique en lien avec les dispositifs existants (Région, Département, Anah)	0	0	0	0	0	0
		Développement de la thermographie aérienne sur tout le territoire	0	0	0	0	0	0
		Évaluation de l'impact du dispositif d'aide à la construction de logements sociaux et développement de nouvelles orientations pour l'amélioration des performances	0	0	0	0	0	0

Axes	Objectifs stratégiques	Actions	Habitats d'intérêt communautaire humides	Habitats d'intérêt communautaire non humides	Espèces d'intérêt communautaire liées aux milieux humides (hors avifaune)	Avifaune d'intérêt communautaire liée aux milieux humides	Avifaune d'intérêt communautaire liée aux milieux forestiers	Avifaune d'intérêt communautaire liée aux autres milieux
			3110, 3130, 3140, 3150, 4010, 6410, 6430, 7150, 7210, 7230, 91D0, 91E0	4030, 6230, 6510, 9120, 9130, 9160, 9190	Triton crêté, Vertigo de Des Moulins, Ache rampante, Leucorrhine à gros thorax	Phragmite aquatique, Martin-pêcheur d'Europe, Héron pourpré, Hibou des marais, Butor étoilé, Grande Aigrette, Guifette moustac, Guifette noire, Cigogne blanche, Busard des roseaux (nidification), Cygne de Bewick, Aigrette garzette, Échasse blanche, Blongios nain, Mouette mélanocéphale, Barge rousse, Gorgebleue à miroir, Bihoreau gris, Balbuzard pêcheur, Combattant varié, Marouette ponctuée, Avocette élégant, Sterne pierregarin, Grèbe à cou noir	Engoulevent d'Europe, Cigogne noire, Pic noir, Pic mar, Bondrée apivore (nidification)	Grand Duc d'Europe, Busard Saint-Martin (alimentation), Faucon pèlerin, Pie-grièche écorcheur, Alouette lulu, Pluvier doré, Bondrée apivore (alimentation)
		énergétiques des logements et le développement des éco-matériaux						
		Animation du salon de l'écoconstruction et de l'écorénoovation	0	0	0	0	0	0
		Développement de la charte Quali Pévèle pour inciter les entreprises locales à travailler en groupement sur des chantiers de rénovation	0	0	0	0	0	0
	2.2 Rénoover et construire des bâtiments, des équipements publics performants (économie)	Accompagnement technique des communes pour la mise en place de la GTC	0	0	0	0	0	0
		Optimisation de l'éclairage public	0	0	0	+/i	+/i	+/i
		Définir un dispositif d'accompagnement technique et/ou financier pour les communes dans la rénovation ou la construction de bâtiments performants énergétiquement	0	0	0	0	0	0
	2.3 Accompagner les entreprises dans la réduction et l'optimisation de leurs consommations énergétiques	Animation d'un programme "Pévèle Circulaire" sur le volet énergétique et sobriété	0	0	0	0	0	0
Axe 3 : se déplacer autrement	3.1 Améliorer les conditions de déplacements à partir de l'offre de transport existante	Aménagement des pôles d'échanges (Ostricourt, Phalempin, Orchies)	0	0	0	0	0	0
		Elaboration d'un schéma cyclable à partir des propositions de tracés issues de l'étude "mobilité" de 2017	0	0	0	0	0	0
		Mise en place de parking de covoiturage (1ere phase : parking de la Croisette à Templeuve)	0	0	0	0	0	0
	3.2 Encourager les nouvelles pratiques visant à réduire l'utilisation de la voiture individuelle polluante	Optimisation du fonctionnement de la navette de rabattement "la Pév'Ailes" autour du pôle d'échange de Templeuve	0	0	0	0	0	0
		Mise en œuvre de navettes de rabattement sur les pôles d'échange d'Ostricourt et Phalempin en partenariat avec la Région	0	0	0	0	0	0

Axes	Objectifs stratégiques	Actions	Habitats d'intérêt communautaire humides	Habitats d'intérêt communautaire non humides	Espèces d'intérêt communautaire liées aux milieux humides (hors avifaune)	Avifaune d'intérêt communautaire liée aux milieux humides	Avifaune d'intérêt communautaire liée aux milieux forestiers	Avifaune d'intérêt communautaire liée aux autres milieux
			3110, 3130, 3140, 3150, 4010, 6410, 6430, 7150, 7210, 7230, 91D0, 91E0	4030, 6230, 6510, 9120, 9130, 9160, 9190	Triton crêté, Vertigo de Des Moulins, Ache rampante, Leucorrhine à gros thorax	Phragmite aquatique, Martin-pêcheur d'Europe, Héron pourpré, Hibou des marais, Butor étoilé, Grande Aigrette, Guifette moustac, Guifette noire, Cigogne blanche, Busard des roseaux (nidification), Cygne de Bewick, Aigrette garzette, Échasse blanche, Blongios nain, Mouette mélanocéphale, Barge rousse, Gorgebleue à miroir, Bihoreau gris, Balbuzard pêcheur, Combattant varié, Marouette ponctuée, Avocette élégant, Sterne pierregarin, Grèbe à cou noir	Engoulevent d'Europe, Cigogne noire, Pic noir, Pic mar, Bondrée apivore (nidification)	Grand Duc d'Europe, Busard Saint-Martin (alimentation), Faucon pèlerin, Pie-grièche écorcheur, Alouette lulu, Pluvier doré, Bondrée apivore (alimentation)
		Communication sur l'offre de transport (autour de l'offre existante et accompagnement de l'offre nouvelle)	0	0	0	0	0	0
		Expérimentation du projet de ligne virtuelle de covoiturage « PEV'MEL » et optimisation	0	0	0	0	0	0
		Développement de nouvelles lignes de transport en commun	0	0	0	0	0	0
		Promotion du vélo (1ère phase : dispositif d'aide à l'acquisition de vélos électriques pour les habitants du territoire)	0	0	0	0	0	0
		Développement du coworking et du télétravail dans le cadre du bâtiment la Passerelle	0	0	0	0	0	0
		Développement du partenariat avec l'association « je travaille au vert » pour promouvoir le coworking	0	0	0	0	0	0
		Promotion du télétravail au sein des services de la Pèvèle-Carembault	0	0	0	0	0	0
		Mise en place d'un schéma de déploiement et d'installation de bornes de recharge électrique à l'échelle du territoire	0	0	0	0	0	0
Axe 4 : S'adapter aux changements climatiques	4.1 Anticiper et réduire l'impact des catastrophes naturelles	Réalisation d'un programme d'entretien et de désenvasement des cours d'eau afin de limiter les risques d'inondation	0 à - / i	0	0 à - / i	0 à - / i	0	0
		Réalisation des programmes d'aménagement hydraulique conduisant à limiter les risques d'inondation par débordement (réalisation d'une étude sur l'ensemble du bassin versant de la Marque avec la MEL)	0 à - / i	0	0 à - / i	0 à - / i	0	0
		Mise en place de programmes de protection et de restauration de sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides (ex : projet de renaturation de la Marque à Ennevelin)	++ / d ou i	0	++ / d ou i	++ / d ou i	0	0
		Mise en place de plantations de haies pour lutter contre les inondations par ruissellement	0	0	0	0	+ / i	+ / d ou i

Axes	Objectifs stratégiques	Actions	Habitats d'intérêt communautaire humides	Habitats d'intérêt communautaire non humides	Espèces d'intérêt communautaire liées aux milieux humides (hors avifaune)	Avifaune d'intérêt communautaire liée aux milieux humides	Avifaune d'intérêt communautaire liée aux milieux forestiers	Avifaune d'intérêt communautaire liée aux autres milieux
			3110, 3130, 3140, 3150, 4010, 6410, 6430, 7150, 7210, 7230, 91D0, 91E0	4030, 6230, 6510, 9120, 9130, 9160, 9190	Triton crêté, Vertigo de Des Moulins, Ache rampante, Leucorrhine à gros thorax	Phragmite aquatique, Martin-pêcheur d'Europe, Héron pourpré, Hibou des marais, Butor étoilé, Grande Aigrette, Guifette moustac, Guifette noire, Cigogne blanche, Busard des roseaux (nidification), Cygne de Bewick, Aigrette garzette, Échasse blanche, Blongios nain, Mouette mélanocéphale, Barge rousse, Gorgebleue à miroir, Bihoreau gris, Balbuzard pêcheur, Combattant varié, Marouette ponctuée, Avocette élégant, Sterne pierregarin, Grèbe à cou noir	Engoulevent d'Europe, Cigogne noire, Pic noir, Pic mar, Bondrée apivore (nidification)	Grand Duc d'Europe, Busard Saint-Martin (alimentation), Faucon pèlerin, Pie-grièche écorcheur, Alouette lulu, Pluvier doré, Bondrée apivore (alimentation)
Axe 5 : consommer autrement		Développement des bonnes pratiques agricoles permettant de limiter le ruissellement	0	0	0	0	0	0
		Développement des techniques alternatives dans la gestion des eaux pluviales pour réduire les inondations (chaussée « réservoir », noues, pavés drainants)	0	0	0	0	0	0
		Sensibilisation et information des habitants sur le risque de retraits et gonflements des argiles	0	0	0	0	0	0
		Accompagnement des communes lors de demande de catastrophes naturelles liées aux phénomènes de retraits et gonflement des argiles	0	0	0	0	0	0
	4.2 Aménager le territoire en anticipant les problématiques du dérèglement climatique	Elaboration d'un PLUi	0	0	0	0	0	0
		Accompagnement de la prise en compte des enjeux environnementaux dans les autorisations d'urbanisme, en réalisant un catalogue de prescription au cas par cas	+ / d ou i	+ / d ou i	+ / d ou i	+ / d ou i	+ / d ou i	+ / d ou i
	5.1. Gérer la production de déchet en privilégiant la prévention	Élaboration d'un Plan Local de Prévention et de Gestion des Déchets (PLPDMA)	0	0	0	0	0	0
		Développement du compostage	0	0	0	0	0	0
Accompagnement d'une dynamique Zéro Déchet		0	0	0	0	0	0	
Amélioration de la qualité du tri sélectif pour une meilleure valorisation		0	0	0	0	0	0	
5.2 Développer des boucles d'économie circulaire pour réduire la consommation de matière		Création du démonstrateur de l'économie circulaire "PASSERELLE - circular interiors »	0	0	0	0	0	0
		Optimisation de l'aménagement du PEVELE PARC CANCHOMPRESZ (ressources, espaces, énergies)	0	0	0	0	0	0
		Réalisation d'un programme d'animations Pévele circulaire	0	0	0	0	0	0

Axes	Objectifs stratégiques	Actions	Habitats d'intérêt communautaire humides	Habitats d'intérêt communautaire non humides	Espèces d'intérêt communautaire liées aux milieux humides (hors avifaune)	Avifaune d'intérêt communautaire liée aux milieux humides	Avifaune d'intérêt communautaire liée aux milieux forestiers	Avifaune d'intérêt communautaire liée aux autres milieux
			3110, 3130, 3140, 3150, 4010, 6410, 6430, 7150, 7210, 7230, 91D0, 91E0	4030, 6230, 6510, 9120, 9130, 9160, 9190	Triton crêté, Vertigo de Des Moulins, Ache rampante, Leucorrhine à gros thorax	Phragmite aquatique, Martin-pêcheur d'Europe, Héron pourpré, Hibou des marais, Butor étoilé, Grande Aigrette, Guifette moustac, Guifette noire, Cigogne blanche, Busard des roseaux (nidification), Cygne de Bewick, Aigrette garzette, Échasse blanche, Blongios nain, Mouette mélanocéphale, Barge rousse, Gorgebleue à miroir, Bihoreau gris, Balbuzard pêcheur, Combattant varié, Marouette ponctuée, Avocette élégant, Sterne pierregarin, Grèbe à cou noir	Engoulevent d'Europe, Cigogne noire, Pic noir, Pic mar, Bondrée apivore (nidification)	Grand Duc d'Europe, Busard Saint-Martin (alimentation), Faucon pèlerin, Pie-grièche écorcheur, Alouette lulu, Pluvier doré, Bondrée apivore (alimentation)
		Développement et massification de la démarche "Ecologie Industrielle Territoriale" (1ère phase : gestion collective des déchets en zone d'activité)	0	0	0	0	0	0
		Développement de la mutualisation de services auprès des entreprises	0	0	0	0	0	0
	5.3 S'engager dans une "agriculture et alimentation durables"	Réalisation d'une feuille de route sur l'agriculture et alimentation durable	0	0	0	0	0	0