



PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL

Mémoire en réponse



Mémoire en réponse – V1



Dossier 19010109
15/09/2022

Réalisé par



ZAC du
Chevalement
5 rue des Molettes
59286 Roost-
Warendin
03 27 97 36 39



Plan Climat Air Energie Territorial

Mémoire en réponse

Mémoire en réponse – V1

PETR Cœur des Hauts-de-France

Version	Date	Description
Mémoire en réponse – V1	octobre 22	Mémoire en réponse – V1

	Nom - Fonction	Date
Rédaction	ANDRIN Garance – auddicé environnement	13/05/22
Rédaction	WALLART Coline – auddicé environnement	20/05/22
Validation	LECOMTE Justine – PETR Cœur des Hauts-de-France	



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

SOMMAIRE

CHAPITRE 1. REPONSE AUX RECOMMANDATIONS DU PREFET	6
1.1 Diagnostic	7
1.2 Stratégie territoriale	11
1.3 Programme d'actions	17
1.4 Mise en œuvre, suivi des actions et évaluation des résultats	27
CHAPITRE 2. REPONSE AUX RECOMMANDATIONS DE LA REGION	33
CHAPITRE 3. REPONSES AUX RECOMMANDATIONS DE LA MISSION REGIONALE D'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE (MRAE) DES HAUTS-DE-FRANCE	35
3.1 Le projet de plan climat-air-énergie territorial du PETR Cœur des Hauts-de-France	36
3.2 Analyse de l'autorité environnementale sur les thématiques climat-air-énergie	40
3.3 Analyse de l'autorité environnementale sur les autres thématiques	42
3.4 Analyse des autres éléments constitutifs du plan	45

INTRODUCTION

Les PETR sont des établissements publics, instaurés par la loi de 2014-58 du 27 janvier 2014, qui ont vocation à être un outil de coopération entre Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) sur les territoires situés hors métropoles, ruraux ou non.

Situé à l'est de la Somme, le Pôle d'Equilibre Territorial et Rural Cœur des Hauts-de-France regroupe 3 Communautés de Communes : Haute-Somme, Est de la Somme, et Terre de Picardie. Au total, ce sont 144 communes rassemblant 65 823 habitants (données INSEE 2018) sur une superficie de 1 023 km².

- La Communauté de Communes Terre de Picardie regroupe 43 communes sur 295 km² et compte environ 18 269 habitants. Cette communauté compte les bourgs centres suivants : Rosières-en-Santerre (3 001 habitants), Chaulnes (2 054 habitants) et Harbonnières (1 638 habitants).
- La Communauté de Communes Haute Somme regroupe 60 communes sur 463 km² et compte environ 27 253 habitants. Cette communauté compte les bourgs centres : Péronne (7 595 habitants), Roisel (1 604 habitants), Doingt (1 415 habitants), Moislains (1 177 habitants) et Epehy (1 137 habitants).
- La Communauté de Communes Est de la Somme regroupe 41 communes sur 265 km² et compte environ 20 301 habitants. Cette communauté compte les bourgs centres : Ham (4 596 habitants), Nesle (2 321 habitants), Eppeville (1 81025 habitants) et Hombleux (1 177 habitants).

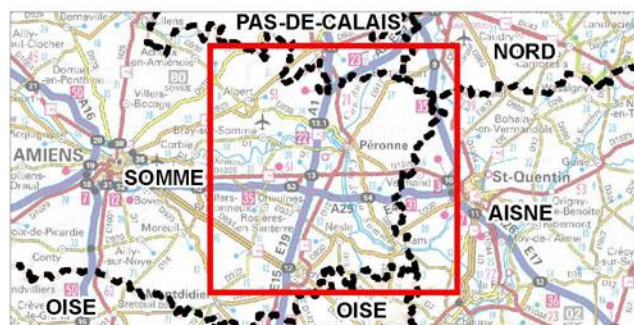
Carte 1 - Localisation - p5

Les trois communautés de communes de la Haute-Somme, de l'Est de la Somme et Terre de Picardie ont fait le choix d'élaborer leur plan climat air énergie territorial (PCAET) de manière mutualisée, en profitant de l'appui en ingénierie du pôle d'équilibre territorial (PETR) Cœur des Hauts-de-France. Il est à noter que la communauté de communes Terre de Picardie réalise un PCAET volontaire, car elle ne fait pas partie des territoires obligés.

Le projet de PCAET a été arrêté les 18 novembre, 25 novembre, et 13 décembre 2021 respectivement par les communautés de communes de la Haute Somme, de Terre de Picardie, et de l'Est de la Somme, puis transmis aux autorités compétentes pour avis.

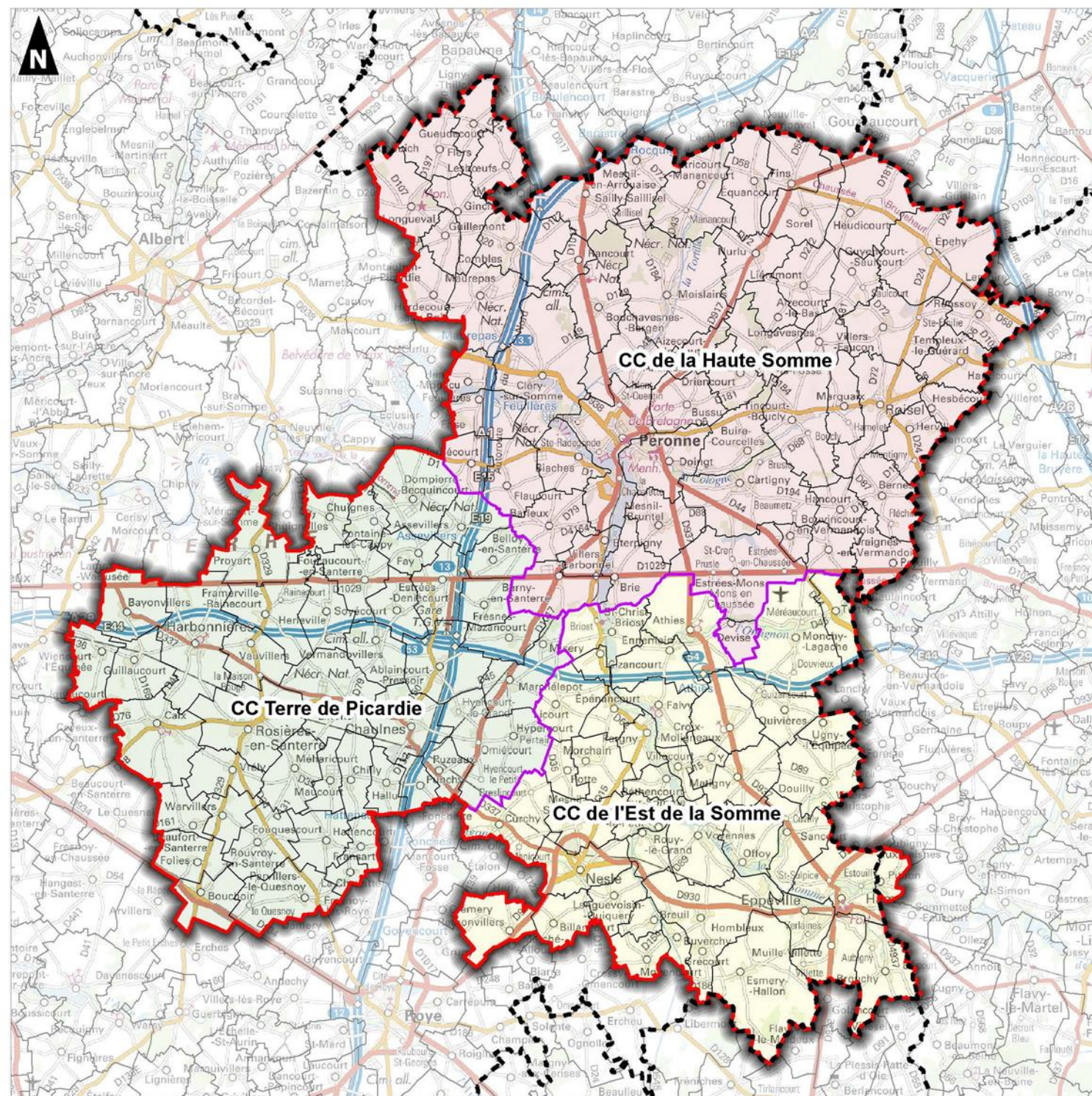
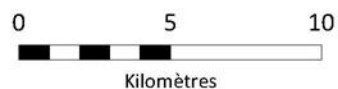
Ce document est un mémoire de réponse du PETR Cœur des Hauts-de-France aux avis :

- Du Préfet de Région, daté du 20 avril 2022,
- De la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe), daté du 20 avril 2022,
- Du président de région, daté du 24 mars 2022.



Limites administratives

- ▬ PETR Cœur des Hauts-de-France
- ▬ Limite EPCI
- ▬ Limite communale
- - - Limite départementale



CHAPITRE 1. REPONSE AUX RECOMMANDATIONS DU PREFET

1.1 Diagnostic

Sujet	Remarque	Réponse
GES	Détailler davantage la composition du secteur industriel pour mieux identifier les marges de manœuvre en termes de réduction des émissions de GES, en plus du potentiel calculé sur la base de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC).	Ce complément pourra être réalisé dans le cadre de la révision du PCAET, dans 6 ans.
EnR	Ajouter la date du bilan d'EnR cité comme « actuel »	Les années de références utilisées dans l'Etude de Planification Energétique sont différentes en fonction des énergies. Par exemple, pour l'éolien, la production correspond à celle de 2018 alors que l'année de référence pour le photovoltaïque est 2017. L'année de référence utilisée est néanmoins 2015, dans un souci de simplification.
	Faire une estimation même grossière des potentiels de solaire thermique, de géothermie et des pompes à chaleur, considérés dans l'étude comme non calculables ou non évalués.	Ce complément pourra être réalisé dans le cadre de la révision du PCAET, dans 6 ans.
Polluants	Mentionner la source des données d'inventaire de polluants atmosphériques utilisées. Celles-ci sont très différentes de celles disponibles sur MyEmissair (9% des émissions de COV issues de l'agriculture contre 46% dans le document).	Les données utilisées proviennent également de MyEmissair. C'est le rapportage qui entraîne cette différence. Seule une partie des émissions issues de l'agriculture sont comptabilisées dans le total national. Une partie importante rapportée en « Autre agriculture » n'est pas allouée au total national et à ce titre est inventoriée normalement en « Emetteur non inclus dans le total France ». Cependant, le logiciel ESPASS, dans sa construction, intègre cette part du hors total à l'agriculture. C'est cette particularité de ESPASS qui explique l'écart entre le diagnostic réalisé (qui se base sur les résultats de ESPASS) et

Sujet	Remarque	Réponse
		l'extraction sur MyEmissair réalisée par l'autorité environnementale.
	Préciser en détail les contributions des activités ou des combustibles au sein des secteurs d'émissions de polluants atmosphériques pour mieux identifier les leviers d'action et de manière plus cohérente avec les émissions.	Ce complément pourra être réalisé dans le cadre de la révision du PCAET, dans 6 ans.
	Ajouter un graphique des émissions de polluant par EPCI et expliquer les différences de profil constatées.	Ces précisions ont été apportées dans un document déclinant les objectifs territoriaux à l'échelle de chaque EPCI.
	Expliquer l'augmentation des émissions de NH ₃ et SO ₂ constatée entre 2008 et 2015	Une mise à jour des données a été réalisée depuis la réalisation du diagnostic. Concernant le SO₂, les nouvelles données montrent une baisse de 7,7%. Les principaux postes participants à cette réduction sont : la combustion de carburants par les véhicules agricoles, l'industrie de la construction, l'industrie des minéraux non métalliques et des matériaux de construction, le résidentiel et le tertiaire. En revanche, on constate une hausse des émissions de 3,2% associée à une hausse des émissions issues de l'industrie agroalimentaire. Concernant le NH₃, les nouvelles données montrent une baisse de 1%. Les principaux postes participants à cette réduction sont : l'élevage, le traitement des déchets et les voitures particulières à essence. En revanche, on constate une hausse des émissions de 2% associée à une hausse des émissions issues des cultures et de l'industrie agroalimentaire.
Séquestration	Mettre en évidence des leviers d'action permettant une meilleure séquestration en complément de l'estimation de la séquestration du territoire.	ABC Terre est un outil permettant de cibler les actions en faveur du stockage de carbone et de la réduction du bilan des émissions de GES en fonction des réalités

Sujet	Remarque	Réponse
		locales. Cette méthode permet de visualiser les pertes ou gains de carbone sur les différentes unités cartographiques du territoire et simule ensuite l'impact des plans d'actions. La mise en œuvre de l'action 5, Mesure "séquestration carbone" - <i>Mener une réflexion/étude sur le déploiement de la démarche ABC'Terre</i> permettra d'identifier les actions les plus pertinentes et adaptées au territoire en vue de stocker plus de carbone et de réduire le bilan GES des systèmes de culture du territoire. Des études seront menées pour installer des puits de carbone.
Adaptation	Ajouter une conclusion au diagnostic de vulnérabilité.	Une conclusion sera apportée au diagnostic, elle est présentée à la suite de ce tableau.
Général	Compléter le PCAET pour que chaque EPCI reste responsable de son PCAET et dispose de tous les éléments constituant son PCAET même si l'ensemble figure au sein d'un document mutualisé.	Ces précisions ont été apportées dans un document déclinant les objectifs territoriaux à l'échelle de chaque EPCI.

■ Complément à la conclusion du diagnostic de vulnérabilité

Les thématiques avec un niveau fort de vulnérabilité sur le territoire du PETR, d'après les hypothèses utilisées, sont :

- Les inondations
- Les remontées de nappes
- L'érosion et le ruissellement
- L'effondrement de cavités
- La pollution de l'eau
- L'agriculture
- Les écosystèmes
- Le mix énergétique

Les facteurs d'accentuations principaux qui agissent sur ces thèmes sont :

- Les périodes de sécheresse plus longues suivies de fortes pluies
- L'augmentation des températures
- La chaleur et les stress hydrique
- La raréfaction des ressources mondiales

Les principales vulnérabilités identifiées concernent les conséquences des inondations, notamment par débordement des cours d'eau et par remontées de nappes, et des effondrements, liés à l'existence de nombreuses cavités souterraines, et qui peuvent être accentués en cas de fortes pluies. La baisse des précipitations pourrait avoir pour conséquence la concentration des polluants dans les eaux résiduelles. Le secteur agricole risque, quant à lui, d'être touché par l'augmentation des périodes de sécheresse et de fortes chaleurs, mais également par l'érosion des sols. Les écosystèmes risquent d'être fortement impactés par l'évolution du climat. Enfin, le territoire sera également touché par la hausse du prix des carburants même si l'augmentation attendue est probablement plus en lien avec la hausse prolongée prévisible du prix des énergies (à cause de la raréfaction des ressources ou d'éventuels choix politiques visant à réduire les émissions de GES) qu'avec des effets directs du changement climatique (qui pourrait toutefois avoir une influence via des besoins nouveaux de climatisation).

1.2 Stratégie territoriale

Sujet	Remarque	Réponse
Energie	Renforcer la stratégie de réduction de la consommation d'énergie pour se rapprocher des objectifs réglementaires ou au retranscrire les éléments qui ont amené à cette décision	Pour mémoire, 4 scénarios ont été déterminés et déclinés par secteur (résidentiel, mobilité, tertiaire...) : - Tendanciel : Il représente la trajectoire des consommations d'énergie sans actions particulière de la collectivité. - Potentiel maximum : Il représente la trajectoire des consommations d'énergie lorsque l'ensemble des leviers sont activés. - scénario 1 : Ce scénario a été évalué à partir des ambitions évoquées lors de la concertation - scénario 2. Il s'agit d'un renforcement des actions proposés dans le scénario 1 afin d'atteindre des objectifs plus ambitieux, comparables aux objectifs régionaux. Ainsi, sur la base de l'EPE, le territoire s'est fixé l'objectif d'une baisse 39% ce qui correspond à l'objectif fixé par le SRADDET (-40%). L'atteinte de cet objectif sera possible par la mobilisation de l'ensemble des acteurs du territoire avec un partage des moyens. Il sera possible de moduler les ambitions selon les secteurs prioritaires et de renforcer les actions en place. Lors de l'évaluation des PCAET, les écarts à combler seront présentés.
GES	Les objectifs de réduction des émissions de GES (17% en 2030 et de 50% en 2050) sont inférieurs aux objectifs nationaux et régionaux et au potentiel identifié	La stratégie sera revue dans le cadre de la révision du PCAET, dans 6 ans. Par ailleurs, le scénario a été conçu sur la réalité du territoire et se veut réaliste sans manquer d'ambition. Le passage par les têtes de réseaux (CCI, CMA et CA) sera incontournable pour rehausser nos objectifs. Les EPCI ont

Sujet	Remarque	Réponse
		vocation a terme, à développer ses relations avec les secteurs/acteurs émetteurs de GES.
Séquestration	Fixer un objectif de ralentissement du rythme d'artificialisation des sols agricoles, forestiers ou naturels et de préciser ici comment il est ou sera intégré aux documents d'urbanisme adoptés ou à venir	L'objectif de zéro artificialisation nette pour 2050 est repris dans le plan d'action, action 10. Les objectifs en matière de lutte contre l'artificialisation des sols seront déclinés dans le SCoT Santerre Haute Somme (2023-2024) puis dans les PLUi dans un rapport de compatibilité avec le SCoT.
Polluants	Préciser les bases qui ont permis de choisir les objectifs de réduction des émissions polluantes et présenter les pistes d'actions qui permettraient d'y parvenir	Les sources des polluants sont de deux types : énergétiques et non-énergétiques. A partir de la stratégie énergétique, moins ambitieuse que les stratégies nationales et régionales, les émissions énergétiques de polluants ont été simulées pour quantifier les émissions évitées et les émissions résiduelles liées aux consommations d'énergie. Pour la partie non-énergétique, l'ambition est plus élevée puisqu'elle se cale sur les ambitions nationales indiquées dans le PREPA. La stratégie sera revue dans le cadre de la révision du PCAET, dans 6 ans. Les pistes d'action présentées ci-après seront intégrées dans la stratégie.
Adaptation	Compléter la partie adaptation au changement climatique pour respecter la règle générale 6 du SRADDET qui impose aux PLUi et aux PCAET de développer une stratégie coordonnée et cohérente d'adaptation au changement climatique conçue notamment pour répondre aux vulnérabilités propres au territoire concerné et préparer la population et les acteurs	La stratégie sera revue dans le cadre de la révision du PCAET, dans 6 ans. La règle générale 6 sera renforcée dans le cadre de la révision du PCAET dans 6 ans, et dans l'élaboration des PLUi. Dans le cadre et la continuité de la compétence GEMAPI, les EPCI œuvrent afin de lutter contre les inondations, le débordement des cours d'eau, l'érosion des

Sujet	Remarque	Réponse
	économiques à la gestion du risque climatique	sols et le ruissellement générant des coulées de boue. De plus, le plan d'action est plus fourni sur ce sujet, à travers les actions 2, 5, 10, 11 et 12.
Général	Compléter la partie de la stratégie traduite en actions concrètes par des indicateurs et des objectifs : - le nombre de bâtiments qu'il faut réhabiliter - une voie de développement et des ordres de grandeur en nombre d'installations ou de m² pour chaque type d'EnR Le suivi de ces indicateurs permettrait de vérifier l'efficacité du plan et de mettre en avant les résultats atteints.	Ces éléments sont présents dans le plan d'action.
	Présenter un portrait qui décrirait le territoire tel qu'il serait à l'horizon 2050 une fois cette stratégie mise en œuvre à destination des habitants	Cet objectif d'appropriation du portrait du territoire à l'horizon 2050 est pertinent et pourrait faire émerger des initiatives locales et ainsi renforcer l'implication et démocratie participative (ambassadeurs du territoire) par : - Une sensibilisation des scolaires/citoyens pour favoriser leur implication - Challenge pour rendre les citoyens actifs - Plan de communication pour chaque cible du territoire - Accompagnement des initiatives locales - Atelier pour se projeter à l'horizon 2050
	Les objectifs doivent être présentés par EPCI	Ces précisions ont été apportées dans un document déclinant les objectifs territoriaux à l'échelle de chaque EPCI.

■ Pistes d'action à intégrer dans la stratégie, permettant d'obtenir la réduction des émissions de polluants atmosphériques affichée

Les émissions de GES et de polluants atmosphériques proviennent de procédés énergétiques (qui impliquent une consommation de combustible) et de procédés non énergétiques.

● Emissions énergétiques

Le **SO₂** atmosphérique provient essentiellement des processus de combustion, principalement de la teneur en soufre plus ou moins importante des combustibles (fiouls et combustibles fossiles solides). Au cours de la combustion, le soufre contenu dans les combustibles est oxydé par l'oxygène de l'air. La réduction de la consommation de ces combustibles, la diversification du mix énergétique et l'électrification sont les principales voies de réduction des émissions de SOx.

On peut noter également que la combustion de la biomasse peut être une source non négligeable de SO₂. En effet, celui-ci est issu de certains acides aminés constituant des protéines et qui sont naturellement soufrés (cystéine, méthionine) et de quelques vitamines (biotine, thiamine et glutathionne). Ainsi la plupart des combustibles biomasse présente des teneurs en soufre comparables (entre 0,1 et 0,5 %) bien que certains végétaux aient une tendance naturelle à plus absorber le soufre présent dans leur environnement. Une contamination en amont des combustibles peut également être vecteur d'un apport en soufre au travers des eaux d'irrigation, des engrais minéraux ou du réservoir atmosphérique (précipitations par les eaux de pluie ou directement par absorption du SO₂ atmosphérique).

Les **oxydes d'azote** sont produits lors des processus de combustion (qui représente la part la plus importante), des procédés industriels, par l'activité biologique des sols et par l'activité électrique de la foudre. La dénomination NOx regroupe deux espèces chimiques, le monoxyde d'azote NO et le dioxyde d'azote NO₂. Les émissions de NOx liées à la combustion sont principalement induites par 2 phénomènes appelés NOx thermique et NOx combustible. Les NOx thermique résultent de l'oxydation du diazote atmosphérique (près de 80% de la composition volumique de l'air ambiant) à haute température (apport énergétique suffisant pour casser la triple liaison du diazote N₂). Les NOx combustible quant à eux sont émis par l'oxydation des azotes combinés du combustible. Ainsi, une partie des émissions dépend directement de la nature du combustible utilisé, tandis les émissions NOx thermique sont principalement pilotées par les conditions de combustion. Les principales voies de réduction des émissions des oxydes d'azote sont la diminution de la consommation de combustibles fossiles et l'électrification. Les NOx, sont d'ailleurs un traceur particulier du transport routier et la principale source de réduction est ce même secteur.

Les **particules** sont émises en grandes proportions à la fois par des procédés énergétiques et des procédés non énergétiques. Concernant les premiers, c'est la combustion des combustibles fossiles solides et surtout la combustion du bois qui sont les principaux émetteurs. La principale voie de réduction des émissions associées à la combustion fixe de bois passe par l'utilisation d'appareils performants et par une bonne connaissance des particuliers concernant les conditions d'allumage et de stockage du combustible. La combustion mobile (transport) est aussi une source de particules dont la réduction passe par une amélioration des technologies, des systèmes de filtration et par un renouvellement du parc permettant d'éliminer de la circulation les véhicules les plus émetteurs.

Les émissions énergétiques de **COVNM** (qui ne représentent pas la majorité des émissions de cette substance) proviennent principalement de la combustion du bois et de l'essence. Les émissions issues de la

combustion peuvent être particulièrement élevées en cas de combustion incomplète notamment lorsque la concentration en oxygène est trop faible ou qu'un excès d'air trop élevé abaisse la température de flamme et in fine la qualité de la combustion. La réduction des émissions énergétiques de COVNM peut donc passer par un contrôle optimal des conditions de combustion, l'utilisation d'appareils performants et l'électrification des parcs.

Enfin, les émissions de NH_3 sont très peu associées à des procédés énergétiques et la réduction doit en grande majorité passer par les procédés non énergétiques.

- **Emissions non énergétiques**

En parallèle, et comme indiqué plus haut, une part non négligeable des émissions de certaines substances est d'origine non énergétique. C'est notamment le cas pour le NH_3 , les PM_{10} et les COVNM. Dans ce cadre et afin de réduire efficacement les émissions du territoire, des baisses devront également être observées sur ces postes d'émissions non énergétiques.

A l'échelle du PETR, comme à l'échelle nationale, le NH_3 est un polluant presque exclusivement d'origine agricole, et plus spécifiquement associé à des pratiques d'élevages et de cultures. La volatilisation de l'ammoniac en agriculture est un processus de surface. Elle correspond à l'émission dans l'air d'ammoniac gazeux (NH_3) issu de l'ion ammonium (NH_4^+), contenu dans le produit émetteur, ou dans la solution du sol. Cette volatilisation a lieu généralement suite aux apports d'engrais azotés organiques (déjections animales (et principalement des bovins), boues, composts, etc.), et minéraux, contenant de l'azote uréique (précurseur de l'ammonium) ou ammoniacal (NH_4^+). Les principaux facteurs influençant la volatilisation de l'ammoniac sont la quantité d'azote ammoniacal contenue dans le produit, la surface de contact entre le produit et l'air, le pH du produit, les conditions pédoclimatiques et météorologiques (température, vent, précipitation, pH du sol) au moment de l'apport ou encore la capacité d'absorption par la culture. Si l'on considère la fertilisation azotée d'une parcelle, cette pollution est particulièrement préjudiciable pour l'agriculteur car l'azote perdu par volatilisation est autant d'azote qui ne sera pas utilisé pour la croissance des plantes, entraînant une baisse de l'efficacité des apports de produits azotés. Minimiser les pertes ammoniacales est donc une stratégie gagnant-gagnant pour l'agriculteur.

Des progrès ont déjà été accomplis par le secteur et peuvent être prolongés, par exemple au niveau de l'alimentation animale avec l'ajustement des apports protéiques dans les rations, au niveau du bâtiment avec la mise en place de laveurs d'air, au niveau du stockage par la couverture de fosses et au niveau de l'épandage avec l'utilisation de matériels moins émissifs. En particulier, il est indiqué dans le PRÉPA qu'un plan d'actions serait mis en place à l'échelle nationale pour assurer l'utilisation de matériels moins émissifs (pendillards, injecteurs) ou l'enfouissement des effluents, dans des délais adaptés, en distinguant les différents types d'effluents et leurs caractéristiques, ainsi que la nature et la taille des élevages, dans la perspective de supprimer l'utilisation des matériels les plus émissifs d'ici 2025. Les travaux relatifs à ce plan d'actions ont été lancés fin novembre 2019 par le ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation et par le ministère de la Transition Écologique, en s'appuyant sur le groupe de concertation « gestion des éléments nutritifs et émissions vers le milieu » (GENEM). A noter que selon les techniques mises en place, les coûts associés peuvent être très importants. De tels investissements peuvent à l'heure actuelle être soutenus par le biais de plans de compétitivité et d'adaptation des exploitations agricoles (PCEA). En parallèle, la réduction de la taille du cheptel bovin permettrait une réduction des émissions de NH_3 associées à la gestion de leurs déjections.

Comme pour l'ammoniac, les émissions non énergétiques de **COVNM** proviennent en majorité du secteur agricole. Celles-ci proviennent principalement de la gestion du fumier, des entrepôts d'ensilage (fermentation des fourrages), mais aussi du fonctionnement biologique des cultures (émissions attirant les insectes pollinisateurs par exemple). Comme précédemment indiqué, la réduction de la taille du cheptel bovin permettrait une réduction des émissions de COVNM associées à la gestion de leurs déjections.

Comme pour les 2 substances citées précédemment, les rejets non énergétiques de **PM₁₀** sont grandement issus du secteur agriculture. Celles-ci proviennent principalement des activités liées aux cultures (labours, moissons) et de la remise en suspension des particules. Vient ensuite la gestion des animaux en bâtiment, pour laquelle les émissions de particules dépendent principalement de l'activité des animaux, du type d'aliment distribué, du type de litière et du système de ventilation. C'est le cheptel volailles qui endosse la responsabilité de la majorité des émissions en élevage. La baisse des émissions non énergétiques associées à ce secteur doit passer par une modification des pratiques en maximisant celles les moins émettrices de particules PM₁₀ et par une réduction éventuelle du cheptel de volailles. Ces baisses impacteront également les émissions de **PM_{2.5}** pour des raisons similaires. En revanche ces dernières sont majoritairement issues de la combustion.

Enfin, les émissions de **SO₂** et de **NO_x** sont très peu engendrées par des procédés non énergétiques. Ce sont des polluants traceurs de la combustion plus que des procédés non énergétiques. Les mesures mises en place dans le cadre de la réduction des émissions énergétiques seront donc les principales voies de réduction de ces substances.

1.3 Programme d'actions

Sujet	Remarque	Réponse
Industries	Ajouter une étude sur la valorisation de la chaleur fatale dans l'industrie	Les EPCI resteront attentives aux opportunités liées à la localisation/relocalisation d'entreprises ainsi qu'au développement de réseau de chaleur visant à la récupération d'énergie fatale afin de construire une écologie industrielle territoriale. Par ailleurs, il sera pertinent de s'appuyer sur la CCI (notamment le GEPE) pour en faire la promotion et organiser des réunions (ex: petits-déjeuners) sur cette thématique.
Transport routier	Le transport de marchandises est peu abordé dans le plan mais pourra sans doute bénéficier de l'animation « responsabilité sociale des entreprises » envisagée au sein de la fiche industrie.	La promotion des démarches RSE pourrait être faite en s'appuyant sur les chambres consulaires afin de renforcer les dynamiques industrielles en faveur de la qualité de l'air en diffusant les bonnes pratiques, en évaluant leur efficacité et en s'appuyant sur ce levier économique (RSE). La norme ISO26000 - Démarches managériales du monde de l'entreprise est une obligation pour les entreprises de plus de 500 salariés et dont le CA dépasse 100M€.
Tertiaire	Le secteur tertiaire n'est pas visé spécifiquement. Il pourra sans doute bénéficier de l'animation « responsabilité sociale des entreprises » envisagée au sein de la fiche industrie.	Cette mesure sera étudiée lors de la mise en œuvre du PCAET qui ne sera pas figée et qui pourra intégrer des actions complémentaires
	Ajouter la prise en compte du décret tertiaire dans l'animation du secteur	Le décret tertiaire sera identifié dans les PCAET, notamment dans l'Action 7, dans la mesure « soutenir les efforts RSE », par l'ajout suivant : « Faire connaître et soutenir les actions permettant le respect du décret tertiaire par les entreprises. »
	Renforcer, formaliser une stratégie et prévoir une gouvernance sur le sujet de la réhabilitation thermique des bâtiments et prévoir un outil de gouvernance pour respecter la règle 33 du SRADDET	Afin de traduire sur leur territoire les objectifs chiffrés du SRADDET, les PCAET, en lien avec les SCOT, développent une stratégie visant une réhabilitation thermique performante du parc public et privé de logements et du parc tertiaire, comportant : - une identification des secteurs prioritaires d'intervention ;

Sujet	Remarque	Réponse
		- un niveau de performance énergétique et environnementale à atteindre, cohérent avec l'objectif de performance énergétique fixé au sein des objectifs ; - une gouvernance multi-acteurs qui assurera l'animation et le suivi de la stratégie. Une gouvernance sera mise en place.
Agriculture	Compléter la fiche avec des objectifs chiffrés et mieux expliciter les différents bénéfices des transformations envisagées.	Certains indicateurs seront complétés avec des objectifs chiffrés en lien avec la CA80.
Aménagement du territoire	Développer le sujet de la priorisation au renouvellement urbain pour voir concrètement comment limiter les opérations participant à l'artificialisation.	Dans la perspective de l'extension du territoire d'action de l'Etablissement Public Foncier (EPF) à l'ensemble de la région Hauts-de-France, dont le département de la Somme, un travail de recensement des friches a débuté en vue de mobiliser l'EPF. Le diagnostic des friches, que l'on peut qualifier d'espaces mutables, répond à différents enjeux, d'une part, il permet de connaître avec une certaine précision le potentiel de renouvellement urbain à l'échelle intercommunale et communale, pour ainsi favoriser des débats avec les élus et d'autre part, de constituer une base ressource non négligeable pour l'équipe du PETR et des EPCI membres (données tout aussi importantes pour les documents de planification, comme les PLUi, mais également pour les projets urbains). Pour rappel, le SCOT Santerre Haute Somme, approuvé en 2017, du fait principalement de l'arrivée du Canal Seine-Nord Europe, vise une augmentation de la population de 4% engendrant donc un besoin de création de logements. La volonté du territoire est de répondre à ce besoin notamment par le biais de réhabilitation de logements, afin d'éviter l'étalement urbain et la consommation foncière.

Sujet	Remarque	Réponse
Adaptation	Récapituler au sein d'une stratégie ad hoc, les mesures actuellement disséminées au sein des différentes fiches action pour mesurer la réponse d'adaptation du territoire au changement climatique et mettre en évidence la cohérence avec les vulnérabilités identifiées dans le diagnostic.	Les mesures seront rassemblées dans la stratégie et dans le plan d'action. Le tableau suivant reprend, pour chaque action pouvant avoir une incidence positive sur l'adaptation du territoire au changement climatique, les mesures correspondantes et leurs effets positifs possibles.
Polluants	Compléter le plan en matière de qualité de l'air, pour l'instant principalement sur l'intérieur	Les mesures seront rassemblées dans le plan d'action. Le tableau suivant reprend pour chaque action pouvant avoir une incidence positive sur la qualité de l'air, les mesures correspondantes et leur effets positifs possibles.
	Cibler la mesure, sur l'accompagnement au changement de systèmes de chauffage domestique vers des modèles plus performants et peu émissifs, particulièrement sur le renouvellement des appareils au bois en intégrant un volet de sensibilisation à l'utilisation de ce type de matériel.	Les OPAH intègrent un accompagnement au changement de systèmes de chauffage pour notamment aider les particuliers à réduire leurs charges de chauffage. Le dispositif comprend également des actions de sensibilisation des ménages. Les OPAH sont présentes dans la fiche n°1 du Plan d'actions.
	Ajouter une mesure visant à limiter le brûlage des déchets verts qui est interdit, mais encore souvent pratiqué.	Le brûlage des déchets ménagers dont les déchets verts est interdit en vertu des dispositions de l'article 84 du règlement sanitaire départemental. Des solutions de compostage individuel (installations/distributions du SMITOM, EPCI), l'apport de déchets verts dans les déchèteries... sont existantes. De plus, dans le cadre du Label Villes et villages fleuris, le PETR propose aux communes 3 sessions de demie journée de formations/ateliers (la tonte mulching ou le paillage sont des techniques qui pourront être abordés). Pour mettre en application cette interdiction, une information aux citoyens peut être envisagée via les réseaux de communication. Par ailleurs, dans le cadre de ses pouvoirs de police, le Maire est chargé de faire respecter dans sa

Sujet	Remarque	Réponse
		commune les dispositions du RSD... La sensibilisation élus puis citoyens via un article dans le bulletin municipal est une solution complémentaire. Une sensibilisation à l'interdiction du brûlage des déchets verts, qui contribue à la pollution de l'air, sera ajoutée dans l'Action 4, dans la mesure « réduction et gestion des biodéchets », par la mention suivante : « Faire des rappels à la loi et sensibiliser à l'interdiction du brûlage des déchets verts »
	Expliciter davantage les bénéfices des actions pour la qualité de l'air dans toutes les fiches.	En l'absence de chiffrage parfois fiable dû à l'exercice périlleux d'estimation d'émissions de GES, polluants atmosphériques... (puisque de nombreux facteurs peuvent influencer les résultats), la volonté du territoire est que les fiches actions soient les plus synthétiques et à la portée de tous les acteurs.
Alimentation	Réfléchir au cadrage de l'action sur la consommation alimentaire par un projet alimentaire territorial (PAT).	Une réflexion pourrait être menée par la mise en œuvre d'un PAT à l'échelle du PETR afin d'identifier les atouts et contraintes socio-économiques et environnementales du territoire. Certaines dimensions d'un PAT ont été inscrites dans le plan d'actions PCAET (consommation de produits locaux, production biologique, lutte contre le gaspillage alimentaire...)
	Veiller à ce que les filières alimentaires locales soient bien orientées vers les productions mettant en œuvre les pratiques agricoles à promouvoir.	Cette vigilance est présente dans l'action 5, avec la promotion des pratiques agricoles durables au niveau local.
	Promouvoir le rééquilibrage du régime alimentaire des habitants vers plus de produits végétaux dans la fiche sur la consommation alimentaire	La fiche n°3 prévoit la promotion de produits locaux, dont végétaux. Par ailleurs, certaines actions sont déjà existantes, notamment l'intervention d'une diététicienne au sein de l'hôpital de HAM permet de mettre en œuvre les régimes alimentaires.

Sujet	Remarque	Réponse
Général	Traduire quantitativement l'impact de l'action sur les différentes thématiques (GES, air, énergie, adaptation...).	Cette quantification apparaît dans le document "stratégie". Les EPCI ont choisi de ne pas évaluer quantitativement les actions puisque de nombreux facteurs peuvent influencer les résultats (chiffage non fiable).
	Etayer par une analyse argumentée l'affirmation selon laquelle le plan d'action permettra l'atteinte des objectifs	Le programme d'actions a été construit pour permettre de répondre aux enjeux soulevés dans le diagnostic et l'atteinte des objectifs définis dans la stratégie. Le PCAET servira également d'élément mobilisateur et permettra à l'ensemble des acteurs de s'imprégner des enjeux.
	Faire une fiche propre par mesure pour que le plan devienne pleinement opérationnel et compléter les objectifs chiffrés des actions	Les 17 actions par thématique permettent une meilleure appropriation de ces dernières par l'ensemble des acteurs et notamment des élus. Certains indicateurs seront complétés avec des objectifs chiffrés lorsque cela sera possible.
	Veiller à garder la même qualité de priorisation mesure par mesure au sein des grandes actions.	Une priorisation complémentaire au sein des fiches actions est pertinente.
	Prendre garde à impliquer dans le plan d'action l'ensemble des partenaires concernés.	L'écriture de conventions opérationnelles avec les partenaires permettront d'indiquer les moyens nécessaires pour l'atteinte des objectifs. Le "Club Climat" à l'échelle du PETR Cœur des Hauts de France permettra d'associer l'ensemble des partenaires concernés par les projets menés sur le territoire. L'élaboration d'un cahier des acteurs permettra de cartographier l'ensemble des acteurs (missions, contacts...) pour faciliter leur mobilisation.

■ Mesures ayant une incidence positive sur l'adaptation du territoire

Le tableau suivant reprend, pour chaque action pouvant avoir une incidence positive sur l'adaptation du territoire au changement climatique, les mesures correspondantes et leurs effets positifs possibles.

Actions	Mesures	Effets positifs pour l'adaptation du territoire
Action n°2 - MOBILITÉ Développer la mobilité durable	- Le covoiturage (pratiques, communication, aires avec de la valeur ajoutée ex : dépôt alimentaire, ...) - Autopartage de véhicules électriques ; - Réalisation de liaisons douces (signalisation, bandes ou pistes cyclables, trottoirs, mobilier urbain, stationnements...) - Le déploiement des infrastructures de recharge pour véhicules électriques/schéma de déploiement complémentaire/services complémentaires à apporter le long du Fleuve Somme avec aires de service pour vélos électriques. - Faciliter le déploiement de stations GNV / hydrogène	La sobriété énergétique et la diversification du mix énergétique permettent de pallier à la vulnérabilité liée à la dépense aux énergies fossiles extérieures.
ACTION N°5 - AGRICULTURE Massifier les pratiques agricoles durables adaptées au changement climatique	Stockage Carbone : - Introduire davantage de cultures intermédiaires et de bandes enherbées, de cultures intercalaires dans les cultures pérennes - Convertir des terres cultivées en prairies permanentes, faciliter l'installation d'élevage pour valorisation des prairies. - Développer l'agroforesterie à faible densité d'arbres et les haies en périphérie des parcelles agricoles, les zones environnementales et talus utiles (ZNT, prairies, vergers).	L'implantation de haies et de cultures intermédiaires permet de limiter le ruissellement et l'érosion des sols, de préserver la qualité des eaux et d'adapter le système agricole par diversification des exploitations.
ACTION N°10 – URBANISME DURABLE Mettre en place une stratégie d'aménagement	Limitier l'artificialisation du sol par la maîtrise de l'étalement urbain en organisant le renouvellement urbain, en vue d'atteindre le Zéro Artificialisation Nette en 2050 :	Limitier l'artificialisation des sols permet de réduire la survenue d'inondation grâce à l'absorption à la parcelle et de limiter l'étalement urbain qui

Actions	Mesures	Effets positifs pour l'adaptation du territoire
durable du territoire et économe en foncier	- Réaliser un inventaire des friches afin de connaître le potentiel de renouvellement urbain. - Engager la requalification des friches les plus stratégiques à l'instar de Flodor ou Maréchal en s'appuyant sur le nouvel outil qu'est l'Établissement Public Foncier d'État. - Densifier les opérations immobilières dans les centres bourgs. - Évaluer et identifier le nombre de logements vacants et prioriser le renouvellement urbain.	réduirait les terres agricoles.
ACTION N°11 – EAU Garantir une ressource en eau en quantité et de qualité suffisante	Gestion des eaux pluviales (problématique intégrée dans les PLUi) : - Développer la récupération et le stockage de l'eau de pluie sur les bâtiments et/ou sur site pour les usages non alimentaires (puits, noues etc.). - Réduire la vulnérabilité du territoire aux risques naturels en limitant l'imperméabilisation des sols et en promouvant les solutions fondées sur la nature (ex : haies, bandes enherbées) qui concurrencent également à la préservation de la qualité de l'eau Qualité de l'eau : - Accompagner les agriculteurs à la mise en place de pratiques agricoles moins utilisatrices de fertilisants azotés et de produits phytosanitaires. - Développer la filière Miscanthus pour préserver la qualité de l'eau au niveau de l'aire d'alimentation de captage et valoriser les friches industrielles (production biomasse végétale). - Mise en œuvre et suivi des Plans d'actions Agricoles et non agricoles des Opérations de Reconquête de la Qualité de l'Eau (ORQUES) sur les	La réduction des produits phytosanitaires et l'évolution de l'agriculture permettent de préserver la qualité des eaux et d'adapter le système agricole par diversification des exploitations. Et la gestion des eaux de pluie permet de réduire les risques d'inondations.

Actions	Mesures	Effets positifs pour l'adaptation du territoire
	Aires d'Alimentation des Captages de Caix et Potte/Morchain par le SIEP du Santerre	
ACTION N°12 – BIODIVERSITÉ Préserver la biodiversité et valoriser nos richesses territoriales	Intégrer la nature en ville : - Gérer écologiquement les espaces verts via l'adoption de nouvelles méthodes alternatives (éco-pâturage, fauchage tardif, gestion économe de l'eau...). - Création d'îlots de fraîcheur par la création de massifs/espaces verts urbains dans un mode de gestion développement durable	Le développement de nature en ville permet l'absorption de l'eau, cela limite donc le ruissellement et les inondations. Celle-ci peut aussi servir de refuge à certaines espèces.

■ Mesures ayant une incidence positive sur la qualité de l'air

Le tableau suivant reprend pour chaque action pouvant avoir une incidence positive sur la qualité de l'air, les mesures correspondantes et leur effets positifs possibles.

Actions	Mesures	Effets positifs pour la qualité de l'air
ACTION N°1 - HABITAT Réduire la dépendance énergétique de l'habitat	Construction durable : Sensibiliser à l'utilisation des matériaux biosourcés et à la réutilisation de matériaux	Les matériaux biosourcés émettent moins de polluants, notamment dans l'atmosphère intérieure.
Action n°2 - MOBILITÉ Développer la mobilité durable	- Intégrer l'arrivée du CSNE dans le changement des modes de déplacements ; - Faciliter le déploiement de stations GNV / hydrogène - Le déploiement des infrastructures de recharge pour véhicules électriques/schéma de déploiement complémentaire/services complémentaires à apporter le long du Fleuve Somme avec aires de service pour vélos électriques. - Le covoiturage (pratiques, communication, aires avec de la valeur ajoutée ex : dépôt alimentaire, ...) - Autopartage de véhicules électriques ;	Encourager les véhicules GNV, hydrogène et électrique permet de réduire les émissions de polluants dues aux autres moteurs, notamment diesel, mais les polluants émis lors de l'usure des freins et des pneus persistent d'où la nécessité de combiner substitution des énergies et sobriété par la réduction des distances parcourues, l'utilisation des modes doux et le partage de véhicules.

Actions	Mesures	Effets positifs pour la qualité de l'air
	- Location de vélos « pour le dernier km » à la sortie des gares et plus largement maillage sur l'ensemble du territoire ; - Réalisation de liaisons douces (signalisation, bandes ou pistes cyclables, trottoirs, mobilier urbain, stationnements...) - Favoriser la création d'espaces de télétravail ;	Le partage de véhicule permet de réduire le nombre de véhicules en circulation et donc de polluants émis lors du fonctionnement de ceux-ci. Le report modal vers des modes de déplacements doux ou l'absence de déplacements dans le cas du télétravail permet de supprimer des émissions de polluants atmosphériques.
ACTION N°5 - AGRICULTURE Massifier les pratiques agricoles durables adaptées au changement climatique	<u>Maitrise de l'énergie et des ressources :</u> - Accompagner les exploitations dans la transition énergétique (diagnostics énergie et GES, chiffrage des gains, accompagnement financier de certains projets) - Développer le solaire photovoltaïque en toiture, ombrière ou au sol (hors sol agricole) ainsi que la méthanisation comme source d'énergie pour les exploitations agricoles et comme solution de valorisation de déchets organiques - Accompagner les acteurs agricoles au changement de pratiques vers des systèmes plus économes et moins émissifs.	La transition des exploitations agricoles vers une utilisation moindre des engrais chimiques et d'énergie fossile permet de réduire les émissions de polluants.
ACTION N°7 - INDUSTRIE Encourager les entreprises vers une démarche en faveur du climat et de la qualité de l'air	<u>Agir pour une mutation énergétique du secteur industriel :</u> - Communiquer auprès des entreprises sur les dispositifs d'accompagnements, d'aides à disposition en termes de réduction de la consommation d'énergies, de décarbonation de leurs sources d'énergie, de leurs émissions de polluants, de gestion des eaux, d'aménagements paysagers et	La communication sur les aides à disposition devrait permettre de mettre en place des actions de réduction des émissions de polluants ainsi que la substitution d'énergie fossile par des énergies renouvelables moins émettrices.

Actions	Mesures	Effets positifs pour la qualité de l'air
	naturels (ex : Opération TPE et PME gagnantes sur tous les coûts » mises en place par l'ADEME et les réseaux consulaires) - Accompagner les entreprises dans une réflexion d'installation de dispositif énergies renouvelables (cadastre solaire) en substitution d'énergies carbonées, ou toiture végétalisée.	
ACTION N°13 - AIR Améliorer la qualité de l'air intérieur	<u>Auditer les bâtiments :</u> - Sensibiliser les établissements cibles concernés par la réglementation en vigueur à la surveillance périodique de la qualité de l'air intérieur (évaluation des moyens d'aération, campagnes de mesures, communication pédagogique) <u>Rénovation énergétique :</u> - Accompagner le changement de systèmes de chauffage domestique vers des modèles plus performants et peu émissifs. - Encourager l'utilisation des éco-matériaux dont les propriétés spécifiques préservent la qualité de l'air extérieur et intérieur (notamment dans les ERP).	La rénovation et le remplacement des systèmes de chauffage permettent de réduire les émissions de polluants, notamment les particules fines pour le chauffage au bois plus ancien.
Action n°14 - CSNE Veiller à l'intégration environnementale, écologique et paysagère du CSNE	<u>Préserver la qualité de l'air pendant la phase chantier :</u> - Protéger les riverains contre les émissions de poussières et particules fines - Réduire les nuisances dues aux déplacements	La vigilance quant aux émissions lors des chantiers devrait permettre aux riverains de connaître moins de nuisances durant ces périodes.

1.4 Mise en œuvre, suivi des actions et évaluation des résultats

Remarque	Réponse
Vérifier que le tableau regroupant des indicateurs comprend bien tous les indicateurs précisés dans le plan d'action et mettre en évidence à quelle catégorie chaque indicateur appartient (indicateurs de réalisation, indicateurs de résultats quantitatifs, indicateurs liés aux objectifs, indicateurs environnementaux).	Cette vérification a été réalisée, le tableau des indicateurs est présenté ci-après.
Ce dispositif de suivi nécessitera d'être complété et approfondi en prévoyant : - la définition systématique d'un objectif par mesure, accompagné d'un ou de plusieurs indicateurs et la définition du point zéro là où cela est manquant ; - les modalités de production et la périodicité de la mise à jour des données alimentant ces indicateurs ; - la structure/personne morale devant piloter la production de chaque donnée	Certains indicateurs seront complétés avec des objectifs chiffrés lorsque cela sera possible.
Affiner la réflexion sur l'évaluation à mi-parcours dès à présent	Les parties prenantes seront associées lors de l'évaluation de mi-parcours afin d'identifier les freins des actions et y associer un travail complémentaire pour les rendre efficaces.

■ Tableau des indicateurs

N°	Action	Indicateurs	Catégorie d'indicateur
1	HABITAT Réduire la dépendance énergétique de l'habitat	Consommation d'énergies du secteur (GWh/an)	Indicateur de résultats quantitatifs
		Émissions de GES du secteur (teq CO2/an)	Indicateur lié aux objectifs
		Émissions de COVNM du secteur (t/an)	Indicateur lié aux objectifs
		Émissions de PM2,5 du secteur (t/an)	Indicateur lié aux objectifs
		Émissions de PM10 du secteur (t/an)	Indicateur lié aux objectifs
		Nombre de ménages accompagnés	Indicateur de résultats quantitatifs
		Nombre de logements rénovés	Indicateur de résultats quantitatifs
		Consommation foncière (ha)	Indicateur de résultats quantitatifs
		Part des déchets de construction recyclés ou réemployés (%)	Indicateur lié aux objectifs
		Nombre de projets construits à proximité d'un bâtiment classé	Indicateur de résultats quantitatifs
		Suivi des autorisations pour les projets ayant un impact sur la biodiversité	Indicateur de réalisation de l'action
2	MOBILITÉ Développer la mobilité durable	Consommation d'énergies du secteur (GWh/an)	Indicateur lié aux objectifs
		Émissions de GES du secteur (teq CO2/an) (Transport routier)	Indicateur lié aux objectifs
		Émissions de GES du secteur (teq CO2/an) (Autres transports)	Indicateur lié aux objectifs
		Émissions de NOx du secteur (t/an)	Indicateur lié aux objectifs
		Émissions de PM10 du secteur (t/an)	Indicateur lié aux objectifs
		Émissions de PM2,5 du secteur (t/an)	Indicateur lié aux objectifs
		Émissions de COVNM du secteur (t/an)	Indicateur lié aux objectifs
		Part modale des modes doux (%)	Indicateur de résultats quantitatifs
		Linéaire de liaisons douces (km)	Indicateur de résultats quantitatifs
		Part modale des transports en commun (%)	Indicateur lié aux objectifs
		Nombre d'aires de covoiturage	Indicateur de résultats quantitatifs
		Fréquentation des aires de covoiturage	Indicateur de résultats quantitatifs
		Fréquentation des autres services de mobilité	Indicateur de résultats quantitatifs
		Nombre de bornes électriques	Indicateur de résultats quantitatifs
		Nombre de stations GNV	Indicateur de résultats quantitatifs
		Consommation foncière (ha)	Indicateur de résultats quantitatifs
3	CONSOMMATION Favoriser une consommation	Nombre d'animations organisées	Indicateur de résultats quantitatifs
		Part des produits locaux et/ou bio dans la restauration collective (%)	Indicateur lié aux objectifs

N°	Action	Indicateurs	Catégorie d'indicateur
	locale et responsable	Nombre de points de vente de produits locaux	Indicateur de résultats quantitatifs
4	DÉCHETS Développer la prévention et le recyclage des déchets	Quantité de déchets collectés (kg/hab) par catégorie ?	Indicateur de résultats quantitatifs
		Nombre de points de vente zéro déchet	Indicateur de résultats quantitatifs
		Quantité de matériaux réutilisés (tonnes)	Indicateur lié aux objectifs
		Quantité de déchets valorisés en biogaz (GWh)	Indicateur lié aux objectifs
5	AGRICULTURE Massifier les pratiques agricoles durables adaptées au changement climatique	Nombre d'exploitations impliquées dans des pratiques durables	Indicateur de résultats quantitatifs
		Surfaces concernées (ha)	Indicateur de résultats quantitatifs
		Nombre d'exploitations biologiques	Indicateur de résultats quantitatifs
		Surfaces biologiques (ha)	Indicateur de résultats quantitatifs
		Nombre de points de vente de produits locaux	Indicateur de résultats quantitatifs
		Consommation d'énergies du secteur (GWh/an)	Indicateur lié aux objectifs
		Production d'énergies du secteur (GWh/an)	Indicateur lié aux objectifs
		Émissions de GES du secteur (teq CO2/an)	Indicateur lié aux objectifs
		Émissions de NH3 du secteur (t/an)	Indicateur lié aux objectifs
		Émissions de COVNM du secteur (t/an)	Indicateur lié aux objectifs
		Émissions de PM2,5 du secteur (t/an)	Indicateur lié aux objectifs
		Émissions de PM10 du secteur (t/an)	Indicateur lié aux objectifs
		Émissions de NOx du secteur (t/an)	Indicateur lié aux objectifs
6	ECONOMIE RÉSIDENTIELLE Développer et soutenir une économie locale et durable	Nombre de commerce de proximité soutenu par le FISAC	Indicateur de résultats quantitatifs
		Fréquentation du tiers-lieu de Péronne	Indicateur de résultats quantitatifs
		Fréquentation des marchés locaux	Indicateur de résultats quantitatifs
		Nombre de tiers-lieux	Indicateur de résultats quantitatifs
		Consommation foncière (ha)	Indicateur de résultats quantitatifs
7	INDUSTRIE Encourager les entreprises vers une démarche en faveur du climat et de la qualité de l'air	Consommation d'énergies du secteur (GWh/an)	Indicateur lié aux objectifs
		Production d'énergies du secteur (GWh/an)	Indicateur lié aux objectifs
		Émissions de GES du secteur (teq CO2/an)	Indicateur lié aux objectifs
		Émissions de SO2 du secteur (t/an)	Indicateur lié aux objectifs
		Émissions de NOx du secteur (t/an)	Indicateur lié aux objectifs
		Émissions de COVNM du secteur (t/an)	Indicateur lié aux objectifs
		Nombre de Plans de Mobilité Entreprise	Indicateur de résultats quantitatifs
		Nombre de salariés concernés par les Plans de Mobilité	Indicateur de résultats quantitatifs
		Nombre d'entreprises engagées dans la transition	Indicateur de résultats quantitatifs
8		Production d'énergies renouvelables (GWh/an)	Indicateur lié aux objectifs

N°	Action	Indicateurs	Catégorie d'indicateur
	ÉNERGIES RENOUVELABLES Soutenir la production d'énergies renouvelables et de récupération	Réduction d'émissions GES (teq CO2/an)	Indicateur lié aux objectifs
		Autonomie énergétique du territoire (%)	Indicateur lié aux objectifs
		Surface artificialisée (ha)	Indicateur de résultats quantitatifs
		Quantités de GES et de polluants atmosphériques émises par les approvisionnements et les épandages (teq CO2/an)	Indicateur de résultats quantitatifs
		Nombre de plaintes liées aux odeurs ou à la pollution de cours d'eau dus à une potentielle fuite	Indicateur de résultats quantitatifs
		Part des panneaux en fin de vie recyclés (%)	Indicateur de résultats quantitatifs
9	CSNE Tirer bénéfice du CSNE pour développer une économie durable et responsable	Nombre d'emplois créés	Indicateur de résultats quantitatifs
		Augmentation du nombre d'habitants	Indicateur de résultats quantitatifs
		Consommation foncière (ha)	Indicateur de résultats quantitatifs
10	URBANISME DURABLE Mettre en place une stratégie d'aménagement durable du territoire et économe en foncier	Évolution des surfaces artificialisées (ha)	Indicateur de résultats quantitatifs
		Nombre de friches en phase de reconversion	Indicateur de résultats quantitatifs
		Nombre d'ateliers de sensibilisation organisés	Indicateur de résultats quantitatifs
11	EAU Garantir une ressource en eau en quantité et de qualité suffisante	Quantité d'eau consommée sur le territoire	Indicateur de résultats quantitatifs
		Nombre d'installation de stockage des eaux de pluie	Indicateur de résultats quantitatifs
		Taux d'imperméabilisation du territoire (%)	Indicateur de résultats quantitatifs
		Nombre d'inondations	Indicateur de résultats quantitatifs
12	BIODIVERSITÉ Préserver la biodiversité et valoriser nos richesses territoriales	Nombre de ruches installées	Indicateur de résultats quantitatifs
		Nombre de jardins partagés	Indicateur de résultats quantitatifs
		Linéaire de haies reconstituées (km)	Indicateur de résultats quantitatifs
		Surfaces concernées par le zéro phyto (ha)	Indicateur de résultats quantitatifs
13	AIR Améliorer la qualité de l'air intérieur	Nombre de foyers remplacés	Indicateur de résultats quantitatifs
		Nombre de diagnostics de qualité de l'air intérieur réalisés	Indicateur de résultats quantitatifs
		Nombre d'éléments de communication publiés	Indicateur de résultats quantitatifs
		Émissions de SO2 (t/an)	Indicateur lié aux objectifs

N°	Action	Indicateurs	Catégorie d'indicateur
		Émissions de Nox (t/an)	Indicateur lié aux objectifs
		Émissions de COVNM (t/an)	Indicateur lié aux objectifs
		Émissions de PM2,5 (t/an)	Indicateur lié aux objectifs
		Émissions de PM10 (t/an)	Indicateur lié aux objectifs
		Émissions de NH3 (t/an)	Indicateur lié aux objectifs
14	CSNE Veiller à l'intégration environnementale, écologique et paysagère du CSNE	Consommation foncière (ha)	Indicateur de résultats quantitatifs
15	GOUVERNANCE Piloter, suivre et évaluer le PCAET	Nombre de club PCAET organisés	Indicateur de résultats quantitatifs
		Nombre de réunions du comité de suivi citoyen	Indicateur de résultats quantitatifs
		Nombre de réunion de gouvernance organisée	Indicateur de résultats quantitatifs
16	SENSIBILISATION - COMMUNICATION Mobiliser et susciter l'intérêt de tous les publics sur la transition écologique	Nombre de classes sensibilisées par an et par EPCI	Indicateur de résultats quantitatifs
		Nombre d'évènements mentionnant le PCAET organisé	Indicateur de résultats quantitatifs
		Nombre de participants aux différents challenges et évènements	Indicateur de résultats quantitatifs
17	EXEMPLARITÉ Poursuivre une démarche d'exemplarité	Consommation d'énergie du secteur public (GWh/an)	Indicateur lié aux objectifs
		Production d'énergie du secteur public (GWh/an)	Indicateur lié aux objectifs
		Émissions de GES du secteur (teq CO2/an)	Indicateur lié aux objectifs
		Émissions de polluants du secteur (t/an)	Indicateur lié aux objectifs
		Nombre de bâtiments rénovés	Indicateur de résultats quantitatifs
		Consommation d'énergie de l'éclairage public (GWh/an)	Indicateur lié aux objectifs
		Part des véhicules faibles émissions dans la flotte publique (%)	Indicateur de résultats quantitatifs
		Part des marchés publics attribués à des entreprises locales (% des dépenses)	Indicateur de résultats quantitatifs
		Part des déchets de construction recyclés ou réemployés	Indicateur de résultats quantitatifs
		Suivi des autorisations pour les projets ayant un impact sur la biodiversité	Indicateur de réalisation de l'action

CHAPITRE 2. REPONSE AUX RECOMMANDATIONS DE LA REGION

Sujet	Remarques	Réponse
Stratégie	Objectifs de réduction des émissions de GES inférieurs à ceux du SRADET aux horizons 2030 et 2050	S'agissant d'un premier PCAET, mutualisé entre 3 EPCI dont un non-obligé, les objectifs stratégiques sont en effet en dessous des ambitions nationales et régionales. Néanmoins, comme cela est souligné dans l'avis, les ambitions des EPCI et des élus sont bien réelles, et se traduisent dans le plan d'action. La stratégie pourra être revue à la hausse dans le cadre de la révision du PCAET, dans 6 ans.
	Objectifs de réduction des émissions de polluants et de consommation d'énergie inférieurs à ceux du SRADET à l'horizon 2030	
Actions	Planifier et estimer les budgets correspondants au plan d'action des collectivités pendant la durée du programme	Un budget sera alloué chaque année par les conseils. Une note (issue de l'EPE) sur les différents financements possibles sera complétée.
	Ajouter des objectifs de réalisation aux actions	Certains indicateurs seront complétés avec des objectifs chiffrés lorsque cela sera possible.
	Tenir compte des objectifs du SRADET dans le domaine de la réhabilitation du bâti au vu de la proportion élevée de logement mal isolés et de la part des familles concernées (d'ici 2030 entre 70% et 80% du parc réhabilités en priorisant les logements en catégories F et G au niveau BBC compatible et d'ici 2050 100% du parc pour tendre vers le niveau BBC sauf particularité).	En effet, il serait pertinent de mutualiser à l'échelle du PETR un ETP dédié à ce sujet pour accompagner les particuliers dans leurs démarches et diffuser toutes les informations nécessaires à la réhabilitation du bâti.
	Amplifier les actions visant à réduire l'exposition du territoire au changement climatique	Le PCAET qui ne sera pas figé, pourra intégrer des actions complémentaires durant sa mise en œuvre.

CHAPITRE 3. REPONSES AUX RECOMMANDATIONS DE LA MISSION REGIONALE D'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE (MRAe) DES HAUTS-DE-FRANCE

3.1 Le projet de plan climat-air-énergie territorial du PETR Cœur des Hauts-de-France

3.1.1 Diagnostics territoriaux

Sujet	Remarque	Réponse
EnR	Préciser les évaluations de gisements mobilisables pour le bois-énergie et le gaz renouvelable.	L'estimation du gisement mobilisable pour le bois-énergie a pris en compte la quantité de bois disponible sur le territoire, la capacité de la filière d'approvisionnement à mobiliser cette ressource, et la ressource dégagée par l'amélioration du rendement des appareils individuels. Pour le gaz renouvelable, les gisements ont été calculés par intrant : déjections animales issues de l'élevage, coproduits des cultures, cultures intermédiaires à vocation énergétiques, déchets de l'industrie agroalimentaire et de la grande distribution et boues de stations d'épuration.
	Etablir une estimation localisée du potentiel de stockage énergétique du territoire.	Le potentiel de stockage énergétique a été étudié dans l'Etude de Planification Energétique, à travers le power-to-gas. Un gisement brut a été estimé (11 086 GWhe/an), qu'il faudrait affiner pour avoir une idée plus fine du potentiel du territoire.
GES	Présenter l'estimation des émissions territoriales de gaz à effet de serre pour les sept gaz à effet de serre directs.	L'outil ESPASS, utilisé pour le diagnostic, ne propose que les émissions GES totales en format "finalisé". Il n'est pas possible de donner des émissions par GES en étant

Sujet	Remarque	Réponse
		certain de la correspondance entre le rapportage "total GES" et le rapportage par GES.
Séquestration	Distinguer les surfaces de prairies de celles de culture, ainsi que les flux de CO ₂ correspondants.	ABC Terre est un outil permettant de cibler les actions en faveur du stockage de carbone et de la réduction du bilan des émissions de GES en fonction des réalités locales. Cette méthode permet de visualiser les pertes ou gains de carbone sur les différentes unités cartographiques du territoire et simule ensuite l'impact des plans d'actions. La mise en œuvre de l'action 5, Mesure "séquestration carbone" - <i>Mener une réflexion/étude sur le déploiement de la démarche ABC'Terre</i> permettra d'identifier les actions les plus pertinentes et adaptées au territoire en vue de stocker plus de carbone et de réduire le bilan GES des systèmes de culture du territoire.
	Présenter les possibilités de développement de la séquestration de dioxyde de carbone du territoire par exemple en recourant aux biomatériaux pour la construction et l'isolation, ou par des changements d'affectation des sols.	
Adaptation	Expliciter clairement le modèle climatique retenu au final pour établir le diagnostic de vulnérabilité.	Le scénario choisi pour l'évaluation de l'exposition du territoire aux phénomènes climatiques est le scénario pessimiste ou fil de l'eau, RCP 8.5, à l'horizon 2071 – 2100.
	Lister dans les diagnostics territoriaux les actions déjà en place visant à réduire la vulnérabilité du territoire.	Ces éléments seront complétés au fur et à mesure par les EPCI.

3.1.2 Stratégie territoriale

Sujet	Remarque	Réponse
Energies	Détailler le calcul des objectifs de réduction de la consommation d'énergie finale, les moyens à mobiliser, et de justifier le non-respect des objectifs nationaux et régionaux.	L'évaluation environnementale précise page 25 que le territoire ne peut pas localement respecter l'objectif de neutralité carbone à 2050 du fait de la prédominance de l'industrie en termes d'émission de GES et du transport routier, ce dernier étant amplifié par le fret « indépendant au territoire » (traversée d'autoroutes).
Productions biosourcées	Développer davantage la partie sur les productions bio sourcées à usages autres qu'alimentaires, pour justifier les potentiels de production de biogaz et de bois-énergie envisagés.	Le SIEP du Santerre est ajouté dans les partenaires qui appuiera les EPCI sur cette thématique.
GES	Expliciter la baisse des émissions non énergétiques utilisée dans le scénario de réduction des émissions de GES correspondant à l'objectif choisi.	Pour la partie non-énergétique, l'ambition est plus élevée puisqu'elle se cale sur les ambitions nationales indiquées dans la SNBC.
	Justifier dans la stratégie territoriale le non-respect des objectifs nationaux en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre.	L'évaluation environnementale précise page 25 que le territoire ne peut pas localement respecter l'objectif de neutralité carbone à 2050 du fait de la prédominance de l'industrie en termes d'émission de GES et du transport routier, ce dernier étant amplifié par le fret « indépendant au territoire » (traversée d'autoroutes).
Polluants	Préciser les pistes d'actions permettant d'obtenir la réduction des émissions de polluants atmosphériques affichée dans la stratégie.	Comme indiqué dans la réponse au Préfet de Région, des pistes d'action seront intégrées à la stratégie.
Adaptation	Préciser la stratégie concernant l'adaptation au changement climatique, en mettant en relation les résultats du diagnostic et les objectifs de la stratégie.	Les mesures seront rassemblées dans la stratégie et dans le plan d'action. (voir tableau page 22 du présent document)

Sujet	Remarque	Réponse
Général	Inclure systématiquement la référence à des objectifs correspondants aux échéances intermédiaires de mise en œuvre du plan (2025 et 2028), en plus de celles plus lointaines (2030 et 2050).	Les documents ont été modifiés en ce sens. Les tableaux avec les échéances 2025 et 2028 pour le PETR sont déjà disponibles dans le rapport de stratégie par EPCI et peuvent être directement récupérés.
	Etudier un scénario permettant d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050, ainsi que les objectifs nationaux de réduction de la consommation d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre et justifier les écarts de la stratégie retenue par rapport à ce scénario.	Ce complément pourra être réalisé dans le cadre de la révision du PCAET, dans 6 ans.

3.1.3 Plan d'actions et dispositif de suivi et d'évaluation

Remarque	Réponse
Compléter les fiches actions en renseignant les objectifs pour 2026 globalement et par communauté de communes, les coûts financiers, ainsi que les gains attendus sur la réduction de la consommation énergétique, des émissions de gaz à effet de serre et des polluants, sur la production d'énergie renouvelable et sur la qualité de l'air.	Certains indicateurs seront complétés avec des objectifs chiffrés lorsque cela sera possible, pour 2028.
Démontrer comment le plan d'action permet d'atteindre les objectifs affichés aux différentes échéances.	Les comités de suivi permettront de faire un état d'avancement des objectifs et de réajuster si nécessaire les actions.
Compléter le tableau des indicateurs de suivi du PCAET.	Certains indicateurs seront complétés avec des objectifs chiffrés lorsque cela sera possible, notamment lors des comités de suivi.

3.2 Analyse de l'autorité environnementale sur les thématiques climat-air-énergie

Sujet	Remarque	Réponse
Climat	Analyser finement les émissions de GES qui pourraient être induites par certaines mesures, afin de définir des actions permettant de les limiter. Par exemple, l'action n°8 « Soutenir la production d'énergies renouvelables et de récupération » qui vise à développer la méthanisation pourrait entraîner des émissions de gaz à effet de serre liées au circuit d'approvisionnement et aux actions d'épandage.	L'évaluation environnementale sera complétée.
	Assurer le lien entre les actions n°5 « Massifier les pratiques agricoles durables adaptées au changement climatique » et n° 11 « Garantir une ressource en eau en quantité et de qualité suffisante ».	Le lien sera assuré durant sa mise en œuvre.
	Renforcer l'aspect opérationnel des actions 5, 11 et 12 en complétant les actions spécifiques à chaque intercommunalité comme, par exemple, en utilisant le levier des cantines scolaires, en prévoyant des financements propres au territoire et en prenant en compte l'infiltration à la parcelle et la préservation des zones humides.	L'aspect opérationnel sera renforcé durant la mise en œuvre du PCAET
	Compléter les indicateurs de réalisation, par exemple sur l'évolution de la qualité de l'eau, le rendement du réseau d'eau potable ou encore le développement de l'agroforesterie et fixer des objectifs quantifiés.	Certains indicateurs seront complétés avec des objectifs chiffrés lorsque cela sera possible.
Air	Prévoir, dans l'action n°8 sur le développement des énergies renouvelables, des mesures visant à garantir la qualité des rejets des installations de bois-énergie.	L'évaluation environnementale sera complétée.
	Prévoir dans l'action n°13 sur la qualité de l'air des mesures de sensibilisation du public sur le renouvellement des appareils de chauffage au bois et l'utilisation de ce type de matériel, ainsi que sur l'interdiction du brûlage des déchets verts qui est encore souvent pratiqué.	Les OPAH intègrent un accompagnement au changement de systèmes de chauffage pour notamment aider les particuliers à réduire leurs charges de chauffage. Le dispositif comprend également des actions de sensibilisation des ménages. Les OPAH sont présentes dans la fiche

Sujet	Remarque	Réponse
		n°1 du Plan d'actions. Concernant les déchets, cf. réponse au Préfet de région.
Energie	Lister les actions envisagées par les industriels les plus importants pour réduire leur consommation énergétique ou la décarboner de façon à pouvoir les accompagner et éventuellement mobiliser des dispositifs d'aides.	Les EPCI ont vocation à terme, à développer ses relations avec les acteurs privés. Les actions seront listées lors de la mise en œuvre du PCAET.
	Formaliser et renforcer une stratégie sur le sujet de la réhabilitation thermique des bâtiments y compris tertiaires, notamment en affichant des objectifs clairs de nombre de logements à rénover pour 2026 ou 2030 et de prévoir un outil de gouvernance.	Une phrase sera rajoutée dans le PCAET pour positionner le décret tertiaire qui impose des objectifs de rénovation énergétique à tous les gestionnaires de bâtiments tertiaire de plus de 100m ² . Par ailleurs, des objectifs sont inscrits dans le cadre du dispositif OPAH. Le territoire qui est dans une démarche d'amélioration continue, réfléchit à la mise en place d'un GUH et d'une gouvernance/stratégie (dans la continuité des OPAH)

3.3 Analyse de l'autorité environnementale sur les autres thématiques

Sujet	Remarque	Réponse
Sols	Compléter le dossier de PCAET en comparant le rythme d'artificialisation prévu par le SCoT du Santerre Haute Somme aux objectifs fixés par le SRADDET, de prévoir des objectifs de consommation d'espace pour 2026 et 2030.	Le SRADDET des Hauts de France fera l'objet d'une modification ou d'une révision pour traduire les principes de la loi « climat et résilience », à savoir la détermination d'une trajectoire pour atteindre le ZAN en 2050, en déclinant l'objectif de réduction de la consommation des sols entre les différentes parties du territoire régionale (Article L.4251-1 du CGCT). Cette évolution devra être approuvée avant le 23 août 2023.
	Etudier plus précisément les conséquences de l'artificialisation sur le déstockage de carbone et la perte de capacité de stockage liés à cette consommation et prévoir des actions pour les réduire ou les compenser, entre autres via des préconisations pour les PLUi qui doivent prendre en compte le PCAET.	Les dispositions inscrites dans le SRADDET seront par la suite traduites dans les SCoT et les PLUi. Le bilan du SCoT Santerre Haute Somme sera réalisé au plus tard en 2023-2024, suivi de sa mise en conformité avec le SRADDET. Les objectifs de consommation d'espace pour 2026 et 2030 seront inscrits à ce stade. Pour rappel, le SCoT Santerre Haute Somme fixe une consommation foncière répartie sur les 3 EPCI pour la période 2018-2030 : - 150 hectares pour l'enveloppe à vocation résidentielle. - 140 hectares pour l'enveloppe à vocation économique et commerciale.
Paysage	Démontrer la capacité du territoire à accueillir les différents projets d'énergies renouvelables par leur intégration paysagère ou, à défaut, de demander que les règlements des futurs PLUi prévoient des mesures destinées à préserver les secteurs les plus sensibles.	La démarche du plan de paysage a permis de porter un regard sur les paysages existants du territoire et leurs dynamiques d'évolution. Le Plan de Paysage détermine ainsi des Objectifs de Qualité Paysagère (OQP) à mettre en œuvre sous forme d'actions concrètes afin de préserver et valoriser les paysages du PETR Cœur des Hauts-de-France. Un guide « La prise en compte du Plan de Paysage dans les documents d'urbanisme du territoire » a été rédigé pour valoriser la

Sujet	Remarque	Réponse
		démarche mise en place lors de l'élaboration du Plan de Paysage ainsi que ses orientations finales (OQP) pour en faciliter l'intégration dans les futurs documents d'urbanisme. Ainsi, l'article L.101-2 du code de l'urbanisme dicte les objectifs à atteindre pour les collectivités publiques en matière d'urbanisme. Ce sont ces objectifs, qui, traduits à l'échelle des SCoT et PLU vont inscrire le paysage comme un élément fort de la stratégie territoriale. Dans ce sens, le SCoT fixe à l'intérieur du PADD (Projet d'Aménagement de et Développement Durable) les grands axes de la politique d'un territoire et notamment les enjeux de préservation du paysage pour un territoire. « Axe 3 du SCoT du PETR : Valoriser les richesses naturelles et paysagères du Santerre Haute Somme pour le conforter comme territoire durable ». L'article L.151-1 qui expose l'obligation de compatibilité des PLUi aux documents supérieurs et donc au SCoT. Avec les règles d'urbanisme érigées par le règlement, les pouvoirs publics rendront opposables certaines normes relatives au paysage du territoire. Les OAP vont quant à elles spatialiser les projets et grandes orientations du territoire énoncés dans le PADD dont notamment des axes sur la gestion du paysage du territoire. Ces OAP sont donc aussi un outil essentiel pour inscrire l'approche paysagère dans les PLU. Dans le cadre de l'élaboration des PLUi des 3 EPCI, le PADD de la CCHS prévoit : - Axe 1 – Des richesses et des sensibilités environnementales, paysagères et patrimoniales au cœur du projet. - Orientation 1-A – Renforcer l'identité locale du territoire par la préservation

Sujet	Remarque	Réponse
		et la mise en valeur de ses richesses naturelles, patrimoniales et paysagères. - Orientation 1-B – Préserver et mettre en valeur les espaces naturels remarquables de la Haute Somme. - Orientation 1-E – Encourager la transition énergétique. Pour la CCTP et la CCES, le PLUi en est au stade du diagnostic, qui intègre dans les 2 cas les analyses paysagères du Plan de Paysage.
Biodiversité	Compléter l'évaluation environnementale par une première analyse d'incidence sur la biodiversité des projets connus d'aménagement ou d'énergie renouvelables et de compléter les mesures d'évitement en identifiant les secteurs les plus sensibles à éviter.	Une réflexion pourra être menée sur la ZAC Haute Picardie
	Préciser la mesure de réduction consistant en la réalisation systématique d'études d'impact des projets sur la biodiversité et les milieux naturels.	La réglementation en vigueur est bien prise en compte.
	Prévoir une déclinaison opérationnelle pour chaque communauté de communes, des actions prévues pour la biodiversité, comme, par exemple, pour la plantation d'arbres et de haies.	Certaines actions seront généralisées aux 3 EPCI.
	Prévoir des indicateurs permettant de suivre l'ensemble des mesures.	Certains indicateurs seront complétés avec des objectifs chiffrés lorsque cela sera possible.
	Compléter l'évaluation des incidences Natura 2000 en prenant en compte l'ensemble des sites Natura 2000 situés dans un rayon de 20 kilomètres autour du territoire du PETR sur lesquels le projet de PCAET peut avoir une incidence et en analysant les aires d'évaluation spécifiques des espèces ayant justifié la désignation de ces sites.	Audicé ne juge pas nécessaire d'étendre l'évaluation des incidences aux sites Natura 2000 compris dans un rayon de 20 km autour du territoire intercommunal du PCAET. L'analyse met en évidence l'absence d'incidences négatives de la grande majorité des actions du PCAET sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire du territoire du PETR. De plus, le territoire compte deux sites Natura 2000 où sont représentés la majorité des groupes d'espèces et d'habitats (habitats humides et non humides,

Sujet	Remarque	Réponse
		espèces de milieux humides et non humides) et offre donc un échantillon relativement complet des espèces et habitats d'intérêt communautaire se trouvant dans un périmètre élargi de 20km. Quant à l'incidence possible de certaines actions (méthanisation par exemple) sur des espèces ou habitats du territoire et relevant des directives « Oiseaux » ou « Habitats-Faune-Flore », il est peu probable que ces mêmes actions aient une incidence différente sur les habitats similaires et espèces de même groupe des sites Natura 2000 se trouvant au-delà du périmètre étudié. Les mesures d'évitement et de réduction pour limiter cette incidence resteraient inchangées. Seuls les chiroptères d'intérêt communautaire, ayant justifié la désignation de sites Natura 2000 dans un périmètre élargi de 20 km, n'apparaissent pas parmi les espèces des sites Natura 2000 du PETR. Ce groupe d'espèces a tout de même été pris en compte (à travers les mesures liées à l'adaptation de l'éclairage et des travaux d'isolation des bâtiments).

3.4 Analyse des autres éléments constitutifs du plan

Remarque	Réponse
Compléter le résumé non technique en décrivant la stratégie territoriale et de mettre à jour le résumé non technique, après compléments de l'évaluation environnementale suite au présent avis.	La stratégie sera ajoutée au RNT.
Justifier que les actions du PCAET sont en cohérence avec celles du Plan Paysage du PETR.	Au sein de chaque fiche action, le lien est fait avec les actions du Plan de paysage.
Prévoir des indicateurs complémentaires de suivi des paysages.	Des indicateurs sont présents dans les fiches du Plan de Paysage