



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

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATEGIQUE

Résumé Non Technique



TABLE DES MATIERES

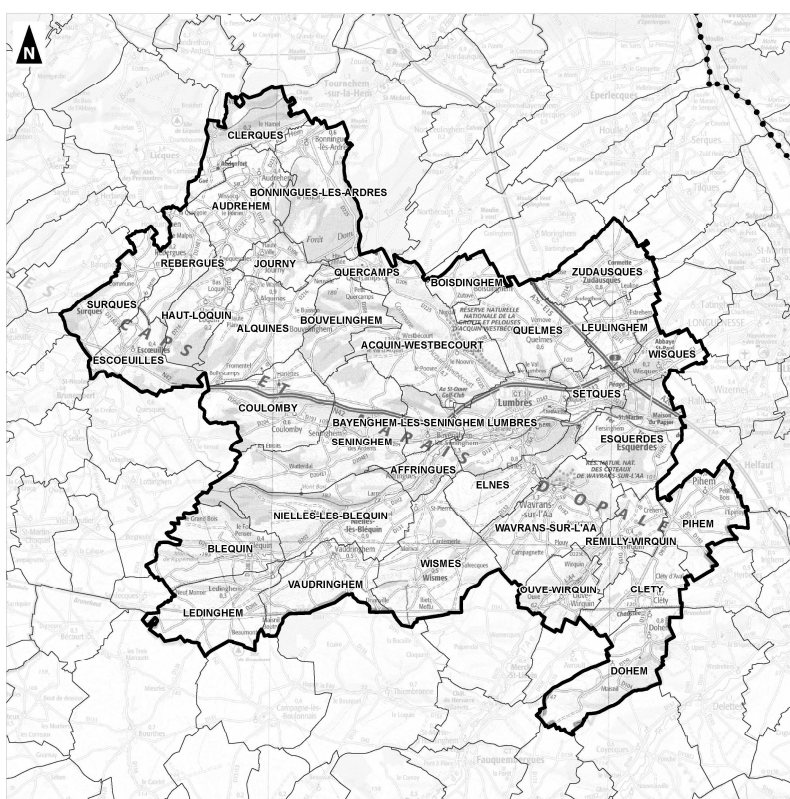
1.1	Contexte	3
1.2	Les points clés du diagnostic et de l'état initial de l'environnement	4
1.3	La construction du PCAET.....	9
1.3.1	Stratégie	9
1.3.2	Le plan d'actions	10
1.3.3	L'analyse environnementale	12
1.3.4	Analyse des effets sur le réseau Natura 2000	13

1.1 Contexte

La Communauté de communes du Pays de Lumbres (CCPL) est un établissement public de coopération intercommunale (EPCI) créé le 1er janvier 2014. La CCPL regroupe 36 communes sur 27 254,7 hectares et compte environ 24 000 habitants. Le territoire de la CCPL se trouve dans le département du Pas-de-Calais et à proximité directe de grandes agglomérations (Saint-Omer, Boulogne-sur-Mer, Calais).

La loi de transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015 place l'échelon de l'intercommunalité au cœur du dispositif local air-énergie-climat et a rendu obligatoire l'élaboration d'un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) pour les collectivités de plus de 20 000 habitants.

Le Plan Climat Air Energie de la Communauté de Communes du Pays de Lumbres est conforme au décret d'application n°2016-849 du 26 juin 2016.



Périmètre du Plan Climat Air Energie Territorial

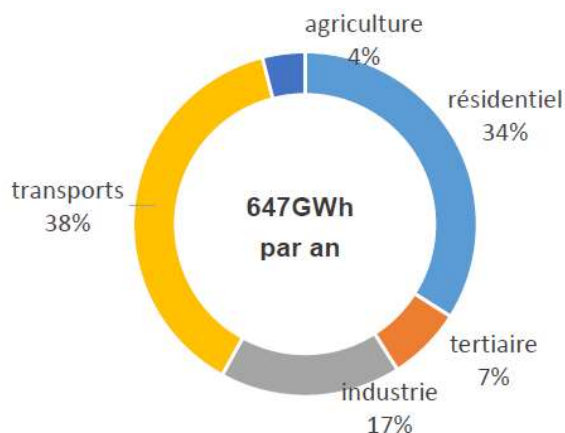
Communes concernées : Acquin-Westbécourt, Affringues, Alquines, Audrehem, Bayenghem-lès-Seninghem, Bléquin, Boisdinghem, Bonningues-lès-Ardres, Bouvelinghem, Clerques, Cléty, Coulomby, Dohem, Elnes, Escœuilles, Esquerdes, Haut-Loquin, Journy, Ledinghem, Leulinghem, Lumbres, Nielles-lès-Bléquin, Ouve-Wirquin, Pihem, Quelmes, Quercamps, Rebergues, Remilly-Wirquin, Seninghem, Setques, Surques, Vaudringhem, Wavrans-sur-l'Aa, Wismes, Wisques, Zudausques.

1.2 Les points clés du diagnostic et de l'état initial de l'environnement

■ Consommation d'énergie

La consommation énergétique annuelle atteint 647 GWh en énergie finale pour une dépense globale d'environ 59 millions d'euros. Le transport et le résidentiel sont les deux secteurs les plus consommateurs d'énergie (représentant les deux-tiers des consommations), suivi par l'industrie.

Le territoire est très fortement dépendant des énergies fossiles (environ 70%), ce qui s'explique par la présence de deux grosses industries sur le territoire, le poids des énergies fossiles dans les consommations des logements (62%) et l'omniprésence des carburants fossiles dans les transports.



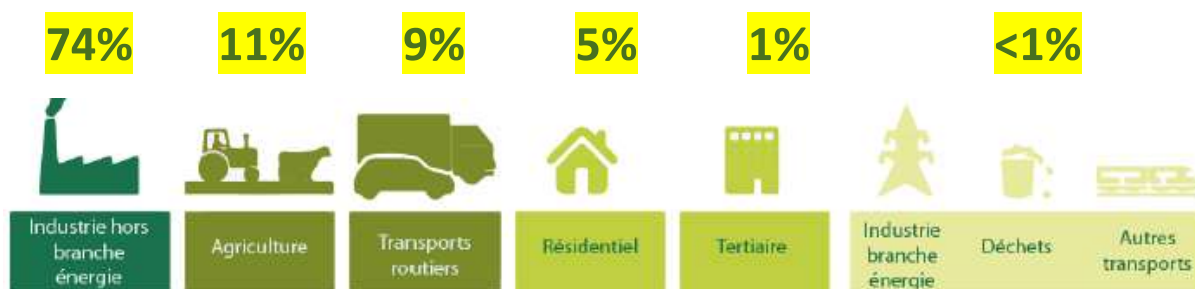
Répartition de la consommation énergétique par secteur en 2012

La production d'énergie renouvelable s'élève à 103 GWh, soit 16 % de la consommation finale du territoire.

■ Emissions de gaz à effet de serre

Chaque année, le territoire émet directement sur le territoire l'équivalent de **700 000** tonnes équivalentes CO₂, dont près de **74%** liés au secteur industriel, la fabrication du ciment faisant partie des industries les plus émettrices de gaz à effet de serre.

7 gaz à effet de serre sont étudiés et leurs émissions sont ramenées en tonnes CO₂ équivalent.



Répartition des émissions de GES sur le territoire - approche réglementaire - année 2012

■ Séquestration du carbone

Les connaissances sur les mécanismes naturels de stockage du carbone sont encore insuffisantes. Cependant, les estimations faites par l'INRA indiquent qu'elles ne sont pas négligeables. On distingue les stocks de carbone des flux :

- Le terme « stock de carbone » désigne la quantité totale de carbone stockée sur une parcelle de terrain,
- Ces stocks sont soumis à des « flux de carbone ». Il s'agit de variations de teneur en carbone : croissance des forêts, changement d'affectation des sols, pratiques agricoles...

Sur le territoire, le bilan de ces flux donne un puits net de 11 800 t CO₂/an, soit **1,7%** des émissions de gaz à effet de serre du territoire.

■ Adaptation au changement climatique

Les enjeux d'adaptation au changement climatique du territoire concernent :

- La vulnérabilité aux risques naturels de retrait-gonflement des argiles et d'inondation
- La préservation et le renforcement de la biodiversité locale
- L'adaptation des pratiques agricoles
- La gestion durable des boisements et des haies bocagères
- La prévention des effets d'îlots de chaleur urbains dans les projets d'aménagement.

■ Emissions de polluants atmosphériques

Les polluants atmosphériques et les GES sont en grande partie issus de sources communes, et notamment des opérations de combustion pour la production d'énergie et les transports : des co-bénéfices sont identifiables dans l'élaboration et l'application des politiques de réduction des émissions de polluants atmosphériques et de GES.



Répartition des émissions par polluant atmosphérique sur le territoire - approche réglementaire - année 2012

■ Etat initial de l'Environnement

L'Etat initial de l'Environnement a permis d'identifier les enjeux environnementaux liés au Plan Climat Air Energie Territorial, et l'intérêt environnemental d'agir sur les 6 thématiques.

Perspectives d'évolution	Enjeux pour le PCAET	
Caractéristiques physiques et climatiques	<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 • Limiter l'artificialisation des sols liée à l'étalement urbain et la périurbanisation • Limiter les pertes de superficies agricoles • Augmenter les surfaces de bois et forêts <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 	
Milieu humain	Démographies	Limiter l'exposition de la population aux pollutions et adapter les aménagements
	Habitat	<p>Limiter le recours à la voiture individuelle pour les déplacements</p> <p>Limiter le besoin de mobilité</p> <p>Substituer les énergies fossiles par des énergies renouvelables domestiques (solaire, géothermie, PAC)</p> <p>Réduire les besoins de chauffage et de rafraîchissement (travaux de rénovation)</p> <p>Améliorer l'efficacité énergétique des équipements de chauffage, de production de froid et climatisation, d'éclairage</p> <p>Réduire les besoins de chauffage des logements (travaux de rénovation)</p> <p>Améliorer l'efficacité énergétique des équipements de chauffage</p> <p>Former aux écogestes</p>
	Economie	<p>Adaptation du secteur économique aux effets du changement climatique</p> <p>Réduire les besoins de chauffage et de rafraîchissement (travaux de rénovation)</p> <p>Améliorer l'efficacité énergétique des équipements de chauffage, de production de froid et climatisation, d'éclairage</p>
	Mobilité	<p>Réduire les besoins de se déplacer (aménagement, télétravail, etc.)</p> <p>Réduire l'usage de la voiture individuelle en favorisant les modes doux, les transports collectifs, la mobilité collaborative</p> <p>Réduire la consommation énergétique des logements et du patrimoine public et développer les mobilités alternatives</p> <p>Rapprocher les secteurs d'habitation futurs du centre-bourg qui regroupe les différentes fonctions (école, mairie...) pour assurer une mixité fonctionnelle</p>

Perspectives d'évolution		Enjeux pour le PCAET
Ressources et richesses	Sols et sous-sols	<p>Poursuivre la réduction des consommations d'espaces naturels, agricoles et forestiers</p> <p>Préserver la qualité des terres agricoles</p>
	Eau	<p>Améliorer la qualité des eaux souterraines</p> <p>Assurer une gestion économe de la ressource en eau, en permettant l'intégration de systèmes de récupération des eaux de pluies aux bâtiments pour les usages non nobles</p> <p>Préserver la qualité des eaux de surface et des zones humides</p> <p>Garantir les capacités de traitement de la station d'épuration</p> <p>Garantir la disponibilité de la ressource en eau potable sur le territoire et des territoires voisins</p>
	Patrimoine naturel et biodiversité	<p>Préserver les réservoirs de biodiversité abritant les espèces patrimoniales du territoire et créer les conditions favorables à leur maintien</p> <p>Connecter les réservoirs de biodiversité entre eux par des corridors écologiques</p> <p>Améliorer la perméabilité écologique des infrastructures et milieux artificialisés.</p> <p>Poursuivre les actions 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, étangs...)</p>
	Cadre de vie, paysages et patrimoine	<p>Préserver les coteaux</p> <p>Préserver les prairies et les haies, en lien avec le devenir de l'activité agricole</p> <p>Gérer l'urbanisation le long des cours d'eau, en lien avec la lutte contre les risques naturels et la préservation du paysage</p> <p>Maitriser le boisement</p> <p>Maitriser le développement éolien</p> <p>Permettre l'accès aux paysages remarquables par les piétons</p> <p>Anticiper les évolutions du paysage dues au changement climatique, par exemple à travers les choix d'essences locales adaptées</p> <p>Préserver les paysages comme élément d'attractivité et de maintien de la population ainsi que comme levier de développement économique (tourisme).</p> <p>Revaloriser les espaces communaux et les friches industrielles</p> <p>Assurer la qualité de la restauration ou la réhabilitation du patrimoine bâti</p> <p>Veiller à l'intégration du nouveau bâti et aux matériaux employés afin qu'ils soient en cohérence avec le bâti ancien, ainsi qu'à l'environnement proche des éléments remarquables</p> <p>Conserver le caractère rural des communes, notamment via les formes d'urbanisation ou la végétalisation</p>

Perspectives d'évolution		Enjeux pour le PCAET
Energies		<p>Développer les énergies renouvelables et de récupération (gisement en méthanisation, en éolien selon le contexte paysager, solaire, biomasse).</p> <p>Améliorer l'efficacité énergétique des procédés industriels</p> <p>Réduire la part de produits pétroliers</p> <p>Récupérer et valoriser la chaleur fatale industrielle dans le process</p> <p>Favoriser le développement de boucles d'économies circulaires</p> <p>Promouvoir les modes de consommation responsables</p> <p>Développer les unités de production d'énergies renouvelables</p>
Activités humaines	GES	<p>Favoriser les véhicules moins émetteurs de gaz à effet de serre (électrique, GNV, hydrogène...)</p> <p>Promouvoir des pratiques d'élevage et de culture moins émettrices de gaz à effet de serre</p> <p>Favoriser le stockage de carbone dans les sols cultivés</p> <p>Préserver les sols agricoles et limiter l'étalement urbain</p> <p>Préserver les espaces naturels et gérer durablement la ressource en bois forestière et bocagère</p>
	Santé	<p>Limiter l'exposition de la population aux pollutions et adapter les aménagements</p>
	Qualité de l'air	<p>Réduire l'exposition de la population aux particules fines</p> <p>Diminuer le transport routier pour améliorer la qualité de l'air</p> <p>Réduire la part des énergies fossiles dans la consommation énergétique des logements</p>
	Ondes	<p>Limiter l'exposition de la population aux bruits</p> <p>Réduire la pollution lumineuse en lien avec la préservation et la restauration de la biodiversité</p>
	Sites et sols pollués	<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>
	Déchets	<p>Poursuivre les engagements en faveur de la réduction des déchets ménagers</p> <p>Développer les boucles d'économie circulaire</p> <p>Éviter l'exposition des populations aux nuisances générées par les établissements de traitement des déchets</p>
Risques	Risques naturels	<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>Intégrer les règles émanant des PPRI</p>
	Risques technologiques et nucléaires	<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>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>

Synthèse des enjeux environnementaux du PCAET

1.3 La construction du PCAET

1.3.1 Stratégie

Le diagnostic, la mobilisation des acteurs du territoire et le travail de co-construction des ateliers de concertation ont permis d'identifier les enjeux du territoire : réduction des consommations d'énergie, développement des énergies renouvelables et de récupération, réduction des émissions de gaz à effet de serre, stockage du carbone sur le territoire, mais aussi des enjeux plus transversaux comme l'usage du territoire, l'amélioration de la qualité de l'air, l'adaptation du territoire et des populations aux changements climatiques, ou l'exemplarité des pratiques de la collectivité.

La stratégie retenue à horizon 2030 repose sur les 7 axes suivants :



1.3.2 Le plan d'actions

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

AXES STRATEGIQUES	OBJECTIFS POURSUIVIS	ACTIONS
UNE SOCIETE CIVILE IMPLIQUEE DANS LA TRANSITION ECOLOGIQUE ET ENERGETIQUE	Faciliter les changements de comportements	1.1 Mettre en place un programme de sensibilisation du grand public aux enjeux de la transition écologique 1.2 Encourager le zéro déchet 1.3 Engager les acteurs du territoire en faveur de la gestion durable de la ressource en eau via le dispositif d'eau robuste 1.4 Mettre en place une gouvernance sur la mobilité associant les habitants
	Faciliter le développement de projets d'énergies renouvelables concertés et participatifs	1.5 Accompagner le développement de l'énergie citoyenne
	Intégrer la société civile dans la mise en œuvre du PCAET	1.6 Organiser une démarche globale de concertation
DES ACTEURS ECONOMIQUES ENGAGES DANS REV3	Améliorer l'empreinte sociale et écologique des acteurs économiques du territoire	2.1 Poursuivre les actions de réduction de l'impact environnemental des principales entreprises du territoire 2.2 Accompagner les entreprises dans la définition et la mise en œuvre de leur politique de responsabilité sociétale (RSE) et REV3
	Structurer la filière bâtiment	2.3 Mobiliser les artisans locaux sur le marché de la rénovation énergétique exemplaire des logements 2.4 Organiser des chantiers pédagogiques sur les projets de rénovation de bâtiments publics
	Multiplier les unités de production d'énergies renouvelables et de récupération sur le territoire	2.5 Accompagner les porteurs de projets d'énergie renouvelable à travers le contrat d'objectif territorial ENR 2.6 Valoriser la chaleur fatale de la cimenterie de Lumbres dans un réseau de chaleur approvisionnant la papeterie et le centre aquatique du Pays de Lumbres
DES COLLECTIVITES EXEMPLAIRES	Réduire les consommations d'énergie et augmenter la part d'énergies renouvelables et de récupération	3.1 Réhabiliter le patrimoine public d'un point de vue énergétique 3.2 Réaliser des projets d'installation solaire en autoconsommation 3.3 Alimenter le centre aquatique du Pays de Lumbres par une énergie renouvelable ou de récupération

AXES STRATEGIQUES	OBJECTIFS POURSUIVIS	ACTIONS
	produite / utilisée par les bâtiments publics	
	Réduire la pression sur la ressource en eau	3.4 Equiper tous les bâtiments publics de systèmes de récupération des eaux pluviales et d'économies d'eau potable
	Faire de la CCPL une collectivité exemplaire	3.5 Changer les pratiques de consommation, d'achats et de déplacements au sein de la Communauté de Communes
UNE AGRICULTURE DURABLE	Réduire la vulnérabilité de l'agriculture au changement climatique	4.1 Accompagner les agriculteurs dans le changement des pratiques et matériels 4.2 Accompagner les agriculteurs dans le développement des énergies renouvelables sur leur exploitation 4.3 Soutenir le développement de l'agriculture biologique
	Préserver et renforcer la trame verte du territoire	4.4 Proposer un accompagnement technique des projets d'agroforesterie 4.5 Mettre en place un programme d'animations valorisant la place de l'arbre dans l'agriculture et les paysages du Pays de Lumbres
UN TERRITOIRE ANTICIPANT LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE	Renforcer la capacité des écosystèmes à s'adapter au changement du climat	5.1 Renforcer la préservation des milieux naturels et de la biodiversité
	Réduire la vulnérabilité du territoire aux risques naturels	5.2 Poursuivre les actions de lutte contre l'érosion des sols et le ruissellement 5.3 Améliorer la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations
	Réduire la vulnérabilité de la population aux effets du changement climatique	5.4 Intégrer le risque de vague de chaleur dans l'aménagement urbain
UNE MOBILITE SOBRE ET EFFICACE	Favoriser les modes doux pour les déplacements de courte distance	6.1 Offrir des aménagements qualitatifs en faveur des piétons et des cyclistes 6.2 S'intégrer progressivement dans un système vélo efficace – volet animation / communication 6.3 S'intégrer progressivement dans un système vélo efficace – volet service
	Réduire l'usage de la voiture individuelle en favorisant la mobilité collective et collaborative	6.4 Amplifier les actions en faveur du covoiturage 6.5 Développer l'autopartage en milieu rural et évoluer vers des hubs de mobilité 6.6 Offrir une alternative à la voiture individuelle pour les trajets en direction des grandes agglomérations

AXES STRATEGIQUES	OBJECTIFS POURSUIVIS	ACTIONS
	Favoriser les véhicules moins émetteurs de gaz à effet de serre	6.7 Développer le maillage des infrastructures nécessaires au développement des motorisations alternatives
UN HABITAT CONFORTABLE ET ECONOMIQUE	Multiplier le nombre de logements rénovés	7.1 Promouvoir les bonnes pratiques de rénovation de l'habitat et prévenir les ménages des risques d'arnaques 7.2 Créer une aide financière locale pour les projets de rénovation énergétique performants de logement
	Développer le recours aux matériaux biosourcés dans l'habitat	7.3 Promouvoir et faciliter l'usage de matériaux biosourcés (sensibilisation et commande groupée...) et soutenir le développement de filières locales

Liste des actions

1.3.3 L'analyse environnementale

L'analyse environnementale stratégique du Plan Climat Air Energie Territorial a permis de garantir que les mesures proposées n'auront aucun impact négatif sur l'environnement.

Des incidences potentielles négatives ont été identifiées sur quelques actions, qui seront à évaluer au cas par cas selon les projets. Des recommandations peuvent encadrer le développement de ces projets :

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

Par ailleurs les indicateurs définis permettront de suivre et d'évaluer les mesures du plan d'action ainsi que les différentes mesures d'évitement, de réduction, de compensation voire d'accompagnement du plan d'action du Plan Climat Air Energie Territorial.

Incidences	Types de mesures	Mesures
Consommation d'espaces agricoles et naturels	Evitement	L'implantation de stations de recharge électrique, d'aires de covoiturage, de nouveaux tracés pour une mobilité douce se feront sur des zones déjà anthropisées.
Détérioration de la biodiversité et des milieux naturels	Réduction	Etude d'impact de chaque projet de production d'énergies renouvelables et d'aménagements hydrauliques.

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

Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation

1.3.4 Analyse des effets sur le réseau Natura 2000

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

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

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