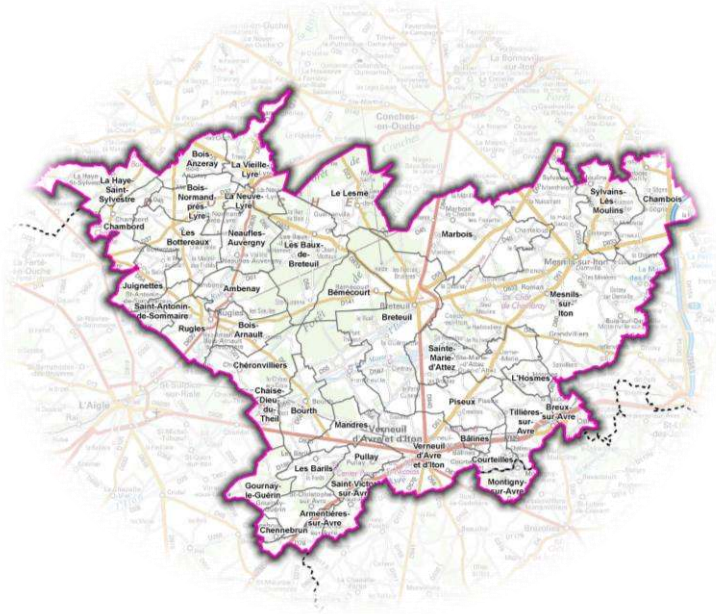




PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE TERRITORIAL

Évaluation environnementale stratégique



Analyse Environnementale – V2



Dossier 21020005
01/02/2024



Réalisé par

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



Plan Climat Air Énergie Territorial

Évaluation environnementale stratégique

Analyse Environnementale – V2

Interco Normandie Sud Eure

Version	Date	Description
Analyse Environnementale – V2	février 24	

	Nom - Fonction
Rédaction	Garance ANDRIN, Coline WALLART-MORY, Delphine CRESPEL
Validation	Alban BOURCIER



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. PERSPECTIVES D'ÉVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	9
1.1 Construction du scénario environnemental de référence	10
1.2 Scénario environnemental de référence par thématique	11
CHAPITRE 2. ANALYSE DES DOCUMENTS CADRES	20
2.1 Echelle nationale	23
2.2 Echelle régionale	39
2.3 Echelle locale	53
CHAPITRE 3. ANALYSE DES DIFFÉRENTS SCÉNARIOS DE STRATÉGIE DU PCAET ET CHOIX DES ACTIONS POUR LE PLAN D'ACTION	55
3.1 Elaboration de la stratégie	56
3.2 Elaboration du plan d'action	61
CHAPITRE 4. ANALYSE DES EFFETS NOTABLES PROBABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PCAET ET MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION	63
4.1 Analyse des incidences potentielles de la stratégie sur l'environnement	64
4.2 Analyse des incidences potentielles du plan d'action sur l'environnement	68
4.3 Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des effets	75
4.4 Indicateurs de suivi et d'évaluation	94
CHAPITRE 5. ANALYSE DES INCIDENCES SUR LE RESEAU NATURA 2000	98
5.1 Introduction	99
5.2 Réseau Natura 2000 sur le territoire de l'INSE27 et à proximité	101
5.3 Détermination des habitats et des espèces d'intérêt communautaire à retenir dans l'évaluation	111
5.4 Analyse des incidences notables prévisibles du PCAET sur le réseau Natura 2000 et présentation des mesures pour éviter et réduire les incidences négatives	112
5.5 Conclusion	127
CHAPITRE 6. PRÉSENTATION DES MÉTHODES UTILISÉES	128
6.1 PCAET et Évaluation Environnementale	129
6.2 Intégration de l'évaluation environnementale dans la gouvernance de l'élaboration du PCAET	130
6.3 La réalisation de l'état initial de l'environnement, définition des enjeux environnementaux et des perspectives d'évolution	130
6.4 Articulation avec les documents cadres	132

6.5	Exposé des motifs et justification du scénario retenu au regard des solutions de substitution raisonnables	133
6.6	Exposé des effets notables probables de la mise en œuvre du PCAET sur l’environnement, mesures d’évitement, de réduction et de compensation des incidences négatives et dispositif de suivi	134
6.7	Analyse des incidences sur le réseau Natura 2000	136
6.8	Compétences mobilisées.....	136
ANNEXES	137	
	Annexe 1 – Tableau d’analyse des incidences des actions du PCAET sur les habitats et les espèces d’intérêt communautaire	138

INTRODUCTION

Le présent document constitue l'analyse environnementale du Plan Climat Air Énergie Territorial de l'Interco Normandie Sud Eure. Il s'articule autour de 4 chapitres :

- Perspectives d'évolution probable de l'environnement,
- Analyse des documents cadres,
- Analyse de l'élaboration du PCAET,
- Analyse des incidences du PCAET sur l'environnement.

L'Interco Normandie Sud Eure (INSE) se situe dans la partie méridionale de l'Eure, au sud-ouest de l'agglomération ébroïcienne et au contact des départements de l'Orne et de l'Eure-et-Loir.



Créée le 1^{er} janvier 2017 dans les conditions définies par la loi NOTRe, l'INSE est un établissement public de coopération communale (EPCI) à fiscalité propre qui regroupe les communes des anciennes :

- Communauté de communes du Pays de Verneuil-sur-Avre (sauf la commune de Rueil-la-Gadelière),
- Communauté de communes du Canton de Rugles,
- Communauté de communes du Canton de Breteuil-sur-Iton,
- Communauté de communes du Pays de Damville.

L'INSE s'étend sur 811 km² et se compose de 41 communes : 40 dans l'Eure, 1 dans l'Eure-et-Loir (Montigny-sur-Avre). 9 des 41 communes de l'INSE sont des communes nouvelles créées depuis 2016 :

- La Vieille-Lyre, regroupant Champignolles et la Vieille-Lyre,
- Verneuil-d'Avre-et-d'Iton, regroupant Francheville et Verneuil-sur-Avre,
- Breteuil, regroupant Breteuil, Cintray et La Guéroulde,
- Mesnil-sur-Iton, regroupant Condé-sur-Iton, Damville, Gouville, Le Roncenay-Authenay, Le Sacq, Manthelon, Buis-sur-Damville, Damville, Grandvilliers et Roman,
- Chambois, regroupant Avrilly, Corneuil et Thomer-la-Sône,
- Sainte-Marie-d'Attez, regroupant Dame-Marie, Saint-Nicolas-d'Attez et Saint-Ouen-d'Attez,
- Marbois, regroupant Chanteloup, Le Chesne, Les Essarts et Saint-Denis-du-Béhélan,
- Sylvains-lès-Moulins, regroupant Sylvains-lès-Moulins et Villalet,
- Le Lesme, regroupant Guernanville et Sainte-Marguerite-de-l'Autel.

En 2021, année de réalisation de l'Évaluation Environnementale du PCAET, l'INSE compte près de 40 000¹ habitants. Le territoire se caractérise par un tissu urbain peu dense. 37 de ses 41 communes comptent moins de 2000 habitants, dont 32 moins de 1000. Ces 37 communes accueillent environ la moitié de la population intercommunale.

Un peu plus de la moitié des communes (21) compte moins de 500 habitants. Sur les 4 communes les plus peuplées de l'INSE, et qui regroupent environ la moitié de ses habitants, la répartition est en 2018² :

- 2 communes de moins de 5 000 habitants (Rugles : 2 231 habitants – Breteuil : 4 353 habitants) ;
- 2 communes de moins de 10 000 habitants (Mesnil-sur-Iton : 6 126 habitants – Verneuil-d'Avre-et-d'Iton : 7 854 habitants).

Le territoire de l'INSE est notamment irrigué par deux axes routiers qui le mettent en contact direct avec les agglomérations parisienne, rouennaise, drouaise et chartraine : la RN12 et la RD840.

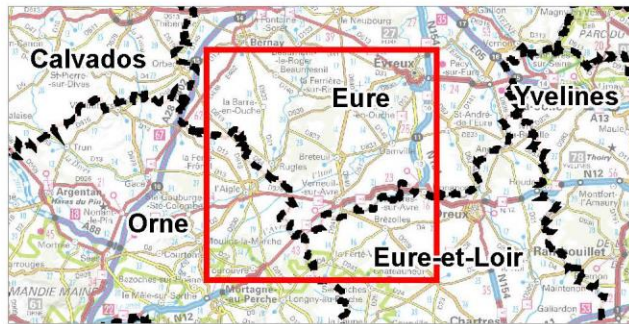
Le territoire se caractérise en outre par ses grands étendues agricoles, naturelles et forestières et, la présence de trois vallées peu urbanisées : celles de la Risle, de l'Avre et de l'Iton.

Carte 1 – Périmètre de l'intercommunalité – p7

¹ 38 516 précisément d'après l'INSEE 2018

² Données de l'INSEE en 2018

Délimitation de la zone d'étude

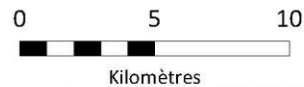


Secteur d'étude

- Communauté de Communes
- Interco Normandie Sud Eure

Limites administratives

- Limite départementale
- Limite communale



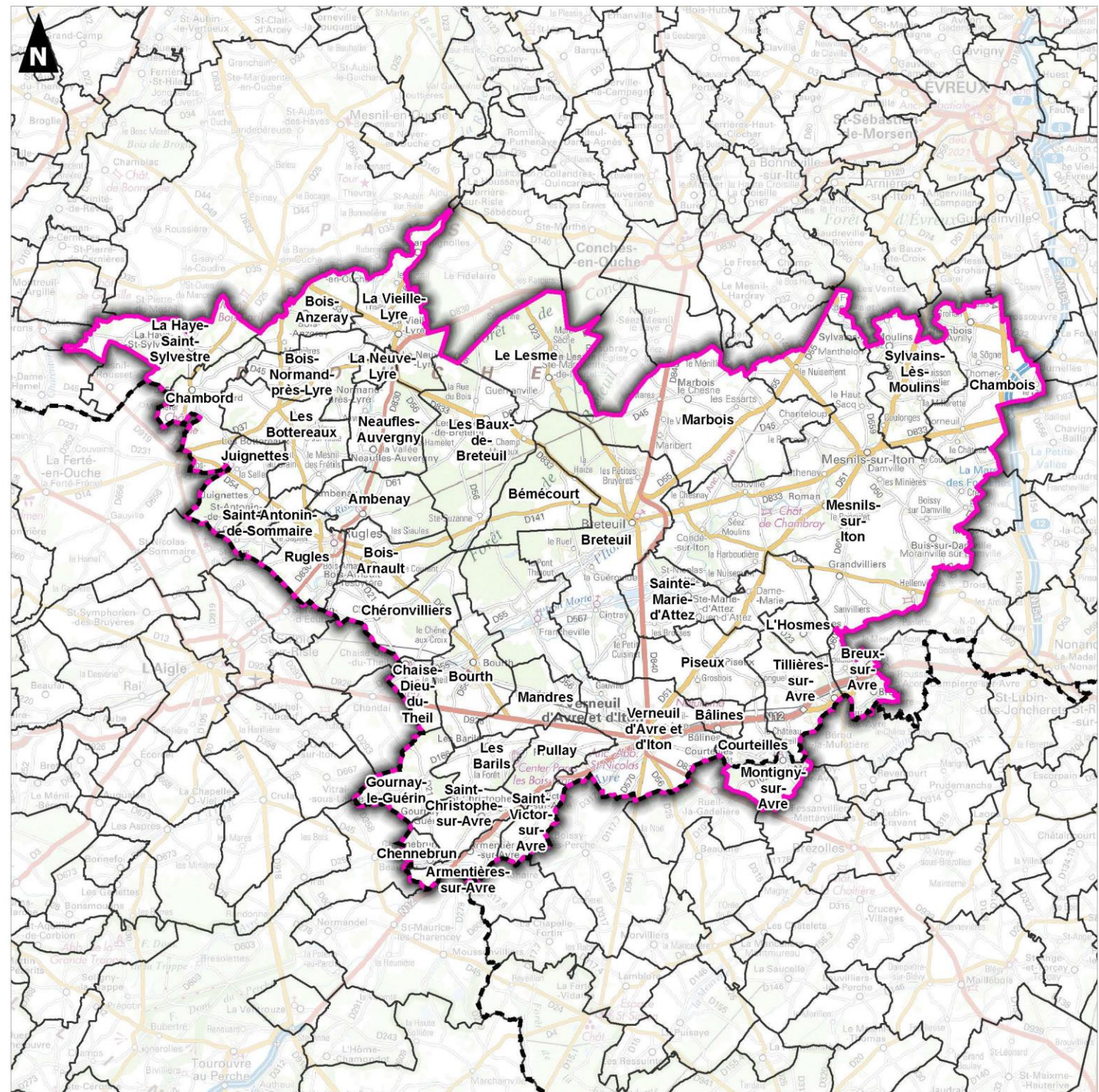
1:280 000

(Pour une impression sur format A4 sans réduction de taille)

Réalisation : AUDDICE, juillet 2021

Sources de fond de carte : IGN SCAN 250 et SCAN 1000

Sources de données : IGN ADMIN EXPRESS - CC INTERCO NORMANDIE SUD EURE - AUDDICE, 2021



■ Contexte réglementaire

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

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

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

Enfin, le PCAET doit désormais faire l'objet d'une évaluation environnementale (cf. article R122-17 du code de l'environnement – 10^{ème} catégorie du 2^{ème} alinéa de la section I) et l'autorité environnementale compétente est l'Inspection générale de l'Environnement et du Développement Durable, le territoire se trouvant sur deux régions différentes.

■ L'évaluation environnementale stratégique (EES)

L'Évaluation Environnementale Stratégique est un outil d'aide à la décision. Il permet l'intégration de l'approche environnementale dans le PCAET. Ainsi, il permet l'optimisation environnementale du PCAET au travers de l'étude des solutions de substitution.

Elle répond aux objectifs suivants :

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

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

1.1 Construction du scénario environnemental de référence

Le scénario environnemental de référence caractérise la situation environnementale à 20-30 ans pour le territoire selon son évolution probable si le projet de PCAET n'est pas mis en œuvre.

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

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

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

1.2 Scénario environnemental de référence par thématique

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

1.2.1 Partie 1 : Caractéristiques physiques générales

■ Perspectives d'évolution des caractéristiques géomorphologiques

ETAT INITIAL	
ATOUPS	FAIBLESSES
<p>Paysages d'intérêt liés à une topographie relativement marquée dans certaines parties du territoire.</p> <p>Une fertilité des sols (présence de limons) permettant une bonne qualité agronomique.</p> <p>Une géologie qui permet un bon renouvellement des ressources en eau souterraine (sous-sol à dominante crayeuse permettant une bonne infiltration des eaux).</p>	<p>Un relief favorisant l'érosion (vallées, hauts plateaux).</p> <p>Une géologie qui entraîne une vulnérabilité des nappes souterraines aux pollutions (inhérent aux substrats calcaires ou karstiques).</p>
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<p>Valorisation touristique et du cadre de vie, du paysage et des vallées.</p>	<p>Ruissellement sur les pentes aggravant les risques inondations.</p> <p>Perte de valeur agronomique des terres en raison de l'érosion causée par les ruissellements.</p> <p>Risques d'érosion, de mouvements de terrains et d'inondations.</p>
ENJEUX POUR LE PCAET	
<p>Atténuer les effets du changement climatique en préservant les éléments du paysage et en maîtrisant les risques de ruissellement.</p> <p>Maintenir le rechargement des nappes souterraines tout en évitant les pollutions, donc réduire le rythme d'artificialisation.</p>	

■ Perspectives d'évolution de la ressource en eau

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
<p>Peu de problématiques liées à la quantité de la ressource en eau. Nappe souterraine suffisante pour alimenter le territoire en eau potable.</p> <p>Présence de zones humides sur le territoire (accueil de biodiversité, rétention d'eau, îlots de fraîcheur).</p> <p>Une majorité des cours d'eau est en bon état chimique.</p>	<p>Objectif de bon état chimique des masses d'eau souterraine pour 2027.</p> <p>Mauvais état chimique d'une partie des cours d'eau en raison de la présence d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).</p> <p>Objectif de bon état écologique 2027 pour une majorité des cours d'eau (en raison de nutriments, nitrates, pesticides, hydrobiologie ...)</p> <p>Sensibilité des zones humides aux pressions humaines : augmentation des surfaces cultivées, dégradation importante des milieux (du fait des aménagements hydrauliques réalisés), érosion des sols agricoles, contamination de la nappe par les nitrates et les pesticides.</p> <p>Certaines stations d'épuration sont non-conformes en performance et 84,5% des dispositifs individuels d'assainissement contrôlés n'ont pas été jugés conformes.</p>
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<p>Mise en œuvre du SDAGE Seine-Normandie permettant des actions de protection des ressources en eaux souterraines et superficielles et des actions de reconquête de la qualité de l'eau.</p> <p>Vérification de la conformité des installations d'assainissement non collectif (à ce jour, 95% identifiées, dont 84,5% non-conformes).</p>	<p>Aggravation de la pollution chimique de l'eau souterraine.</p> <p>Aggravation de l'état écologique et chimique de certains cours d'eau.</p> <p>Baisse de la biodiversité aquatique si augmentation de la pollution (liée à la baisse du niveau d'eau).</p>
ENJEUX POUR LE PCAET	
<p>Préserver la qualité des eaux de surface, des eaux souterraines et les zones humides à travers la réalisation de travaux d'assainissement (stations d'épuration et dispositifs individuels d'assainissement).</p> <p>Préserver et garantir la qualité de disponibilité de la ressource en eau par la mise en œuvre de solutions curatives (stations de traitement) et préventives (plan d'action sur les Aires d'Alimentation de Captages (AAC)).</p> <p>Gérer la problématique ruissellements/inondations par la gestion du pluvial à la parcelle.</p> <p>Valoriser les continuités écologiques et préserver la biodiversité des cours d'eau.</p>	

■ Perspectives d'évolution des caractéristiques climatiques et énergétiques

ETAT INITIAL	
ATOUS	FAIBLESSES
Des projets de production d'énergies renouvelables en cours, notamment éoliens (agrandissement du parc éolien Roman Grandvilliers).	<p>Les secteurs de l'agriculture et du transport sont les plus gros émetteurs de GES du territoire : près de 70% des émissions.</p> <p>Les secteurs du transport et du résidentiel sont les plus gros consommateurs d'énergie du territoire : plus de 65% des consommations. Les habitants paient donc la majorité de la facture énergétique.</p> <p>Dépendance à l'égard de l'automobile.</p> <p>Forte dépendance aux énergies fossiles.</p>
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<p>Évolution des cultures</p> <p>Grand public de plus en plus sensibilisé aux enjeux du changement climatique.</p> <p>Favoriser des modes de transport moins polluants et moins consommateurs d'énergie.</p> <p>Améliorer la performance énergétique des bâtiments existants.</p>	<p>Vulnérabilité des personnes sensibles aux fortes chaleurs (personnes âgées, asthmatiques, enfants...)</p> <p>Hausse du prix de l'énergie</p> <p>Incertitude sur la disponibilité de certaines ressources énergétiques extraites.</p>
ENJEUX POUR LE PCAET	
<p>Développer les actions d'atténuation du changement climatique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Réduire les émissions de gaz à effet de serre, - Réduire les consommations énergétiques, - Développer les énergies renouvelables et de récupération (gisements en méthanisation, solaire, biomasse), - Préserver les puits de carbone : forêts, zones humides, prairies, pratiques agricoles, arrêt de l'artificialisation des sols... <p>Développer les actions d'adaptation au changement climatique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Préserver et renforcer la biodiversité locale, l'aménagement durable du territoire, les pratiques de gestion différenciée, ... - Adapter les pratiques agricoles : lutte contre l'érosion, agroforesterie, couverture des sols, non labour, essences adaptées, réduction des intrants ... - Assurer une gestion durable des boisements, - Prévenir les effets d'îlots de chaleur urbains dans les projets d'aménagement. <p>Réduire la consommation d'énergie pour limiter l'impact social et environnemental de la hausse du prix de l'énergie.</p> <p>Augmenter la production d'énergies renouvelables pour améliorer l'autonomie du territoire en énergie.</p> <p>Favoriser les opérations de renouvellement urbain et de lutte contre la précarité énergétique.</p>	

1.2.2 Partie 2 : Caractéristiques naturelles et culturelles générales

■ Perspectives d'évolution des caractéristiques naturelles

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
<p>Présence de 3 sites Natura 2000.</p> <p>Présence de zones naturelles d'intérêt reconnu (55 ZNIEFF de type I et 6 ZNIEFF de type II).</p> <p>5 Espaces Naturels Sensibles (ENS).</p> <p>1 site en gestion par les Conservatoires des Espaces Naturels.</p> <p>Des continuités écologiques identifiées.</p>	<p>Présence de pollution lumineuse sur la partie Est du territoire et autour des communes de Rugles, Verneuil d'Avre et d'Iton, et Breteuil, soit à proximité des zones les plus urbanisées.</p> <p>Territoire peu boisé au regard du département de l'Eure, même si certaines parties le sont fortement (centre et ouest), tandis que l'Est est plutôt peu boisé.</p> <p>Fragmentation des boisements.</p>
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<p>Schéma eurois des espaces naturels sensibles.</p> <p>Maintien, voire augmentation des sites naturels et forêts comme sites de captation et de stockage de carbone.</p> <p>Maintien, voire augmentation de la biodiversité, qui favorise l'adaptation du territoire au changement climatique et la résilience.</p>	<p>Augmentation du risque d'allergies lié aux pollens.</p> <p>Disparition des activités d'élevage et des activités agro-pastorales contribuant à l'entretien et au maintien du patrimoine paysager.</p> <p>Perte de milieux agro-naturels liée à une urbanisation insuffisamment maîtrisée.</p>
ENJEUX POUR LE PCAET	
<p>Préserver les espaces à enjeux écologiques majeurs ou forts particulièrement sensibles de leur disparition.</p> <p>Préserver les continuités écologiques et assurer la fonctionnalité écologique des milieux agro-naturels, boisés, ouverts.</p> <p>Maitriser l'artificialisation des sols et préserver les espaces agricoles, naturels et forestiers.</p> <p>Favoriser la préservation des éléments du patrimoine paysager (haies, talus, mares...).</p> <p>Améliorer la perméabilité écologique des infrastructures et des milieux artificialisés.</p>	

■ Perspectives d'évolution des paysages et du patrimoine

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
<p>Un patrimoine paysager à préserver : des paysages riches et diversifiés, marqués par les vallées, les boisements et la présence de l'eau.</p> <p>Un patrimoine architectural riche : présence de 52 monuments historiques, 3 sites classés et 6 sites inscrits.</p> <p>Un site patrimonial remarquable.</p>	
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<p>Valoriser le patrimoine via un tourisme durable.</p>	<p>Vigilance quant à la qualité architecturale des futures constructions et des constructions à réhabiliter.</p>
ENJEUX POUR LE PCAET	
<p>Préserver les paysages et patrimoines remarquables, les sites protégés, le bâti traditionnel, les formes urbaines identitaires et caractéristiques de l'INSE.</p> <p>Assurer l'intégration paysagère des nouvelles urbanisations pour limiter le cloisonnement paysager, la banalisation et l'appropriation des paysages par les seuls riverains.</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>Anticiper les évolutions du paysage dues au changement climatique, par exemple à travers le choix d'essences locales adaptées.</p>	

1.2.3 Partie 3 : Risques naturels

ETAT INITIAL	
ATOUS	FAIBLESSES
<p>Territoire globalement peu à risque vis-à-vis du retrait-gonflement des argiles.</p> <p>Aucune commune n'est concernée par un PPRI.</p> <p>Peu de risque sismique et de foudroiement.</p>	<p>Plusieurs types d'inondations identifiés (ruissellement et coulées de boue, remontée de nappe, débordement de cours d'eau).</p> <p>Arrêtés concernant les mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols.</p> <p>Nombreux arrêtés de catastrophes naturelles.</p> <p>Près de 1 300 cavités souterraines recensées.</p>
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<p>Renforcer l'intégration (ou la prise en compte) de ces risques dans les PLU.</p>	<p>Augmentation des risques d'inondation, de mouvements de terrain, de coulées de boue avec le changement climatique.</p> <p>Risque amplifié de feux de forêts et de feux de moisson dû à la sécheresse.</p>
ENJEUX POUR LE PCAET	
<p>Prendre en compte les risques actuellement identifiés en évitant l'exposition des biens et des personnes.</p> <p>Anticiper les effets du changement climatique avec l'aggravation de certains risques (canicules, sécheresse, ...).</p>	

1.2.4 Partie 4 : Risques industriels, pollutions et nuisances

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
<p>Le territoire intercommunal n'est pas concerné par le Plan d'exposition au bruit (PEB) de la Base aérienne EVREUX-FAUVILLE.</p> <p>La réduction d'émissions de certains polluants est déjà bien engagée, notamment en ce qui concerne les Composés Organiques Volatils et le dioxyde de soufre.</p> <p>Aucune commune du territoire n'est concernée par un Plan de Prévention des Risques Technologiques.</p> <p>Faible pollution lumineuse sur le reste du territoire (voir ci-contre).</p>	<p>47 ICPE, dont 2 sont classées Seveso seuil Bas.</p> <p>Présence de 8 sites BASOL et de 135 sites BASIAS.</p> <p>Les NOx et l'ammoniac sont parmi les polluants atmosphériques les plus émis sur le territoire. Depuis 2005, les émissions d'ammoniac ont augmenté de 19% et les émissions de NOx n'ont été réduites que de 5%.</p> <p>Présence de pollution lumineuse sur la partie Est du territoire et autour des communes de Rugles, Verneuil-d'Avre-et-d'Iton, et Breteuil.</p>
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<p>PPA en vigueur depuis 2014.</p> <p>Requalification éventuelle des sites BASIAS.</p>	<p>Pollution possible d'anciens sites BASIAS et BASOL.</p>
ENJEUX POUR LE PCAET	
<p>Éviter l'exposition de nouvelles populations aux risques technologiques et à la pollution des sols.</p> <p>Garantir la sécurité des biens et personnes autour des sites ICPE, particulièrement au droit des sites Seveso.</p> <p>Réduire l'exposition de la population aux NOx et à l'ammoniac en agissant sur les sources d'émissions : chauffage du résidentiel, combustibles pour le transport, intrants et pratiques pour l'agriculture...</p> <p>Développer les alternatives au transport routier pour améliorer la qualité de l'air.</p> <p>Permettre une réduction des épisodes de pollution de l'air.</p> <p>Préserver les habitants des différentes nuisances : déchets, bruit, etc.</p>	

1.2.5 Partie 5 : Milieu humain

■ Perspectives d'évolution démographiques et sanitaires

ETAT INITIAL	
ATOUTS	FAIBLESSES
Fécondité supérieure à la moyenne française et normande.	<p>Surmortalité en Normandie.</p> <p>Taux importants de surmortalité liés aux cardiopathies ischémiques, à la consommation excessive d'alcool et aux suicides.</p> <p>Vieillesse de la population.</p> <p>Faible densité médicale.</p> <p>Taux de chômage supérieur aux moyennes françaises et normandes (pour les 15-24 ans et les plus de 50 ans).</p>
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
Agir sur les sources le plus en amont possible afin de limiter les coûts sanitaires.	<p>Augmentation des maladies respiratoires et cardio-vasculaires liées à l'augmentation de la pollution de l'air.</p> <p>Augmentation des allergies aux pollens.</p> <p>Augmentation et apparition de nouvelles maladies pathogènes.</p> <p>Accroissement des écarts sociaux-économiques entre les populations.</p>
ENJEUX POUR LE PCAET	
<p>Limiter l'exposition de la population aux pollutions et adapter les aménagements à l'aide de modalités d'exécution adaptées</p>	

■ Perspectives d'évolution de l'aménagement du territoire et de l'économie

ETAT INITIAL	
ATOUS	FAIBLESSES
Gare de Verneuil.	<p>50% des logements construits avant toute réglementation thermique.</p> <p>Forte dépendance de la voiture.</p> <p>Peu de déplacements en transport en commun.</p> <p>Prépondérance des grandes cultures.</p>
PERSPECTIVES D'EVOLUTION AU FIL DE L'EAU	
OPPORTUNITES	MENACES
<p>Développement du covoiturage.</p> <p>Développement de voies douces.</p> <p>Friches industrielles à valoriser.</p>	<p>Urbanisation des espaces agricoles et naturels.</p> <p>Artificialisation des sols.</p> <p>Absence de documents d'urbanisme sur certaines communes.</p>
ENJEUX POUR LE PCAET	
<p>Limiter le recours à la voiture individuelle pour les déplacements et favoriser le covoiturage.</p> <p>Limiter le besoin en mobilité.</p> <p>Réduire la précarité énergétique des ménages.</p> <p>Diversifier l'agriculture pour une meilleure résilience.</p> <p>Mettre en place des documents d'urbanisme sur tout le territoire pour limiter l'artificialisation des sols agricoles et naturels.</p>	

CHAPITRE 2. ANALYSE DES DOCUMENTS CADRES

Le PCAET s'articule autour d'un ensemble de plans et de programmes, comme le montre la Figure 1 :

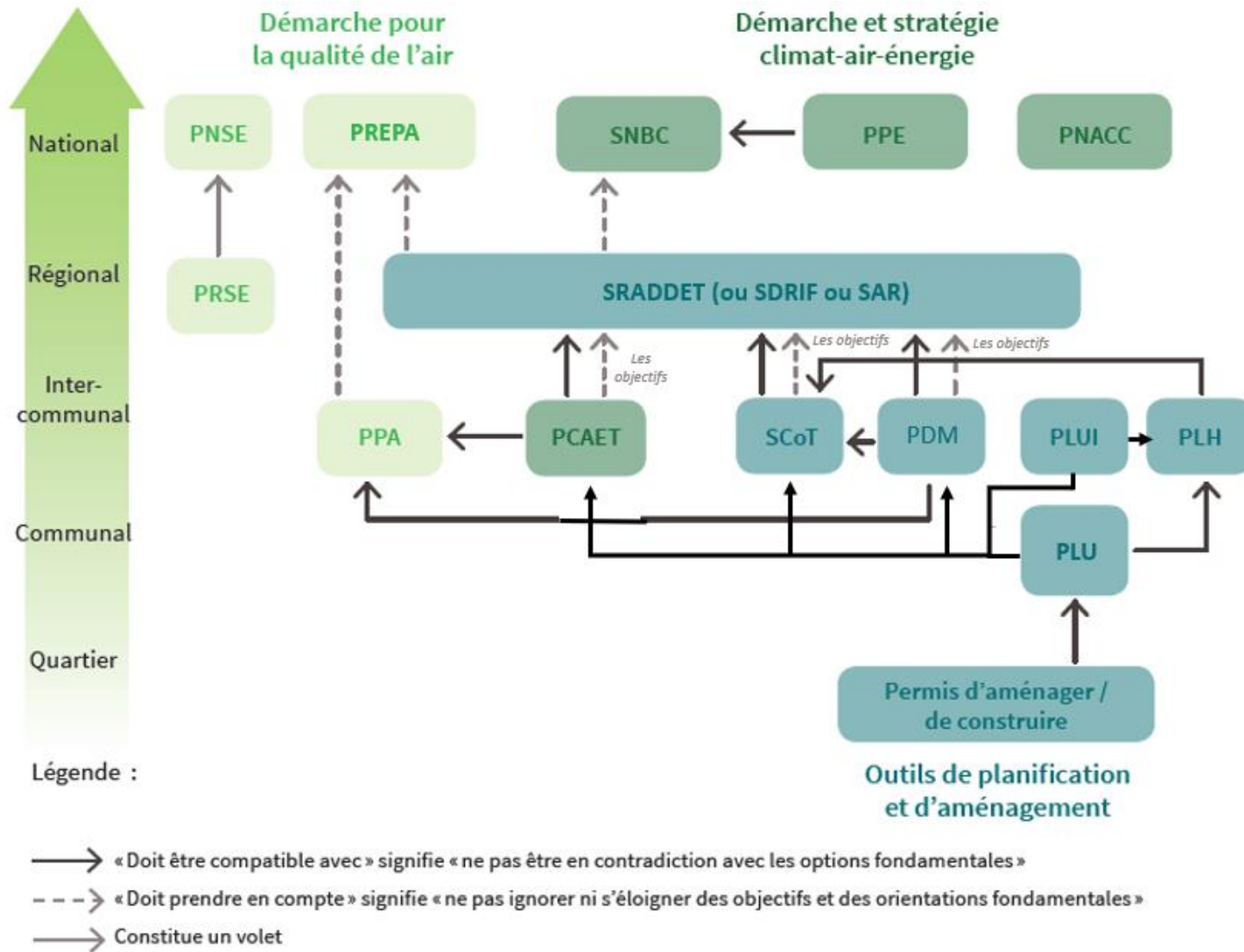


Figure 1. Plans et programmes dont découle le PCAET

Documents		Existence sur le territoire
Echelle nationale	Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte	Oui
	Loi Energie Climat	Oui
	Stratégie nationale d'adaptation au changement climatique	Oui
	Stratégie nationale bas-carbone	Oui
	Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques	Oui
	Programmation pluriannuelle de l'énergie	Oui
	Loi Climat Résilience	Oui
	Loi d'orientation des mobilités	Oui
Echelle régionale	Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Normandie et Centre Val de Loire)	Oui
	Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (Haute-Normandie et Centre Val de Loire)	Oui
	Projet Régional de Santé Environnement (Normandie et Centre Val de Loire)	Oui
Echelle locale	Schéma de Cohérence Territoriale	Non
	Plan de Protection de l'Atmosphère de Haute-Normandie	Oui
	Plans Locaux d'Urbanisme	Oui
	Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat (OPAH)	Oui

2.1 Echelle nationale

2.1.1 La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte

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

- **Réduire les émissions de gaz à effet de serre** de 40 % entre 1990 et 2030 et diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 (facteur 4) (*la nouvelle version de la SNBC du 21 avril 2020 revoit cet objectif en visant une division des émissions de GES au moins par 6 d'ici 2050 par rapport à 1990 pour atteindre la neutralité carbone*) ;
- **Réduire la consommation énergétique finale** de 50 % en 2050 par rapport à la référence 2012 en visant un objectif intermédiaire de 20 % en 2030 ;
- **Réduire la consommation énergétique primaire d'énergies fossiles** de 30 % en 2030 par rapport à la référence 2012 (*cet objectif a ensuite été porté à 40 % par la Loi Energie Climat du 8 novembre 2019*) ;
- **Porter la part des énergies renouvelables** à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32 % de la consommation finale brute d'énergie en 2030 ;
- **Porter la part du nucléaire** dans la production d'électricité à 50 % à l'horizon 2025 (*objectif revu par la Loi Energie Climat du 8 novembre 2019, la part de 50 % du nucléaire dans le mix énergétique devant être atteinte pour 2035*) ;
- Atteindre un niveau de performance énergétique conforme aux normes « bâtiment basse consommation » pour l'ensemble du parc de logements à 2050 ;
- Réduire de 50 % la quantité de déchets mis en décharge à l'horizon 2025 et découpler progressivement la croissance économique et la consommation de matières premières.

Certains de ces objectifs ont été actualisés par la Loi Energie et Climat du 8 novembre 2019, détaillée ci-après.

Les obligations du territoire

L'INSE devra se positionner sur les objectifs suivants :

- Pourcentage de réduction de la consommation d'énergie en 2050 par rapport à l'année de référence dans le diagnostic,
- Pourcentage de la consommation d'énergie couverte par des énergies renouvelables locales en 2030,
- Pourcentage des émissions de GES couvertes par la séquestration de carbone sur le territoire.

2.1.2 La Loi Energie et Climat

La loi énergie et climat du 8 novembre 2019 vise à répondre à l'urgence écologique et climatique. Elle inscrit cette urgence dans le code de l'énergie ainsi que l'objectif d'une **neutralité carbone en 2050**, en divisant les émissions de gaz à effet de serre par six au moins d'ici cette date.

Cette loi porte sur six axes principaux, dont quatre particulièrement en lien avec le PCAET, détaillés ci-dessous :

- **La sortie progressive des énergies fossiles et le développement des énergies renouvelables**

Parmi les objectifs et les mesures de la loi figurent :

- **La réduction de 40 % de la consommation d'énergies fossiles – par rapport à 2012 – d'ici 2030** (contre 30 % précédemment) ;
- L'arrêt de la production d'électricité à partir du charbon d'ici 2022 ;
- **L'obligation d'installation de panneaux solaires** sur les nouveaux entrepôts et supermarchés (1000 m² d'emprise au sol) et les ombrières de stationnement) ;
- La sécurisation du cadre juridique de l'évaluation environnementale des projets afin de faciliter leur aboutissement, notamment pour l'installation du photovoltaïque ou l'utilisation de la géothermie avec pour objectif d'atteindre **33 % d'énergies renouvelables dans le mix énergétique d'ici 2030**, comme le prévoit la programmation pluriannuelle de l'Énergie (PPE) ;
- Le soutien à la filière **hydrogène** ;
- La constitution de communautés d'énergies renouvelables.
- La **diversification du mix électrique**, dans le cadre d'une stratégie de réduction lissée et pilotée des capacités nucléaires existantes, qui sera poursuivie pour atteindre **50 % de la production en 2035**.

- **La lutte contre les passoires thermiques**

Les passoires thermiques sont les logements dont la consommation énergétique relève des classes F et G. Un plan de 2021 à 2028 est mis en place :

- A partir de 2021 : les propriétaires de logements « passoires » ne peuvent plus augmenter le loyer entre deux locataires sans les avoir rénovés.
- A partir de 2022, pour la mise en vente ou la location d'une passoire thermique, les diagnostics de performance énergétique devront être complétés d'un audit énergétique.
- Dès 2023, pour les nouveaux contrats de location, le critère de décence des logements extrêmement consommateurs d'énergie sera précisé.
- Enfin, d'ici 2028, la loi inscrit une obligation de travaux dans les passoires thermiques avec un objectif d'atteindre la classe E.

- **La création des outils de pilotage, de gouvernance et d'évaluation de politique climat**

Pour renforcer la **gouvernance de la politique climatique**, un **Haut Conseil pour le climat** est instauré. Il est chargé d'évaluer en toute indépendance la stratégie climatique de la France et l'efficacité des politiques mises en œuvre pour atteindre ses ambitions.

La **Stratégie nationale bas-carbone (SNBC)** est confirmée comme étant **l'outil de pilotage des actions d'atténuation du changement climatique**. Elle est révisée tous les cinq ans et peut être ajustée.

Une **loi de programmation quinquennale** viendra fixer, à partir de 2023, les **grands objectifs énergétiques en termes d'énergies renouvelables**, de **consommation d'énergie**, de **sortie des énergies fossiles** et du niveau minimal et maximal d'obligation des **certificats d'économies d'énergie**.

Le gouvernement doit dorénavant élaborer un "**budget vert**" (rapport annuel sur les incidences du projet de loi de finances en matière environnementale).

- **Les certificats d'économie d'énergie**

La Loi Energie et Climat permet d'encadrer davantage le dispositif des Certificats d'Economie d'Energie (CEE), en renforçant les contrôles pour lutter contre les fraudes.

La loi énergie-climat prévoit le signalement des manquements des entreprises ayant la certification Reconnu garant de l'environnement (RGE) à l'organisme de qualification concerné, celui-ci devant examiner sans délai les éléments signalés et mener le cas échéant des investigations complémentaires pouvant conduire à la suspension ou au retrait de la qualification.

Les obligations du territoire

L'INSE devra se positionner sur les objectifs suivants :

- Pourcentage de réduction de la consommation d'énergie en 2050 par rapport à l'année de référence dans le diagnostic,
- Pourcentage de la consommation d'énergie couverte par des énergies renouvelables locales en 2030,
- Pourcentage des émissions de GES couvertes par la séquestration de carbone sur le territoire.

2.1.3 La loi Climat et Résilience

La loi du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, dite "loi Climat et Résilience", vise à accélérer la transition écologique de la société et de l'économie françaises.

Elle est issue de la Convention Citoyenne pour le Climat (CCC) qui a réuni 150 citoyens tirés au sort et les a chargés entre octobre 2019 et juin 2020 de définir une série de mesures susceptibles de réduire d'au moins 40% les émissions de gaz à effet de serre (GES) d'ici 2030 par rapport à 1990, dans un esprit de justice sociale. Cet objectif coïncide avec les engagements français de l'accord de Paris. La CCC a fait 149 propositions se regroupant en cinq thématiques : consommer, produire et travailler, se déplacer, se loger, se nourrir.

Le texte compte 305 articles et s'articule autour de ces cinq thématiques. Selon les termes de l'article 1er, l'État s'engage à respecter l'objectif fixé en avril 2021 par l'Union européenne : baisser d'au moins 55% les émissions des GES d'ici 2030. La loi prévoit notamment, en matière :

- **de consommation** : la création d'une étiquette environnementale ("éco-score") pour les produits et services, l'interdiction de la publicité en faveur des énergies fossiles, l'expérimentation du "Oui pub" dans des collectivités territoriales volontaires (seules les personnes ayant apposé cette étiquette sur leur boîte aux lettres recevront des publicités papier) et l'obligation pour les grandes surfaces de plus de 400 m² de consacrer 20% de leur surface de vente au vrac d'ici 2030 ;
- **de production et de travail** : la mise en cohérence de la stratégie nationale de la recherche avec la Stratégie nationale bas-carbone, la prise en compte de considérations environnementales dans les marchés publics, la modification de plusieurs dispositions du code minier et la déclinaison de la programmation pluriannuelle de l'énergie en objectifs régionaux de développement des énergies renouvelables ;
- **de déplacements** : la création d'ici 2024 de zones à faibles émissions (ZFE) dans les agglomérations de plus de 150 000 habitants (les voitures les plus anciennes y seront interdites), l'extension de la prime à la conversion au vélo à assistance électrique, l'interdiction des vols intérieurs lorsqu'une alternative en train de moins de deux heures trente existe, la fin en 2030 de la vente des voitures neuves les plus polluantes (qui émettent plus de 95 grammes de CO₂ par kilomètre) et l'intégration d'un enseignement à l'écoconduite dans la formation des chauffeurs routiers ;
- **de logement et d'artificialisation des sols** : l'éradication progressive des "passoires thermiques", l'instauration d'aides financières pour les travaux de rénovation, la division par deux du rythme de la bétonisation d'ici 2030, l'interdiction de construire de nouveaux centres commerciaux entraînant une artificialisation des sols et la couverture de 30% du territoire par des aires protégées ;
- **d'alimentation** : un menu végétarien hebdomadaire dans les cantines scolaires dès la rentrée 2021, ainsi que la réduction d'ici 2030 de 13% des émissions d'ammoniac par rapport à 2005 et de 15% de celles de protoxyde d'azote par rapport à 2015.

Le texte durcit les sanctions pénales en cas d'atteinte à l'environnement, particulièrement lorsqu'elle est intentionnelle et qu'elle a des effets graves et durables. Il crée des délits de mise en danger de l'environnement, de pollution des milieux et d'écocide pour les cas les plus graves.

Les obligations du territoire

L'INSE devra :

- Fixer un objectif de baisse de 55% des émissions de GES en 2030.
- Ajouter des clauses environnementales dans tous les appels d'offre et marchés publics que la collectivité publie ;
- Equiper obligatoirement les parkings publics de plus de 20 places de bornes de recharge pour véhicules électriques ;
- Prendre part aux missions du service public de la performance énergétique de l'habitat, qui délivre une information et un conseil gratuit et neutre via des guichets locaux. Cet accompagnement sera progressivement rendu obligatoire pour les rénovations les plus ambitieuses, afin d'accéder aux aides publiques ;
- Fixer un objectif de baisse de 50 % des émissions de particules fines issues du chauffage au bois entre 2020 et 2030, en lien avec la couverture d'une partie de l'INSE par le PPA de la Haute-Normandie ;
- Fixer un objectif de réduction par deux de la consommation d'espaces naturels sur les dix prochaines années par rapport à la décennie précédente.

2.1.4 La stratégie nationale d'adaptation au changement climatique

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

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

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

Neuf axes stratégiques sont proposés dans la stratégie nationale :

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

Les obligations du territoire

L'INSE devra se positionner sur chacun des axes stratégiques nationaux d'adaptation au changement climatique.

2.1.5 Stratégie nationale bas-carbone (SNBC)

■ Aspects réglementaires

Instaurée par la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (loi TEPCV), la stratégie nationale bas-carbone (SNBC) est la **feuille de route de la France pour conduire la politique d'atténuation du changement climatique**. Elle constitue l'un des deux volets de la politique climatique française, au côté du Plan national d'adaptation au changement climatique

Adoptée pour la première fois en 2015, la SNBC a été révisée en 2018-2019, en visant d'atteindre la neutralité carbone en 2050 (ambition rehaussée par rapport à la première SNBC qui visait le facteur 4, soit une réduction de 75 % de ses émissions GES à l'horizon 2050 par rapport à 1990). Elle définit ainsi des **objectifs de réduction des émissions de GES à l'échelle de la France à court et moyen terme : les budgets carbone** (plafonds d'émissions de GES à ne pas dépasser au niveau national sur des périodes de 5 ans, exprimés en millions de tonnes de CO₂ équivalent).

Ce projet de SNBC révisée a fait l'objet d'une consultation du public du 20 janvier au 19 février 2020. La **nouvelle version de la SNBC** et les **budgets carbone** pour les périodes 2019-2023, 2024-2028 et 2029-2033 ont été **adoptés par décret le 21 avril 2020**. Outil au niveau territorial de la SNBC, le PCAET doit être compatible avec celle-ci - « ne pas être en contradiction avec les options fondamentales », via le SRADDET au niveau régional (schéma régional d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires).

■ Objet du document / grandes orientations

● Cadre général :

La SNBC vise deux ambitions :

- Atteindre la neutralité carbone en 2050 **pour le territoire français**, entendue comme l'atteinte de l'équilibre entre les émissions anthropiques et les absorptions anthropiques de GES, c'est-à-dire absorbées par les milieux naturels gérés par l'homme (forêt, prairies, sols agricoles, zones humides, etc.) et certains procédés industriels (capture et stockage ou réutilisation du carbone) ;
- Réduire l'empreinte carbone des Français (ensemble des émissions associées à la consommation des Français, incluant celles liées à la production et au transport des biens et des services importés).

La neutralité carbone implique de **diviser nos émissions de GES au moins par 6 d'ici 2050**, par rapport à 1990.

La SNBC s'appuie sur un **scénario de référence** (commune à la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie – PPE). Ce scénario de référence met en évidence des mesures de politiques publiques, en supplément de celles existant aujourd'hui, qui permettraient à la France de respecter ses objectifs climatiques à court, moyen et long terme. Par rapport à ce scénario, la France atteindra à l'horizon 2050 un **niveau d'émission « incompressible » : environ 80 Mt CO₂ eq**. Atteindre la neutralité carbone implique donc de **compenser ces émissions par des puits de carbone**. Le puits estimé du secteur des terres (forêt et terres agricoles) optimisé et durable, ajouté à un puits estimé de capture et de stockage du carbone, permet d'équilibrer uniquement ces émissions résiduelles non énergétiques ainsi que des émissions résiduelles issues d'énergies fossiles conservées pour une partie des transports (aériens et domestiques).

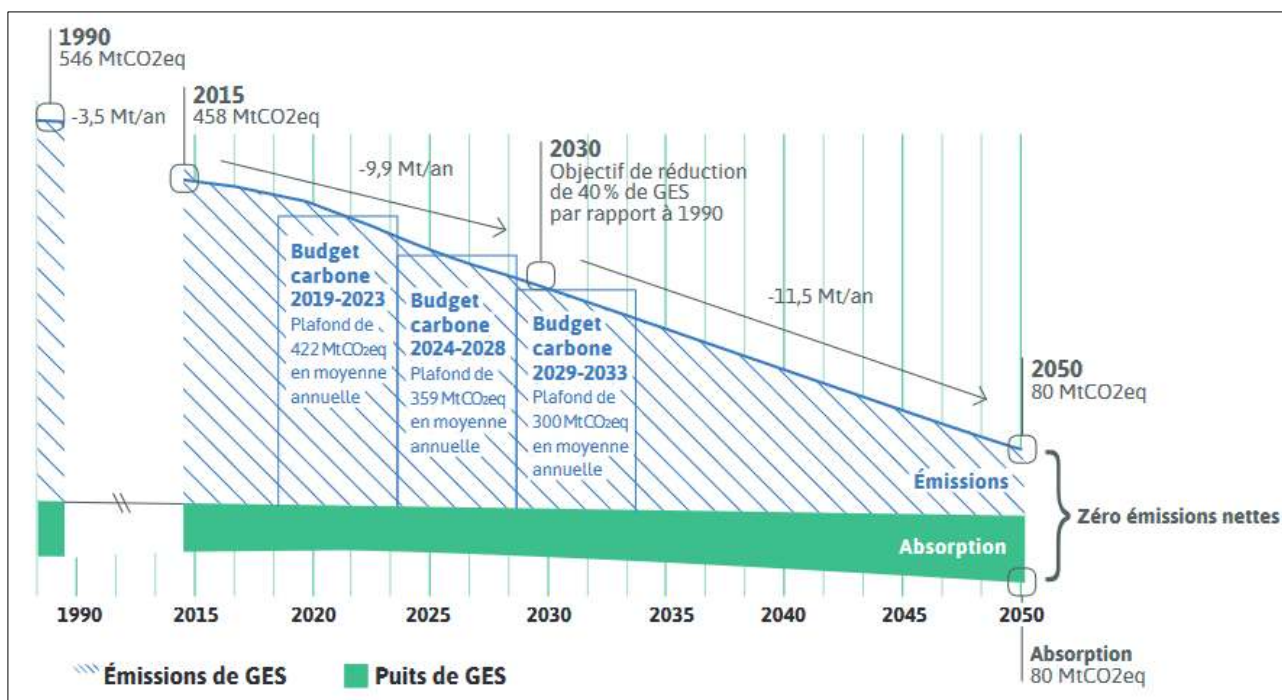


Figure 2. Evolution des émissions et des puits de GES sur le territoire français entre 1990 et 2050 (en MtCO₂eq). Inventaire CITEPA 2018 et scénario SNBC révisée (neutralité carbone)

Pour atteindre la neutralité carbone, il est nécessaire de :

- Décarboner totalement la production d'énergie à l'horizon 2050 (utiliser la biomasse, géothermie, pompes à chaleur et électricité décarbonée) ;
- Réduire fortement les consommations d'énergie dans tous les secteurs (réduction de plus de 40 % par rapport à 2015), via l'efficacité énergétique et la sobriété ;
- Diminuer au maximum des émissions non liées à la consommation d'énergie par exemple de l'agriculture (réduction de près de 40 % entre 2015 et 2050), ou des procédés industriels (division par 2 entre 2015 et 2050) ;
- Augmenter les puits de carbone (naturels et technologiques) d'un facteur 2 par rapport à aujourd'hui.

La SNBC formule des orientations de politiques publiques concernant :

- La gouvernance de la mise en œuvre de la stratégie aux échelles nationale et territoriale ;
- Des sujets transversaux tels que l'économie, la recherche, l'éducation ou encore l'emploi ;
- Chaque secteur d'activité : transports, bâtiments, agriculture, forêt-bois, industrie, production d'énergie, déchets.

• **Orientations sectorielles de la SNBC**

La répartition sectorielle des trois prochains budgets carbone en MtCO₂eq est la suivante :

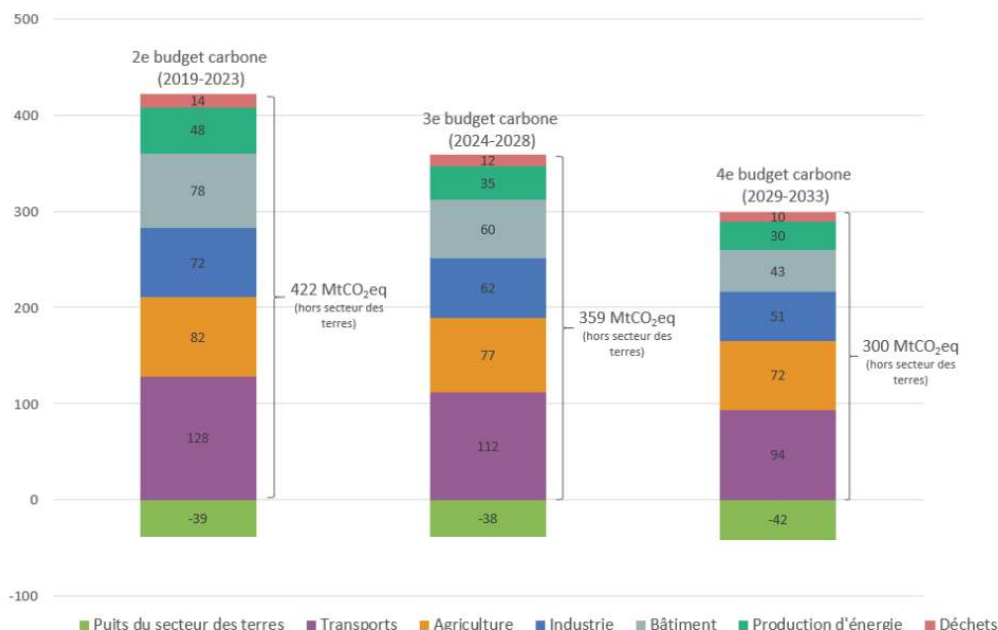


Figure 3. Répartition sectorielle des trois prochains budgets carbone en MtCO₂eq

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

Secteur	Objectif de réduction des émissions de GES par rapport à 2015	
Bâtiments	En 2030 : - 49 %	En 2050 : décarbonation complète
Transports	En 2030 : - 28 %	En 2050 : décarbonation complète (sauf aérien et domestique)
Agriculture	En 2030 : - 19 %	En 2050 : - 46 %
Production d’énergie	En 2030 : - 33 %	En 2050 : décarbonation complète
Industrie	En 2030 : - 35 %	En 2050 : - 81 %
Déchets	En 2030 : - 35 %	En 2050 : - 66 %

Tableau 1. Objectifs de réduction par secteur visés par la SNBC

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

Les obligations du territoire

L’INSE devra se positionner sur les objectifs suivants :

- Atteinte de la neutralité carbone en 2050.

2.1.6 Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA)

■ Contexte

La pollution atmosphérique engendre un impact sanitaire important : 48 000 décès prématurés par an, d'après une évaluation de l'Agence nationale de santé publique publiée en juin 2016. Malgré une amélioration progressive de la qualité de l'air, les normes sanitaires fixées par la directive 2008/50/CE restent dépassées dans de très nombreuses agglomérations. Récemment, la France a fait l'objet de deux avis motivés de la Commission européenne pour non-respect des valeurs limites en particules fines et dioxyde d'azote. En réponse à cela, l'adoption du PREPA en 2017 permet d'entreprendre des actions afin de protéger la population et l'environnement.

■ Date de validation du document et aspects réglementaires

Arrêté du 10 mai 2017 – Décret n°2017-949 du 10 mai 2017.

● Aspects réglementaires

Le PREPA est prévu par la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV – article 64) et par la directive 2016/2284 du 14 décembre 2016. Il s'appuie sur des outils comme les Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) ou le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET).

● Lien avec le PCAET

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

● Objet du document / thématiques abordées

Le PREPA est composé d'un décret qui fixe les objectifs de réduction aux horizons 2020, 2025 et 2030 ainsi que d'un arrêté qui détermine les actions de réduction des émissions à renforcer et à mettre en œuvre.

● Objectifs/ grandes orientations

Le PREPA se constitue de mesures de plusieurs types :

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

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

Secteur	Axes principaux du plan national
Industrie	<ul style="list-style-type: none">• Renforcement des exigences réglementaires et de leur contrôle• Renforcement des incitations financières (TGAP)

Secteur	Axes principaux du plan national
Transport et Mobilité	<ul style="list-style-type: none"> • Ajustement de la fiscalité pour mieux prendre en compte les polluants atmosphériques • Promotion de l'utilisation des véhicules les moins polluants et des mobilités actives et des transports partagés • Renforcement du contrôle des émissions des véhicules et des engins mobiles non routiers (EMNR) • Réduction des émissions de polluants atmosphériques du transport aérien, maritime et fluvial
Résidentiel-Tertiaire	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction des émissions de polluants atmosphériques des opérations de rénovations thermiques • Réduction des émissions des appareils de chauffage et lutte contre le brûlage des déchets verts
Agriculture	<ul style="list-style-type: none"> • Réduction de la volatilisation de l'ammoniac liée aux épandages et limitation du brûlage à l'air libre des résidus agricoles • Evaluation et réduction de la présence des produits phytopharmaceutiques dans l'air • Accompagnement du secteur grâce aux politiques agricoles
Mobilisation des acteurs locaux et des financements	<ul style="list-style-type: none"> • Communication pour sensibiliser les différents acteurs • Mobilisation et accompagnement des collectivités • Mobilisation des crédits d'intervention en faveur de la qualité de l'air et renforcement de la prise en compte de la qualité de l'air dans les autres politiques publiques
Amélioration des connaissances et Innovation	<ul style="list-style-type: none"> • Amélioration des inventaires d'émissions et des connaissances sur l'origine des pollutions et de leur impact • Amélioration de la prévision des concentrations de polluants dans l'air ambiant • Anticipation de la future prise en compte de polluants non réglementés

Tableau 2. Axes principaux des mesures du PREPA par secteur d'importance

Le Tableau 3, issu du décret n°2017-949, résume les objectifs de réduction jusqu'en 2030 avec 2005 comme année de référence :

Polluant	Années 2020 à 2024	Années 2025 à 2029	A partir de 2030
Dioxyde de soufre (SO ₂)	- 55 %	- 66 %	- 77 %
Oxydes d'azote (NOx)	- 50 %	- 60 %	-69 %
Composés Organiques Volatils autres que le méthane (COVNM)	-43 %	- 47 %	- 52 %
Ammoniac (NH ₃)	- 4 %	- 8 %	- 13 %
Particules fines (PM _{2,5})	- 27 %	- 42 %	- 57 %

Tableau 3. Objectifs de réduction du PREPA des émissions anthropiques de polluants atmosphériques pour les années 2020 à 2024, 2025 à 2029 et à partir de 2030 par rapport aux émissions de l'année de référence 2005.

Les obligations du territoire

L'INSE devra se positionner sur les objectifs de réduction d'émissions des 5 polluants ciblés.

2.1.7 Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)

• Contexte et objectif

Dans le cadre de l'Accord de Paris sur le climat, la France a pris des engagements forts afin de **réduire ses émissions de gaz à effet de serre**, notamment dans **le secteur de l'énergie**. Pour y parvenir, mais également pour diversifier le mix énergétique, assurer la sécurité d'approvisionnement et la compétitivité, la **Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) fixe les priorités d'action de la politique énergétique du Gouvernement pour les dix prochaines années**.

L'ensemble des piliers de la **politique énergétique et l'ensemble des énergies** sont traités dans une même stratégie : maîtrise de la demande en énergie, maîtrise des coûts des énergies, promotion des énergies renouvelables, garantie de sécurité d'approvisionnement et indépendance énergétique, etc. Cela permet de construire une **vision cohérente et complète de la place des énergies et de leur évolution souhaitable** dans la société française.

La PPE est un outil opérationnel engageant pour les pouvoirs publics. Elle **décrit les mesures** qui permettront à la France de **décarboner l'énergie** afin d'atteindre la **neutralité carbone en 2050** (objectif inscrit à travers l'article 1^{er} de la loi Energie Climat du 8 novembre 2019, obtenu en divisant au moins par 6 les émissions de GES en 2050 par rapport au niveau de 1990 - facteur 6). Les 10 prochaines années permettront de prendre le virage qui rendra faisable cette ambition nécessaire. Le scénario énergétique de la PPE est le même que celui de la stratégie nationale bas carbone (SNBC) pour la période qu'elle couvre. La PPE porte sur deux périodes successives : 2019-2023 et 2024-2028. **Adoptée en 2020, elle sera revue d'ici 2023**.

• Objectif et méthode

Il s'agit de diminuer très fortement les émissions de CO2 pour atteindre la neutralité carbone

Pour atteindre la neutralité carbone, la France a détaillé dans la PPE les mesures phares pour la prochaine décennie. Cette feuille de route permettra de **réduire les émissions liées à la production et la consommation d'énergie** et de placer la France sur la trajectoire nécessaire pour atteindre une **décarbonation complète de l'énergie en 2050**.

Pour cela, 2 grands leviers sont à actionner :

- **Réduire la consommation d'énergie** : cela concerne tous les secteurs (bâtiments, transports, industrie, agriculture) en développant des nouvelles technologies, en modifiant les comportements. La consommation finale devra baisser de moitié d'ici 2050 (loi TECV) ;
- **Diversifier le mix énergétique** : le mix énergétique doit évoluer vers une énergie sans carbone et favoriser les énergies renouvelables

La réduction de l'utilisation des énergies fossiles permet de réduire les émissions de gaz à effet de serre, mais également d'améliorer la qualité de l'air en réduisant les autres polluants émis lors de la combustion, ce qui est bénéfique du point de vue de la santé.

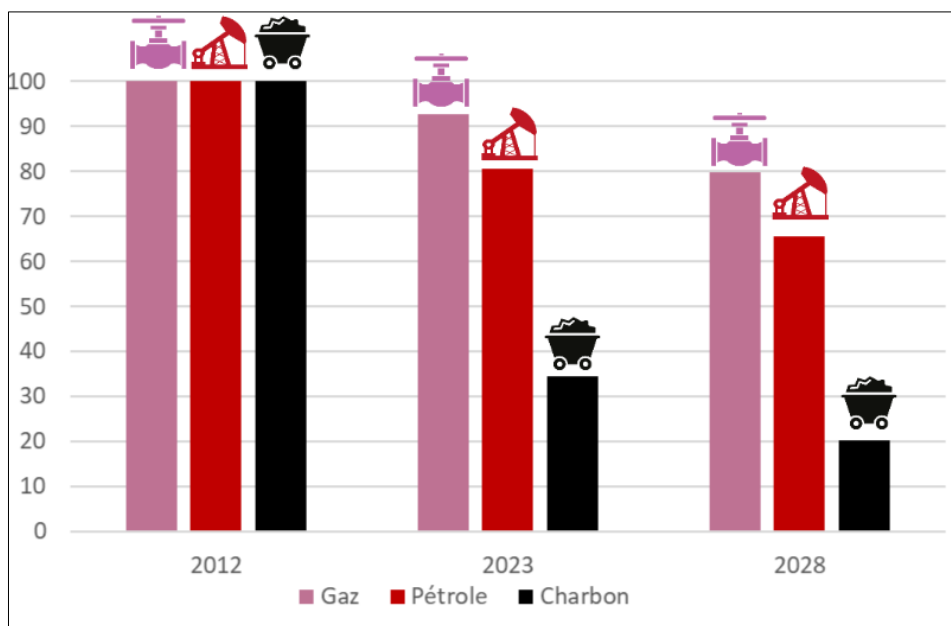


Figure 4. % de réduction de la consommation primaire d'énergie fossile par vecteur énergétique (scénario de référence)

Les secteurs n'ont pas tous le même impact sur la consommation finale d'énergie : les deux plus gros postes de consommation sont les transports et le bâtiment (résidentiel et tertiaire), suivis par l'industrie. La consommation d'énergie dans l'industrie a connu une baisse en 2008 et est stable depuis. Les consommations d'énergie dans les transports et le résidentiel-tertiaire sont stables. Dans la PPE, tous les secteurs sont mobilisés.

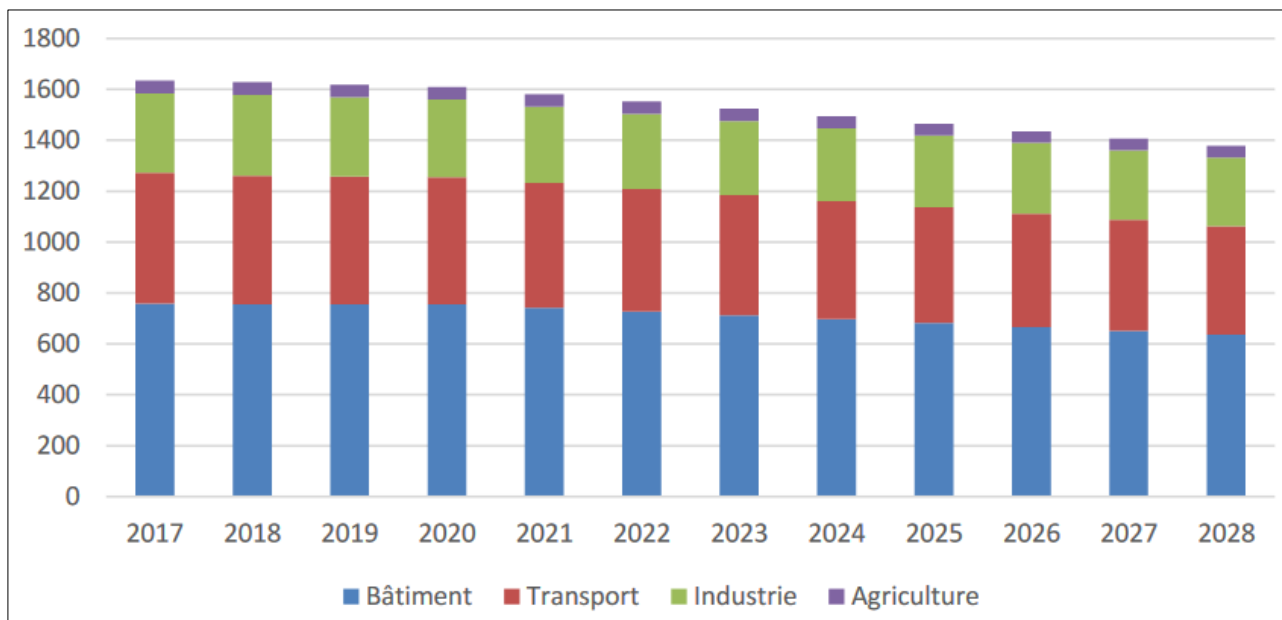


Figure 5. Evolution de la consommation finale d'énergie par secteur à partir de 2017

Les grands objectifs de la PPE sont repris sur la Figure 6.

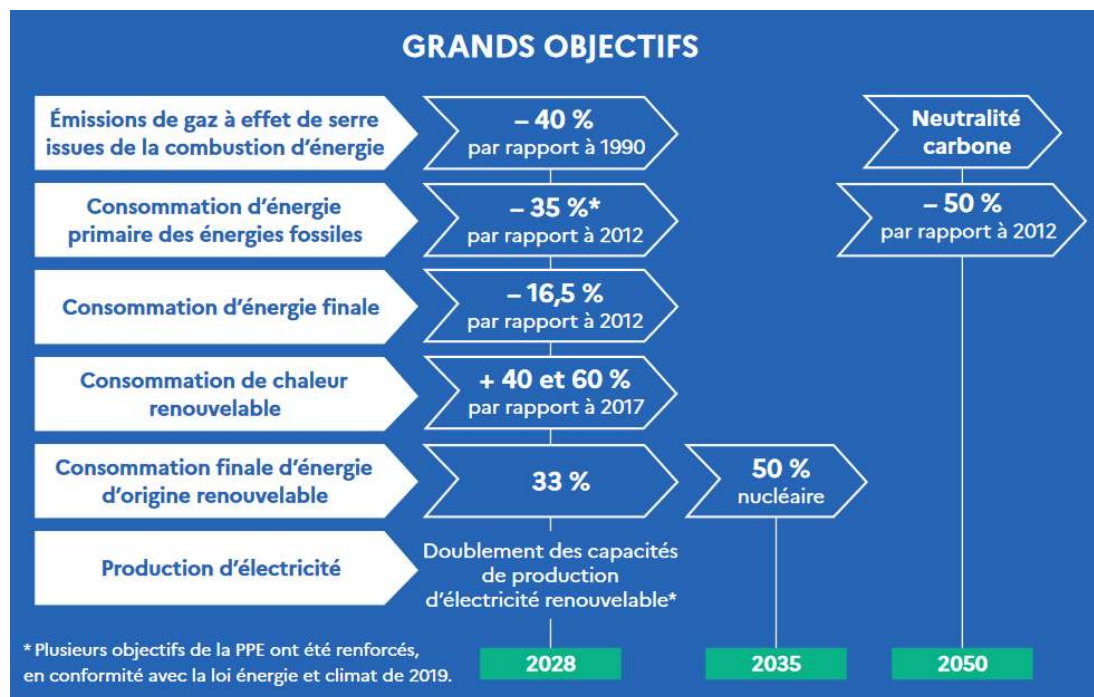


Figure 6. Grands objectifs de la PPE

Les obligations du territoire

L'INSE devra se positionner sur les objectifs suivants :

- Pourcentage de réduction de la consommation d'énergie en 2050 par rapport à l'année de référence du diagnostic,
- Pourcentage de la consommation d'énergie couverte par des énergies renouvelables locales en 2030,
- Pourcentage des émissions de GES couvertes par la séquestration de carbone sur le territoire.

2.1.8 La loi d'orientation des mobilités (LOM)

La loi d'orientation des mobilités a été publiée au Journal officiel le 26 décembre 2019. Cette loi transforme en profondeur la politique des mobilités, avec un objectif simple : des transports du quotidien à la fois plus faciles, moins coûteux et plus propres.

■ Les trois piliers de la loi d'orientation des mobilités

● 1/ Investir plus et mieux dans les transports du quotidien

- 13,4 Md€ d'investissements de l'État dans les transports en cinq ans (2017-2022) ;
- Une réorientation claire des investissements en faveur des transports du quotidien plutôt que de nouveaux grands projets : hausse des moyens pour l'entretien des réseaux existants, investissement dans un plan RER pour les métropoles, désenclavement des territoires ruraux ;
- Les 3/4 des investissements sur la période 2017-2022 consacrés au mode ferroviaire.

● 2/ Faciliter et encourager le déploiement de nouvelles solutions pour permettre à tous de se déplacer

- Des solutions alternatives à la voiture individuelle proposées sur 100 % du territoire par les collectivités, grâce à des outils plus simples, moins coûteux, et mieux adaptés à leurs besoins, qu'elles pourront maintenant mettre en place : covoiturage, transport à la demande, navettes autonomes, etc. Pour cela, l'État met en place des financements et appels à projets : 500M€ sont par exemple mobilisés par l'État sur la période 2017-2022 pour cofinancer des projets de mobilité avec les collectivités (DSIL).
- La mobilité domicile-travail au cœur du dialogue social dans les entreprises : elle deviendra un thème obligatoire de négociation sociale pour s'assurer que les entreprises s'engagent à faciliter les trajets de leurs salariés. Cet accompagnement pourra prendre la forme d'un titre-mobilité, sur le modèle ticket restaurant.
- Un forfait mobilité durable, jusqu'à 400 €/an pour aller au travail en covoiturage ou en vélo : les employeurs pourront contribuer aux frais de déplacements de leurs salariés par ce forfait, exonéré d'impôts et de cotisations sociales. L'État le généralisera à tous ses agents dès 2020 à hauteur de 200 €/an.
- Un permis de conduire moins cher et plus rapide, en réduisant les délais, en permettant les comparatifs entre auto-écoles, en facilitant l'apprentissage en ligne et sur simulateur, etc.
- L'accélération du développement des solutions innovantes de mobilité : circulation de navettes autonomes dès 2020, 100% des informations rendues publiques pour favoriser des trajets en un seul clic, ... La loi mobilités créera également le cadre de régulation pour les services en free-floating, et rééquilibrera les relations entre chauffeurs VTC, livreurs et plateformes.
- La mobilité des personnes en situation de handicap facilitée, grâce à des mesures concrètes : gratuité possible pour les accompagnateurs dans les transports, données d'accessibilité rendues publiques, etc.

● 3/ Engager la transition vers une mobilité plus propre

- L'objectif de neutralité carbone en 2050 inscrit dans la loi, conformément au Plan climat, avec une trajectoire claire : - 37,5 % d'émissions de CO₂ d'ici 2030 et l'interdiction de la vente de voitures utilisant des énergies fossiles carbonées d'ici 2040.
- La prime à la conversion et la possibilité de recharger partout son véhicule électrique, en multipliant par 5 d'ici 2022 les points de recharge : équipement obligatoire dans certains parkings, création d'un droit à la prise, division par plus de 2 du coût d'installation...

- Un plan vélo inédit pour tripler sa part dans les déplacements : création d'un fonds vélo de 350 M€, lutte contre le vol avec la généralisation progressive du marquage des vélos et des stationnements sécurisés, création du forfait mobilité durable, généralisation du savoir-rouler à l'école...
- Un plan pour faire du covoiturage une solution au quotidien, en permettant aux collectivités de subventionner les covoitureurs, en ouvrant la possibilité de créer des voies réservées aux abords des métropoles, en mettant en place un forfait mobilité durable...
- Des zones à faibles émissions pour un air plus respirable, permettant aux collectivités de limiter la circulation aux véhicules les moins polluants, selon des critères de leur choix. Déjà 23 collectivités, soit plus de 17 millions d'habitants concernés, sont engagées dans la démarche en 2019.
- La contribution des modes les plus émetteurs au financement des mobilités : réduction de 2 centimes de l'exonération de Taxe Intérieure de Consommation sur les Produits Énergétiques (TICPE) pour les transporteurs routiers et écocontribution inédite du secteur aérien.

■ Lien avec le Plan Climat

L'article 85 de la LOM prévoit que les Plans Climats Air Énergie Territoriaux (PCAET) établis sur les territoires de plus de 100 000 habitants ou de plus de 20 000 habitants couverts partiellement ou intégralement par un PPA définissent un plan d'action en vue d'atteindre des objectifs territoriaux biennaux, à compter de 2022, de réduction des émissions de polluants atmosphériques au moins aussi exigeants que ceux prévus au niveau national par le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques.

Si les objectifs territoriaux biennaux de réduction des émissions de polluants atmosphériques ne sont pas atteints, le plan d'action doit être renforcé dans un délai de dix-huit mois, sans qu'il soit procédé à une révision du PCAET, ou lors de la révision du PCAET si celle-ci est prévue dans un délai plus court.

En complément, l'article 85 de la loi LOM prévoit que le plan d'action comporte une étude portant sur :

- La création, sur tout ou partie du territoire concerné, d'une ou plusieurs Zone à Faibles Emissions (ZFE) ;
- Les perspectives de renforcement progressif des restrictions afin de privilégier la circulation des véhicules à très faibles émissions.

En sus des dispositions précitées, le plan d'action doit prévoir les solutions à mettre en œuvre en termes d'amélioration de la qualité de l'air et de diminution de l'exposition chronique des établissements recevant les publics les plus sensibles à la pollution atmosphérique.

Les obligations du territoire

L'INSE, regroupant plus de 20 000 habitants et étant couverte par le PPA de Haute-Normandie devra :

- Intégrer un plan d'action en faveur de la qualité de l'air dans son PCAET (comme tous les PCAET),
- Fixer des objectifs territoriaux biennaux de réduction des polluants atmosphériques au moins aussi exigeants que ceux du PREPA, applicable depuis 2022,
- Étudier la faisabilité d'une zone de « faibles émissions mobilité » et son renforcement progressif,
- Respecter les normes de qualité de l'air au plus tard en 2025.

2.2 Echelle régionale

2.2.1 Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)

2.2.1.1 Le SRADDET

■ **Objet du SRADDET et mise en place**

Le SRADDET est un document créé en 2015 par la loi NOTRe, qui a instauré une nouvelle organisation territoriale de la République. C'est le nouveau cadre de la planification régionale en matière d'aménagement du territoire.

Le SRADDET fixe les objectifs de moyen et long termes en lien avec plusieurs thématiques : équilibre et égalité des territoires, implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional, désenclavement des territoires ruraux, habitat, gestion économe de l'espace, intermodalité et développement des transports, maîtrise et valorisation de l'énergie, lutte contre le changement climatique, pollution de l'air, protection et restauration de la biodiversité, prévention et gestion des déchets.

Il se substitue aux schémas sectoriels suivants : Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE), Schéma régional climat air énergie (SRCAE), Schéma Régional des Infrastructures et des Transports (SRIT), Plan Régional de Prévention et Gestions des Déchets (PRPGD).

■ **Articulation du SRADDET avec les documents locaux**

Outre son caractère « intégrateur », le SRADDET est également « prescriptif ». Ses objectifs et ses règles générales s'imposent aux documents locaux de planification.

Les SCoT (ou à défaut les PLU), les PDU, les PCAET et les chartes des PNR :

- Prennent en comptes les objectifs du SRADDET ;
- Sont compatibles avec les règles générales de ce schéma, pour celles de leurs dispositions auxquelles ces règles sont opposables.

2.2.1.2 Le SRADDET Normandie

Prévu par la loi NOTRe (loi sur la nouvelle organisation territoriale de la République du 7 août 2015), le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires de la Région Normandie (SRADDET) a été adopté par la Région en décembre 2019 et approuvé par le Préfet de la Région Normandie le 2 juillet 2020.

■ **Objectifs « Air » du SRADDET**

En attendant la déclinaison régionale des objectifs du Plan national de Réduction des Polluants Atmosphériques, les objectifs régionaux de réduction par polluants à l'horizon 2030 par rapport à 2005 s'appuient sur les objectifs nationaux. Toutefois le PREPA ne définit pas d'objectifs pour les PM₁₀, ni pour l'ozone.

Les objectifs de réduction des émissions de polluants définis dans le SRADDET à partir du PREPA sont repris dans le Tableau 4.

Polluants	SO ₂	NOx	COVNM	NH ₃	PM _{2,5}	PM ₁₀
Objectif de réduction entre 2005 et 2030 (PREPA)	-77%	-69%	-52%	-13%	-57%	

Tableau 4. Objectifs de réduction des émissions de polluants

■ Objectifs sur l'autonomie énergétique des territoires

Pour contribuer aux objectifs nationaux définis dans la loi pour la transition énergétique, le SRADDET vise un développement des énergies renouvelables comparable à l'effort national en **multipliant par plus de 3 la part des énergies renouvelables à l'horizon 2030 (passant de 9 TWh en 2015 à 28 TWh à l'horizon 2030)**, et faisant passer la **part d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale de 23% en 2015 à 32% en 2030** en visant un meilleur équilibre entre énergies électriques et thermiques.

	2020	2030
Part d'EnR dans la consommation finale d'énergie	23 %	32 %

Tableau 5. Evolution de la part d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale

Les résultats attendus en matière de production d'énergies renouvelables sont repris dans le tableau ci-dessous.

Production d'EnR en GWh	2015	2021	2026	2030
Hydraulique	120	122	124	126
Eolien	1260	2156	2903	3500
Eolien marin	0	1560	5000	8300
Solaire photovoltaïque	121	313	472	600
Solaire thermique	24	55	80	100
Biogaz chaleur	163	293	401	487
Biogaz injection				1700
Chaleur fatale, Déchets	763	858	937	1000
Bois énergie en collectif	1878	3019	4397	5500
Bois énergie particulier	3936	3962	3983	4000
Cogénération bois	306	464	595	700
Cogénération chaleur fatale + déchets	262	317	363	400
Pompes à chaleur géothermie	12	17	21	24
TOTAL	8 984	13 441	20 750	28 397

Tableau 6. Production d'énergies renouvelables en GWh

■ Objectifs sur les réductions des consommations d'énergies et les émissions de gaz à effet de serre (GES)

Les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), ainsi que les choix énergétiques, s'appuient sur les engagements internationaux et nationaux des stratégies climat.

Le Tableau 7 reprend l'objectif de réduction de la consommation régionale d'énergie finale et l'objectif de réduction des émissions régionales de GES.

	2030	2050
Réduction des consommations d'énergie par rapport à 2012	20 %	50 %
Réduction des émissions de GES par rapport à 1990		75 %

Tableau 7. Objectif de réduction de la consommation régionale d'énergie finale et des émissions de GES régionale

La trajectoire proposée pour les émissions de GES doit mener à une réduction de 75% des émissions des GES en 2050 par rapport à 1990. Cet objectif est conforme à l'ancienne SNBC, mais l'objectif national a depuis été revu à la hausse (facteur 6 au lieu de facteur 4).

■ Autres objectifs du SRADDET en lien avec le PCAET

● Objectifs sur les productions agricoles

Le SRADDET indique, dans son objectif 69 « Réduire les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre », 3 sous-objectifs pour le secteur de l'agriculture :

- Développer à grande échelle l'agroécologie avec une priorité aux systèmes prairiaux ;
- Généraliser les techniques permettant de stocker le carbone dans les sols agricoles ;
- Limiter et réduire l'utilisation des produits phytosanitaires en usages domestiques et agricoles.

● Objectifs sur les productions industrielles

Le SRADDET indique, dans son objectif 69 « Réduire les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre », 3 sous-objectifs pour le secteur de l'industrie :

- Promouvoir les études et analyses d'écoconception et d'optimisation de la gestion des flux dans le secteur industriel ;
- Atteindre 1700 et 2100 entreprises mises à niveau en 2030, en termes d'amélioration de l'efficacité énergétique, de meilleure gestion des flux (énergie, matière, déchets...), d'optimisation de la chaîne logistique ;
- Développer le captage industriel du CO₂.

- **Objectifs sur la mobilité**

La Région a renforcé sa capacité d'action en matière de transports et de mobilités : trains Intercités et TER, transports routiers scolaires, interurbains et à la demande, il s'agit d'améliorer encore l'offre de mobilité (cohérence, accessibilité et fiabilité) et de favoriser le report modal de la voiture vers ses lignes de transports en commun ou modes alternatifs. La Région prévoit aussi de conduire l'expérimentation de nouvelles pratiques dans les zones peu denses pour y permettre le développement d'une offre adaptée.

- Objectif 42 // Améliorer l'offre de mobilité (Règles 7, 8, 9, 10, 11, 12 & 14)
- Objectif 43 // Créer les conditions d'une intermodalité efficace (Règles 7, 8, 9, 10, 12, 13 & 14)
- Objectif 44 // Favoriser de nouvelles pratiques dans les zones peu denses

Les obligations du territoire

L'INSE devra répondre aux exigences et objectifs du SRADDET de Normandie et justifier des écarts existants entre les objectifs de son PCAET et ceux du SRADDET.

2.2.1.3 Le SRADDET Centre Val de Loire

Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la région Centre-Val de Loire, adopté par délibération en date du 19 décembre 2019 par le conseil régional, a été approuvé par le préfet de région le 4 février 2020.

■ Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques du SRADDET

Les objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques du SRADDET Centre Val de Loire **s'inscrivent dans les objectifs nationaux du Plan de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA)** et sont définis dans l'objectif 16 « Une modification de nos modes de production et de consommation d'énergies » et sur la Figure 7.

Pour améliorer la qualité de l'air conformément aux objectifs nationaux du décret du 10 mai 2017, les objectifs sont les suivants en matière de réduction des émissions anthropiques de polluants atmosphériques par rapport à 2008 (en l'absence de données pour l'année 2005) :

Polluants atmosphériques	Emissions 2008 en tonnes	Objectifs 2026 en tonnes	Objectifs 2030 en %
Dioxyde de soufre (SO ₂)	4 280	1 650	-77 %
Oxydes d'azote (NO _x)	55 360	25 470	-69 %
Composés organiques volatils autres que le méthane (COVNM)	41 110	22 780	-52 %
Ammoniac (NH ₃)	37 000	34 940	-13 %
Particules fines (PM 2,5)	9 570	6 410	-57 %

Données 2008 produites par Lig'Air ; projections calculées par l'observatoire régional de l'énergie et des gaz à effet de serre (OREGES) conformément aux objectifs fixés dans la réglementation nationale.

Figure 7. Objectifs de réduction des émissions de polluants par rapport à 2015

■ Objectifs sur l'autonomie énergétique des territoires

Pour contribuer aux objectifs nationaux définis dans la loi pour la transition énergétique, le SRADDET vise un développement des énergies renouvelables supérieur à l'effort national en **multipliant par plus de 4 la part des énergies renouvelables à l'horizon 2030 (passant de 6,9 TWh en 2015 à 30,32 TWh à l'horizon 2030)**, et en atteignant 100% de la consommation d'énergie couverte par la production régionale d'énergies renouvelables et de récupération en 2050.

Filières	Production 2014	Objectifs 2021	Objectifs 2026	Objectifs 2030	Objectifs 2050
Biomasse - Bois-énergie	4,6	10,245	11,785	13,061	16,367
Biomasse - Biogaz (méthanisation, biogaz issu de STEP, ISDND)	0,1	0,649	2,14	4,41	10,936
Géothermie	0,1	0,823	1,453	1,902	3,497
Solaire thermique	0,018	0,048	0,115	0,204	0,856
Eolien	1,63	3,779	6,23	8,233	12,286
Solaire photovoltaïque	0,19	0,843	1,607	2,383	5,745
Hydraulique	0,14	0,134	0,13	0,127	0,118
Total (TWh)	6,9	16,521	23,46	30,32	49,805

Données 2014 produites par l'observatoire régional de l'énergie et des gaz à effet de serre (OREGES) ; projections issues du Scénario 100% renouvelable 2050. Objectifs 2021 et 2026 cohérents avec les budgets carbone 2019-2023 et 2024-2028 adoptés respectivement lors de la 1^{ère} et de la 2^{nde} Stratégie nationale bas-carbone (SNBC).

Figure 8. Production d'énergies renouvelables en GWh – Source SRADDET Centre Val de Loire

Le SRADDET Centre Val de Loire se donne également un objectif de participation territoriale à la production d'EnR en inscrivant que les moyens de production d'énergies renouvelables seront détenus au minimum à 15% (participation au capital) par des citoyens, collectivités territoriales et acteurs économiques locaux à l'horizon 2030.

■ Objectifs sur les réductions des consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre (GES)

Les objectifs chiffrés du SRADDET, qui prennent 2014 comme année de référence, respectent la trajectoire fixée par la loi Energie et Climat qui prend comme année de référence 2012 pour les consommations énergétiques et 1990 pour les émissions de gaz à effet de serre.

La Figure 9 reprend l'objectif de réduction de la consommation régionale d'énergie finale par secteur et la Figure 10 concerne l'objectif de réduction des émissions régionales de GES par secteur. La Figure 10 correspond aux objectifs suivants : tendre vers une réduction de 50 % des émissions globales de gaz à effet de serre d'ici 2030 par rapport à 2014, de 65 % d'ici 2040, de 85 % d'ici 2050 conformément à la loi énergie climat.

L'objectif de réduction de la consommation énergétique finale de 43% en 2050 par rapport à 2014 correspond à des réductions répartis par secteur comme suit (en TWh) :

Secteurs d'activités	Consommation 2014	Objectifs 2021	Objectifs 2026	Objectifs 2030	Objectifs 2050	
BATIMENT	30,1	34,82	31,23	28,18	17,89	-41% par rapport à 2014
TRANSPORT	23	22,06	19,07	16,31	9,31	-60% par rapport à 2014
ECONOMIE	14	13,675	13,156	12,68	11,13	-21% par rapport à 2014
Total (TWh)	67,1	70,555	63,456	57,17	38,33	-43%

Données 2014 produites par l'observatoire régional de l'énergie et des gaz à effet de serre (OREGES) ; projections issues du Scénario 100% renouvelable 2050. Objectifs 2021 et 2026 cohérents avec les budgets carbone 2019-2023 et 2024-2028 adoptés respectivement lors de la 1^{ère} et de la 2^{nde} Stratégie nationale bas-carbone (SNBC).

Figure 9. Objectif de réduction de la consommation régionale d'énergie finale par secteur

L'objectif de réduction de 100 % les émissions de GES d'origine énergétique (portant donc uniquement sur les consommations énergétiques) entre 2014 et 2050 correspond à des réductions répartis par secteur comme suit (en MtepCO₂) :

Secteurs d'activités	Emissions 2014	Objectifs 2021	Objectifs 2026	Objectifs 2030	Objectifs 2050
BATIMENT	4,2	3,0	2,2	1,6	Equivalent à 0 car le secteur énergétique est quasiment décarboné
TRANSPORTS	6,2	4,6	3,2	2,0	
ECONOMIE	2,7	2,0	1,5	1,1	
Total (MtepCO₂)	13,1	9,6	6,9	4,7	

Données 2014 produites par l'observatoire régional de l'énergie et des gaz à effet de serre (OREGES) ; projections issues du Scénario 100% renouvelable 2050. Objectifs 2021 et 2026 cohérents avec les budgets carbone 2019-2023 et 2024-2028 adoptés respectivement lors de la 1^{ère} et de la 2^{nde} Stratégie nationale bas-carbone (SNBC).

Figure 10. Objectif de réduction des émissions régionales de GES par secteur

■ Objectifs sur l'adaptation au changement climatique

Le SRADDET indique dans sa règle générale 34 « Identifier l'impact et la vulnérabilité au changement climatique et définir une stratégie d'adaptation des territoires (eau, risques, confort thermique, agriculture, sylviculture) » que le PCAET doit prendre des dispositions concernant l'adaptation au changement climatique. La citation est la suivante :

« Afin de réduire la vulnérabilité aux effets envisagés du changement climatique et parallèlement aux dispositions prises en faveur de son atténuation, les plans et programmes, en fonction de leurs domaines respectifs, prennent des dispositions pour l'adaptation de leur territoire au changement climatique : canicules, amplification des risques naturels (inondations et mouvements de terrain en particulier), baisse de la ressource en eau, évolution des cycles végétatifs... »

■ Autres objectifs du SRADDET en lien avec le PCAET

● Objectifs sur la mobilité

Les règles générales du SRADDET Centre Val de Loire en référence aux transports et à la mobilité sont les suivants :

- Règle 16 : Fixer un objectif de baisse de la part modale de la voiture individuelle solo et un objectif d'amélioration de l'efficacité énergétique et de diminution des GES dans le secteur des transports
- Règle 19 : Favoriser l'information, la distribution et les tarifications multimodales partout en région
- Règle 24 : Veiller à l'information de la Région lors de la définition des voiries bénéficiant d'une voie réservée aux transports en commun
- Règle 25 : Veiller à la cohérence des projets avec le Schéma National et Régional des Véloroutes
- Règle 26 : Élaborer collectivement un plan régional de développement du vélo
- Règle 27 : Favoriser les déplacements par modes actifs dans l'espace public

● Objectif sur les bâtiments

La règle générale 30 du SRADDET Centre Val de Loire « Renforcer la performance énergétique des bâtiments et favoriser l'écoconception des bâtiments » demande que les PCAET « établissent des dispositions en faveur de :

- La performance énergétique des bâtiments pour les nouvelles opérations d'aménagement (renouvellement urbain et extension), en particulier, en définissant des critères de performance énergétique à atteindre adaptés aux contextes locaux et, le cas échéant, renforcés par rapport à la réglementation en vigueur.
- L'éco-conception des bâtiments (biomatériaux, matériaux biosourcés et à faible énergie grise, insertion des dispositifs de production d'Énergies renouvelables et de récupération (EnRR...)). »

- **Objectif sur la qualité de l'air**

La règle générale n° 35 « Améliorer la qualité de l'air par la mise en place au niveau local de dispositions de lutte contre les pollutions de l'air » a un lien avec les PCAET.

En effet, cette règle indique que les PCAET doivent « intégrer des dispositions pour réduire les émissions de polluants atmosphériques à la source et limiter l'exposition des populations.

Il s'agit notamment de :

- Identifier quand cela est possible au sein des plans et programmes le niveau d'exposition des populations aux polluants réglementés et non réglementés (produits phytosanitaires, dioxines et furanes).
- Mobiliser, dans la limite de leurs domaines de compétence respectifs, les leviers ayant un impact direct ou indirect sur les émissions de polluants atmosphériques et le niveau d'exposition des populations : transports et mobilités durables, urbanisme, développement économique et pratiques professionnelles, énergie, agriculture, industrie... »

Les obligations du territoire

L'INSE devra répondre aux exigences et objectifs du SRADDET Centre Val de Loire et justifier des écarts existants entre les objectifs de son PCAET et ceux du SRADDET.

2.2.2 Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR)

2.2.2.1 Le S3REnR

■ Aspects réglementaires

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

■ Objet du document / thématiques abordées

Les S3REnR abordent essentiellement les points suivants :

- Les travaux de développement ou d'aménagement à réaliser pour atteindre les objectifs de développement des énergies renouvelables fixés au niveau régional (SRADDET ou ex-SRCAE), en distinguant les créations de nouveaux ouvrages et les renforcements d'ouvrage existants ;
- La capacité (en puissance) du réseau à accueillir les énergies renouvelables, ainsi que la capacité réservée au développement des EnR par poste source ;
- Le coût prévisionnel des ouvrages à créer et à renforcer ainsi que la répartition du financement par chacune des parties (RTE, gestionnaires de réseau de distribution, quote-part des producteurs d'énergies renouvelables).
- Le calendrier prévisionnel des études à réaliser et des procédures à suivre pour la réalisation des travaux ;
- Le bilan technique et financier du/des schéma(s) précédent(s).

2.2.2.2 S3REnR Haute-Normandie

Le S3REnR Haute-Normandie a été approuvé par le préfet de région le 24 octobre 2014.

A la date d'approbation du S3REnR par le préfet, la production d'énergie renouvelable en service et en file d'attente est de 498 MW.

La capacité d'accueil globale du S3REnR Haute-Normandie est de 923 MW :

- 758 MW au titre du gisement à raccorder pour l'atteinte des objectifs du SRCAE
- 28 MW au titre du S3REnR de la région Centre
- 137 MW au titre du surplus de capacité dégagée suite à la création de nouveaux ouvrages dans le cadre du S3REnR

Le lien avec le PCAET

Les objectifs de développement des énergies renouvelables inscrits dans le PCAET de l'INSE seront contraints par la capacité d'accueil du S3REnR de Haute-Normandie.

2.2.2.3 S3REnR Centre Val de Loire

Le S3REnR du Centre Val de Loire a été approuvé par arrêté préfectoral le 20 juin 2013.

A la date d'approbation du S3REnR par le préfet, la production d'énergie renouvelable en service et en file d'attente est de 1 395 MW. La capacité d'accueil globale du S3REnR Centre Val de Loire est de 1 675 MW.

Depuis son approbation et en raison du dynamisme de raccordement des énergies renouvelables, 91% des capacités prévues par le schéma ont été affectées à fin 2020.

Le S3REnR Centre Val de Loire est donc actuellement en révision. La concertation sur le futur Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) Centre-Val de Loire s'est déroulé d'octobre à décembre 2021 et l'approbation du document est attendue pour début 2023.

Le projet est le suivant :

- 4000 MW de capacités de raccordement d'énergies renouvelables
- Un investissement de 289,5 millions d'euros dont 222,1 millions d'euros à la charge des producteurs au travers de la quote-part
- L'installation d'une dizaine d'automates numériques permettant d'optimiser le réseau électrique
- Le renforcement de 210 km de lignes électriques existantes et la construction de 55 km de liaisons souterraines
- La construction de 7 postes électriques et l'extension d'un poste électrique existant
- Pour la région Centre-Val de Loire, la quote-part est estimée à ce stade à 51,68 k€ / MW

Le lien avec le PCAET

Les objectifs de développement des énergies renouvelables inscrits dans le PCAET de l'INSE seront contraints par la capacité d'accueil du S3REnR du Centre Val de Loire.

2.2.3 Le Projet Régional de Santé Environnement (PRSE)

2.2.3.1 Le PRSE

Le plan national de prévention des risques pour la santé liés à l'environnement est décliné au niveau régional sous forme de PRSE. Ces plans ont pour objectif la territorialisation des politiques définies dans les domaines de la santé et de l'environnement. Ils sont mis en œuvre par les services déconcentrés de l'Etat, les agences régionales de santé et les conseils régionaux, en association avec les autres collectivités territoriales, notamment par le biais des contrats locaux de santé.

2.2.3.2 PRSE Normandie

Le troisième Plan régional santé environnement (PRSE3) 2017-2021 a été signé conjointement par la préfète de la région Normandie, la préfète de la Seine-Maritime, le président de la Région Normandie et la directrice générale de l'Agence régionale de santé. Ce troisième Plan régional santé environnement propose des orientations visant à réduire les impacts des facteurs environnementaux sur la santé, mais aussi à agir localement pour un environnement favorable à la santé.

Ce troisième Plan Régional Santé Environnement (PRSE 3) décline en région les orientations du troisième Plan National Santé Environnement (PNSE 3), avec l'ajout de spécificités régionales.

Adopté en mars 2018 et couvrant la période 2017-2021, le PRSE 3 est structuré autour de 16 fiches-actions réparties sur **5 axes stratégiques** :

- Agir localement pour un environnement favorable à la santé pour tous,
- Améliorer la qualité des eaux destinées à la consommation humaine et littorales,
- Agir pour des bâtiments et un habitat sain,
- Limiter l'exposition à la pollution de l'environnement extérieur et aux espèces nuisibles à la santé humaine,
- Mieux observer, former et informer pour agir ensemble pour un environnement sain,

Le 4^{ème} Plan National Santé Environnement (PNSE 4), copiloté par les ministères des Solidarités et de la Santé et de la Transition écologique, s'étant lancé en mai 2021, un nouveau PRSE 4 Normandie pourrait voir le jour dans les années à venir.

Lien avec le PCAET

Le PRSE et le PCAET ont des objectifs communs en termes de qualité de l'air et d'environnement sain pour la population. Ainsi, la mise en place d'action par l'un des plans, facilite l'atteinte des objectifs de l'autre.

2.2.3.3 PRSE Centre Val de Loire

Ce troisième Plan Régional Santé Environnement (PRSE 3) décline en région les orientations du troisième Plan National Santé Environnement (PNSE 3), avec l'ajout de spécificités régionales. Il a été piloté par pilotée par l'Agence Régionale de Santé, la DREAL et le Conseil régional Centre-Val de Loire.

Approuvé par arrêté préfectoral du 14 février 2017 couvrant la période 2017-2021, le PRSE 3 est structuré autour de 34 fiches-actions réparties sur **4 axes stratégiques** :

- Air intérieur,
- Air extérieur,
- Eau et substance émergente,
- Santé, environnement et territoires.

Le 4^{ème} Plan National Santé Environnement (PNSE 4), copiloté par les ministères des Solidarités et de la Santé et de la Transition écologique, s'étant lancé en mai 2021, un nouveau PRSE 4 Centre Val de Loire pourrait voir le jour dans les années à venir.

Lien avec le PCAET

Le PRSE et le PCAET ont des objectifs communs en termes de qualité de l'air et d'environnement sain pour la population. Ainsi, la mise en place d'action par l'un des plans, facilite l'atteinte des objectifs de l'autre.

2.2.4 Plan de Protection de l'Atmosphère de Haute-Normandie

• Echelle

Son périmètre correspond à la Haute-Normandie dont fait partie le département de l'Eure. Ainsi, les 40 communes de l'INSE situées dans l'Eure font partie du périmètre de ce PPA.

• Date de validation du document

30 janvier 2014.

• Aspects réglementaires

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

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

Historiquement, la Haute-Normandie connaissait des dépassements des valeurs limites pour le dioxyde de soufre, polluant d'origine quasi exclusivement industrielle. De premiers PPA, approuvés en 2007 et localisés sur les agglomérations de Rouen et du Havre et la zone de Port-Jérôme, ont permis de respecter ces valeurs limites dès 2009. En 2011 et 2012, des dépassements sont constatés pour les polluants suivants : PM₁₀, NO₂ (stations de proximité). Il a donc été nécessaire d'établir ce plan pour la protection de l'atmosphère.

• Objectifs/ grandes orientations

Les réductions d'émissions de polluants, pouvant être attendues des mesures présentées ci-dessous, ont été évaluées à l'horizon 2015. On estime ainsi que les émissions de NOx et de PM₁₀ seront respectivement réduites de 25% et de 32% entre 2008 et 2015. Pour atteindre ces objectifs et répondre aux enjeux, le plan d'action a été organisé selon une structure articulée autour de trois axes complémentaires :

- Des actions sectorielles, dont l'objectif est la réduction des émissions liées à des secteurs spécifiques : agriculture, industrie, activités portuaires, transport, tertiaire et résidentiel, collectivités locales. Ces actions sont au nombre de douze ;
- Des actions intersectorielles, dont l'efficacité repose sur la mise en commun d'approches et de moyens entre plusieurs secteurs. Ces actions sont au nombre de quatre ;
- Des actions structurelles, dont l'objectif est le développement d'outils et de méthodologies structurantes permettant la pérennisation et l'efficacité du plan. Ces actions sont au nombre de quatre.

• Actualisation du document

Suite à l'évaluation réalisée fin 2019, la révision du PPA Normandie a été actée lors du comité de pilotage (COFIL) organisé par la DREAL Normandie au mois de mai 2020. Le nouveau périmètre ne concerne pas l'INSE27, mais ce nouveau PPA n'a pas encore été adopté.

Lien avec le PCAET

Le lien entre le PCAET et le PPA est indirect, le PCAET de l'Interco Normandie Sud Eure se doit d'être compatible avec ce PPA (c'est-à-dire « ne pas être en contradiction avec les options fondamentales »).

2.3 Echelle locale

2.3.1 Les Schémas de Cohérence Territoriale de l'Interco Normandie Sud Eure

C'est un document d'orientation qui dessine les grands choix de développement du territoire pour les 15 à 20 prochaines années. En élaborant collectivement son projet de territoire, le SCoT renforce la solidarité intercommunale et le dialogue entre urbain et rural. Il est, pour tous, un véritable outil de coordination et de stratégie. En d'autres termes, le SCoT est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques sectorielles, notamment celles centrées sur les questions d'organisation de l'espace et d'urbanisme, d'habitat, de mobilité, d'aménagement commercial, d'environnement ... Il en assure la cohérence, tout comme il assure la cohérence des documents intersectoriels intercommunaux : PLU, cartes communales, etc.

L'INSE ne possède pas de SCoT en cours sur son territoire.

2.3.2 Les Plans locaux d'urbanisme (PLU)

Le Plan local d'urbanisme (PLU) est un document d'urbanisme qui construit un projet d'aménagement à l'échelle d'une commune ou d'un groupement de communes (PLUi). Un décret, entré en vigueur le 1er janvier 2016, modernise le PLU. Son objectif : passer d'un urbanisme réglementaire à un urbanisme de projet.

Cet outil permet de se mettre en conformité avec les grandes orientations des documents de rang supérieur, notamment le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT).

L'INSE27 compte 10 PLU et un PLUi sur son territoire :

- PLUI (Plan Local d'Urbanisme Intercommunal) de Rugles
- PLU de Buis-sur-Damville
- PLU de Verneuil-sur-Avre
- PLU de Francheville
- PLU de Sylvains-lès-Moulins
- PLU de Breteuil
- PLU de Courteilles
- PLU de Breux-sur-Avre
- PLU Les Barils
- PLU de Pullay
- PLU de Bourth

Lien avec le PCAET

Les 9 PLU et le PLUi de l'Interco Normandie Sud Eure devront être compatibles avec le PCAET. Les dispositions du PCAET amèneront sans doute des procédures d'évolution des PLU et du PLUi.

2.3.3 Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat (OPAH)

Une opération programmée d'amélioration de l'habitat permet de favoriser le développement d'un territoire par la requalification de l'habitat privé ancien.

C'est une offre partenariale qui propose une ingénierie et des aides financières. Elle porte sur la réhabilitation de quartiers ou centres urbains anciens, de bourgs ruraux dévitalisés, de copropriétés dégradées, d'adaptation de logements pour les personnes âgées ou handicapées. Elle s'adresse aux propriétaires occupants, propriétaires bailleurs ou aux copropriétés.

Chaque OPAH se matérialise par une convention signée entre l'Etat, l'Anah (Agence Nationale de l'Habitat) et la collectivité contractante. Elle est d'une durée de 3 à 5 ans.

Lancé le 15 décembre 2021 en partenariat avec plusieurs partenaires (Anah, Conseil Départemental de l'Eure, Caisse d'Allocations Familiales, Action Logement, ...), l'OPAH est une action de l'INSE engagée pour 5 ans, mobilisant plus de 4 millions d'euros d'aides financières. Elle couvre l'ensemble des 41 communes de la Communauté de Communes (à l'exception du centre-ville de Verneuil) et vise la réhabilitation de 256 logements. Le centre-ville de la commune historique de Verneuil-sur-Avre est, lui couvert par une APAH-RU.

L'OPAH offre :

- Des conseils gratuits et personnalisés (information sur les aides, conseils sur les travaux, visites sur place si projet éligible, diagnostic technique, aide administrative)
- Des aides financières (Anah, Département de l'Eure, INSE, communes de Breteuil, Mesnils-sur-Iton et Rugles, CAF, Action Logement, caisses de retraite, ...)
- Des avantages fiscaux (Louer Abordable, Denormandie, crédit d'impôt adaptation)

Lien avec le PCAET

L'OPAH contribue à la réalisation des objectifs du PCAET de l'INSE par la réduction des consommations d'énergie du secteur résidentiel.

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

3.1 Elaboration de la stratégie

3.1.1 Méthodologie retenue

La construction de la stratégie s'est réalisée en plusieurs étapes :

- Tout d'abord par un travail des élus sur les objectifs stratégiques aux horizons 2030 et 2050,
- Puis, par un travail partenarial sur la rédaction de la stratégie.

3.1.1.1 Choix des objectifs stratégiques aux horizons 2030 et 2050

Quatre scénarios aux horizons 2030 et 2050 ont été élaborés à partir de l'outil Prosper (outil de planification énergétique) et des éléments définis dans les différentes lois, correspondant à :

1. Un scénario tendanciel : aucun réel changement, la tendance actuelle se poursuit ;
2. Un scénario prudent : les évolutions sont liées à un début d'action publique ;
3. Un scénario réglementaire : les évolutions sont liées à une volonté politique très forte afin de parvenir aux objectifs formulés par la Loi ;
4. Un scénario maximal : les modes de vie sont marqués par des évolutions majeures, permises par une action généralisée vers la sobriété énergétique venant de tous les acteurs locaux et allant au-delà des objectifs fixés par la Loi.

Ces différents scénarios, présentés dans la stratégie du PCAET, ont été proposés aux élus de la commission Transition Énergétique, en charge de contribuer à l'élaboration du PCAET et de suivre son avancement. À partir de ces scénarios, il a été possible de déterminer des objectifs à atteindre et des lignes directrices pour chaque secteur et chaque thématique du PCAET.

■ Maitrise de l'énergie et émissions de GES

Le scénario réglementaire a été choisi à chaque fois, sauf pour les cas suivants :

Thématique	Scénario choisi	Justification
Emissions de GES des transports à horizon 2030	Prudent (réduction de 23% par rapport à 2014 au lieu de 40%)	Le scénario prudent est maintenu pour 2030 en raison du peu de temps restant pour espérer atteindre un objectif plus ambitieux.
Maitrise de la consommation d'énergie du résidentiel à horizon 2030	Prudent (réduction de 10% par rapport à 2014 au lieu de 20%)	
Maitrise de la consommation d'énergie de l'agriculture à horizon 2050	Intermédiaire entre prudent et réglementaire (réduction de 37% par rapport à 2014 au lieu de 50%)	Pour 2050, la Commission est restée sur la proposition initiale d'un scénario intermédiaire puisque le levier d'action principal de la collectivité repose sur le bâti agricole et qu'elle n'aura pas d'influence sur les avancées technologiques permettant le recours à des engins moins énergivores.
Maitrise de la consommation d'énergie de l'industrie à horizon 2030 et 2050	Intermédiaire entre prudent et réglementaire (en 2030, réduction de 11% par rapport à 2014 au lieu de 20% et en 2050, réduction de 27% par rapport à 2014 au lieu de 50%)	Pour le secteur industriel, les scénarios envisagés demeurent modestes étant donné que les leviers d'action de la collectivité seront peu nombreux. Des scénarios intermédiaires entre le scénario prudent et le scénario réglementaire ont été proposés pour 2030 et 2050, puisqu'il s'agissait d'un compromis réaliste et réalisable

■ Développement des EnR

Pour le développement des énergies renouvelables, le potentiel de production avait été estimé dans le diagnostic à 550 GWh en 2050 et 351 GWh en 2030. Les 4 scénarios élaborés proposent des objectifs différents :

Source d'énergie	2015	2030				2050		
		Scénario tendanciel	Scénario prudent	Scénario réglementaire *	Scénario maximal	Scénario tendanciel	Scénario prudent	Scénario maximal
	En GWH	Prosper	Prosper	LTECV	Prosper	Prosper	Prosper	Prosper
TOTAL	138,5	169,2	215	300	345	179,5	325	535

Le solaire photovoltaïque semble être une énergie qu'il sera pertinent de développer sur le territoire. Il paraît vraisemblable à la Commission d'atteindre les objectifs du scénario réglementaire à l'horizon 2030. Pour 2050, un scénario intermédiaire entre le scénario prudent et le scénario maximal est choisi.

Concernant le solaire thermique, la Commission est plus réticente en raison du coût, de l'entretien et de retours d'expériences parfois décevants sur ce type d'installation (choix du scénario tendanciel).

Les objectifs du scénario réglementaire pour les pompes à chaleur apparaissent atteignables à la Commission qui choisit cette option. Le scénario maximal (correspondant au scénario prudent) paraît plausible puisqu'il s'agit d'une énergie en plein développement sur le territoire.

Pour 2030, le scénario bois énergie réglementaire (qui correspond d'ailleurs au scénario maximal) est retenu puisque le territoire bénéficie localement de ressources importantes. À l'horizon 2050, la Commission estime que la quantité d'énergie produite par le bois énergie devrait être moins importante compte tenu du fait que les bâtiments devraient bénéficier de meilleures performances thermiques et donc être moins énergivores.

La Commission émet des réserves sur le développement de l'éolien sur le territoire puisque cette source d'énergie fait l'objet de nombreux débats. De nouvelles éoliennes ayant été construites depuis 2015, la situation en 2030 devrait ainsi correspondre au scénario prudent. Le scénario prudent est également envisagé à l'horizon 2050 puisqu'il est probable que quelques nouvelles installations soient réalisées d'ici là, ou que l'avancée technologique permette d'obtenir de meilleurs rendements.

Enfin pour la méthanisation, quelques projets étant actuellement en cours, le scénario prudent devrait être atteint sans difficulté à l'horizon 2030. La Commission s'interroge même sur le fait que les chiffres annoncés pour ce scénario ne puissent pas être déjà dépassés rien qu'avec les projets en cours. Pour 2050, la Commission propose un scénario intermédiaire entre le tendanciel et le prudent étant donné qu'elle ne pense pas que beaucoup de projets supplémentaires soient mis en place à l'avenir.

■ Emissions de polluants atmosphériques

Le PCAET a repris les objectifs fixés dans le Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PRÉPA) :

	Objectifs du territoire - 2030	
	Evolution par rapport à 2005	Tonnes
Composés organiques volatils	-52%	1 110
Oxydes d'azote	-69%	482
Dioxyde de soufre	-77%	19,4
Ammoniac	-13%	774
Particules fines PM 2.5	-57%	112
Particules PM 10	-57%	196

■ Synthèse

	Objectifs du territoire	
	2030	2050
Réduction des émissions directes de GES	- 34%	-75%
Emissions directes de GES	191 Teq CO ₂	73 Teq CO ₂
Emissions de polluants atmosphériques	De -13% à -69% selon les polluants	
Réduction de la consommation d'énergie totale	- 15%	-44%
Consommation d'énergie	930 GWh	615 GWh
Augmentation de la production d'énergie renouvelable	+70%	+177%
Production d'énergie renouvelable	236 GWh	385 GWh
Couverture de la consommation par les EnR	25%	63%
Séquestration de carbone	90,6 Teq CO ₂	90,6 Teq CO ₂
Stockage carbone par rapport aux émissions restantes	47%	124%

Tableau 8. Objectifs chiffrés de la stratégie du PCAET

Ce premier travail a ainsi permis de définir les secteurs sur lesquels il était possible et nécessaire d'agir en priorité à l'échelle du territoire de l'Interco Normandie Sud Eure. À partir de cette priorisation des actions à mener, il a ensuite été possible de déterminer une première ébauche d'axes et d'orientations à intégrer dans la stratégie territoriale.

3.1.1.2 Rédaction de la stratégie

Dans le but de correspondre à la vision de la majorité des acteurs du territoire, la démarche d'élaboration de la stratégie territoriale du PCAET s'est voulue la plus ascendante possible.

La phase de préfiguration du PCAET a ainsi permis de recueillir les besoins des différents acteurs du territoire grâce à la réalisation d'un atelier de concertation avec les élus en juin 2019 et de rencontres avec les élus et les partenaires de l'INSE durant l'automne 2019 et jusqu'au printemps 2021.

Par la suite, des ateliers de concertation à destination des élus et des partenaires du territoire ont eu lieu courant janvier 2022, suivis entre mi-janvier et mi-mars par un questionnaire à destination de la population adulte et par un questionnaire à destination des jeunes (collégiens et lycéens).

Parallèlement à toutes ces actions, une stratégie territoriale a été élaborée avec les membres de la commission Transition Énergétique. Cette stratégie a pu être complétée et consolidée au fur et à mesure que les différents acteurs ont été amenés à s'exprimer sur leur vision de l'avenir du territoire de l'Interco Normandie Sud Eure.

■ Synthèse des ateliers de concertation

Les ateliers ont permis aux participants de formuler plus de 200 propositions d'action. Le questionnaire adulte a récolté plus de 200 réponses, de même que le questionnaire jeune.

Le bilan de cette démarche a été réalisé par l'INSE27 et détaille plus précisément les apports de cette concertation au projet du PCAET.

■ Proposition d'une ébauche de stratégie

À partir des éléments mis en évidence lors de la phase de préfiguration et dans le diagnostic du PCAET, les membres de la commission Transition Énergétique ont pu définir les axes principaux à intégrer dans la stratégie, à savoir :

1. Le développement d'une production d'énergies renouvelables variée ;
2. La rénovation et l'isolation du bâti (habitations et bâtiments du secteur tertiaire) ;
3. La revitalisation des centres-bourgs afin de les rendre plus attractifs (davantage de services de proximité, de tiers-lieux, etc.) ;
4. Le développement d'une mobilité durable via le recours aux modes de déplacement doux et partagés ainsi que le développement circuits courts et services de proximité ;
5. La mise en place d'une agriculture raisonnée et favorisant les circuits courts ;
6. La protection de l'environnement (eau, forêts, biodiversité, etc.) et l'accentuation de la végétalisation sur le territoire.

Ces éléments ont donc servi de base à l'élaboration d'une ébauche de stratégie qui a par la suite été complétée à partir des retours des autres acteurs ayant été sollicités dans son élaboration (partenaires, élus et population).

3.1.2 Contenu de la stratégie

Axe 1 : Réduire les besoins énergétiques des bâtiments

Orientation n°1. Accompagner la rénovation de l'habitat

Orientation n°2. Lutter contre la précarité et le gaspillage énergétique

Orientation n°3. Soutenir la construction de bâtiments peu énergivores

Axe 2 : Développer et favoriser une mobilité durable sur le territoire

Orientation n°4. Encourager le recours à des véhicules plus propres

Orientation n°5. Promouvoir et développer les mobilités douces

Orientation n°6. Encourager et développer les modes de transport partagés

Axe 3 : Agir pour une agriculture durable, raisonnée et de proximité

Orientation n°7. Encourager une agriculture durable et respectueuse de l'environnement

Orientation n°8. Valoriser le travail des professionnels du secteur alimentaire

Orientation n°9. Favoriser le bien manger local et lutter contre le gaspillage alimentaire

Axe 4 : Viser davantage d'autonomie en développant les énergies renouvelables et les filières locales de biomatériaux

Orientation n°10. Développer une offre variée d'énergies renouvelables et locales

Orientation n°11. Développer des filières locales de biomatériaux

Orientation n°12. Maîtriser et coordonner la production et la distribution des énergies et matériaux

Axe 5 : Intensifier l'attractivité du territoire et le rendre dynamique et durable

Orientation n°13. Revitaliser les centres-bourgs en proposant des services de proximité écoresponsables

Orientation n°14. Remettre en valeur certains espaces délaissés et ramener de la nature en ville

Orientation n°15. Communiquer sur les actions mises en œuvre et les solutions existantes

Axe 6 : Adapter le territoire aux effets du changement climatique en les anticipant

Orientation n°16. Étudier les effets du changement climatique pour les anticiper et s'y adapter

Orientation n°17. Connaître, protéger et favoriser la biodiversité

Orientation n°18. Restaurer et gérer les milieux naturels pour prévenir les risques

3.2 Elaboration du plan d'action

3.2.1 Méthodologie retenue

L'élaboration du plan d'action a nécessité la participation de l'ensemble des acteurs du territoire, afin de construire un document en accord avec la vision de chacun.

Pour cela, l'INSE27 a mis en place plusieurs démarches participatives, différents temps de concertation, depuis janvier 2022 pour communiquer, sensibiliser autour du PCAET et le co-construire avec les élus, les agents, les habitants et les acteurs socio-économiques du territoire. L'ensemble de ces temps de concertation sont décrits dans le bilan de concertation disponible sur le site internet de l'INSE. Cette co-construction ascendante s'est faite tout au long de la rédaction du PCAET. Elle donne une dimension collective et partagée, et permet que chacun s'approprié le projet.

3.2.2 Contenu du plan d'action

Le plan d'action est constitué de 32 fiches actions réparties sur les 6 axes stratégiques. Ces fiches actions sont elles-mêmes composées de 72 mesures.

■ AXE 1 - REDUIRE LES BESOINS ENERGETIQUES DU BATI

Action 1-1 – Informer et accompagner techniquement la population et les élus sur les enjeux énergétiques du bâti

Action 1-2 – Maintenir et améliorer l'accompagnement financier pour la rénovation de l'habitat

Action 1-3 – Accompagner la réduction de la pollution lumineuse liée à l'éclairage

Action 1-4 – Engager un programme de construction et de rénovation énergétique des bâtiments du patrimoine public

Action 1-5 – Améliorer les systèmes de régulation de consommations énergétiques dans les bâtiments publics

Action 1-6 – Intégrer les enjeux Climat-Air-Energie dans les documents d'urbanismes

■ AXE 2 - DEVELOPPER ET FAVORISER UNE MOBILITE DURABLE SUR LE TERRITOIRE

Action 2-1 – Promouvoir et encourager les mobilités partagées

Action 2-2 – Encourager le recours à des véhicules et des énergies plus propres

Action 2-3 – Faciliter et soutenir la pratique du vélo

Action 2-4 – Accompagner le changement des habitudes de déplacements

Action 2-5 – Favoriser la mobilité piétonne dans les centres-bourgs et sur l'ensemble du territoire

Action 2-6 – Développer les dispositifs d'organisation du travail permettant de réduire les déplacements en interne

■ AXE 3 - AGIR POUR UNE AGRICULTURE DURABLE, RAISONNÉE ET DE PROXIMITÉ

Action 3-1 – Valoriser le travail des professionnels du secteur agricole

Action 3-2 – Dynamiser et développer la vente et consommation de produits locaux sur le territoire

Action 3-3 – Accompagner et favoriser une production responsable

Action 3-4 – Lutter contre le gaspillage alimentaire

Action 3-5 – Initier un plan alimentaire territorial (PAT)

■ AXE 4 - VISER D'AVANTAGE D'AUTONOMIE EN DÉVELOPPANT LES ÉNERGIES RENOUVELABLES ET LES FILIÈRES LOCALES DE BIOMATÉRIAUX

Action 4-1 – Structurer et développer la filière bois (matériaux bois et bois énergie)

Action 4-2 – Accompagner les acteurs du territoire pour le développement de la filière solaire et faire de la collectivité un acteur de son déploiement

Action 4-3 – Développer les unités de production d'énergies renouvelables d'envergure sur le territoire

Action 4-4 – Soutenir et encourager les projets collectifs sur des projets locaux d'énergie

Action 4-5 – Communiquer autour des questions énergétiques et des solutions durables existantes

■ AXE 5 - INTENSIFIER L'ATTRACTIVITÉ DU TERRITOIRE ET LE RENDRE DYNAMIQUE ET DURABLE

Action 5-1 – Renforcer la gestion et le recyclage des déchets

Action 5-2 – Soutenir et valoriser les démarches environnementales des acteurs de l'INSE

Action 5-3 – Engager la collectivité dans une démarche écoresponsable

Action 5-4 – Développer des actions d'éducation et de sensibilisation dans les établissements scolaires et centres de petite enfance

Action 5-5 Recycler et requalifier les espaces délaissés non valorisés

■ AXE 6 - ADAPTER LE TERRITOIRE AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE EN LES ANTICIPANT

Action 6-1 – Adapter les centres bourgs au changement climatique

Action 6-2 – Faire de la collectivité un acteur de la protection et de la sensibilisation de la biodiversité

Action 6-3 – Développer et renforcer la capacité de stockage carbone ainsi que la trame verte du territoire

Action 6-4 – Développer et renforcer la capacité de stockage carbone ainsi que la trame bleue du territoire

Action 6-5 – Réduire la pression exercée sur la ressource en eau

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

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




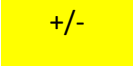
Cependant, la notion de compensation est délicate pour les PCAET. En théorie, ces mesures correspondent à une contrepartie positive à un dommage non réductible provoqué par la mise en œuvre du PCAET permettant de maintenir les différents aspects de l'environnement dans un état équivalent (voire meilleur)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

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

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

Au regard du scénario au fil de l'eau, et à travers l'analyse précédente, la stratégie du PCAET présente les incidences et mesures cumulées présentées ci-après.

La légende utilisée est la suivante :

	+	Incidence positive
		Absence d'incidence
	-	Incidence négative
	+/-	Incidence positive ou négative selon les actions

Axes	Objectifs stratégiques	Milieu humain	Foncier	Paysage, architecture, patrimoine	Biodiversité et milieux naturels	Eau	Risques et nuisances	Déchets	Air	Énergie	Climat	Commentaire
Axe 1 : Réduire les besoins énergétiques des bâtiments	Accompagner la rénovation de l'habitat	+	+	+						+		Impacts positifs sur le patrimoine, sur la consommation d'énergie, sur le foncier en réduisant les besoins de construction neuve, et sur le milieu humain par l'amélioration des logements et la réduction des factures.
	Lutter contre la précarité et le gaspillage énergétique	+	+							+		Impacts positifs sur la consommation d'énergie, sur le foncier en réduisant les besoins de construction neuve, et sur le milieu humain par l'amélioration des logements, la réduction des factures et l'accompagnement des foyers en situation de précarité énergétique.
	Soutenir la construction de bâtiments peu énergivores		-							+	+	Impacts positifs sur la consommation d'énergie, sur l'adaptation au changement climatique via l'usage de matériaux biosourcés qui atténuent les surchauffes estivales, mais impact potentiellement négatif sur le foncier par la construction de nouveaux bâtiments sur des espaces non artificialisés.
Axe 2 : Développer et favoriser une mobilité durable sur le territoire	Encourager le recours à des véhicules plus propres	+					+		+	+	+	Impacts positifs sur le milieu humain via l'aide à l'acquisition de véhicules moins polluants et moins énergivores, sur la qualité de l'air et l'atténuation du changement climatique avec le recours à des véhicules moins émissifs, sur les risques et nuisances avec l'usage de véhicules électriques plus silencieux en ville, et sur l'énergie avec l'usage de véhicules moins énergivores.
	Promouvoir et développer les mobilités douces	+	-				+		+	+	+	Impacts positifs sur le milieu humain, en particulier sur la santé, via le recours aux modes actifs, et sur la qualité de l'air, l'atténuation du changement climatique, les risques et nuisances, et l'énergie. Néanmoins, la réalisation d'aménagements sécurisés sur des espaces non artificialisés aura un effet négatif sur le foncier.
	Encourager et développer les modes de transport partagés	+	-						+	+	+	Impacts positifs sur le milieu humain via la proposition de nouveaux services de mobilité, sur la qualité de l'air, l'énergie et l'atténuation du changement climatique avec l'augmentation du nombre de personnes transportées par véhicule (particulier ou transport en commun). Néanmoins, la réalisation d'aires de covoiturage sur des espaces non artificialisés aura un effet négatif sur le foncier.
Axe 3 : Agir pour une agriculture durable, raisonnée et de proximité	Encourager une agriculture durable et respectueuse de l'environnement	+		+	+	+			+		+	Impacts positifs sur l'atténuation du changement climatique et la qualité de l'air avec l'utilisation de pratiques moins émissives, sur la ressource en eau et la biodiversité avec la réduction des intrants, sur le paysage et le milieu humain en maintenant l'élevage.
	Valoriser le travail des professionnels du secteur alimentaire	+		+					+	+	+	Impacts positifs sur le milieu humain avec le renforcement de l'offre de proximité de qualité, sur l'énergie et les émissions associées par le circuit-court des produits pouvant être consommés localement, et sur le paysage et le patrimoine par la valorisation des fermes existantes.
	Favoriser le bien manger local et lutter contre le gaspillage alimentaire	+						+	+	+	+	Impacts positifs sur le milieu humain avec le renforcement de l'offre de proximité de qualité, sur l'énergie et les émissions associées par le circuit-court des produits pouvant être consommés localement, et sur les déchets avec la réduction du gaspillage alimentaire.

Axes	Objectifs stratégiques	Milieu humain	Foncier	Paysage, architecture, patrimoine	Biodiversité et milieux naturels	Eau	Risques et nuisances	Déchets	Air	Énergie	Climat	Commentaire
Axe 4 : Viser davantage d'autonomie en développant les énergies renouvelables et les filières locales de biomatériaux	Développer une offre variée d'énergies renouvelables et locales	+			-		-	+	-	+	+	Impacts positifs sur l'énergie, avec la réduction de la dépendance aux produits fossiles importés, et sur les émissions associées, sur le milieu humain avec la création d'activités économiques liées aux énergies renouvelables sur le territoire, et sur les déchets avec la valorisation locale des déchets méthanisables. Néanmoins, selon les projets de production d'énergie renouvelable, des impacts négatifs sont à anticiper sur la qualité de l'air (pour le bois-énergie), la biodiversité, les nuisances (notamment liées à l'acheminement des produits méthanisables aux méthaniseurs).
	Développer des filières locales de biomatériaux	+		-	-					+	+	Impacts positifs sur l'énergie, avec la réduction de la dépendance aux produits fossiles importés, et sur les émissions associées, sur l'atténuation au changement climatique avec le recours aux biomatériaux qui stockent du carbone, sur le milieu humain avec la création d'activités économiques. Néanmoins, le développement de la filière bois peut avoir un impact sur la biodiversité et sur les paysages du territoire.
	Maîtriser et coordonner la production et la distribution des énergies et matériaux	+										Impact positif sur le milieu humain et sur la maîtrise des coûts de l'énergie.
Axe 5 : Intensifier l'attractivité du territoire et le rendre dynamique et durable	Revitaliser les centres-bourgs en proposant des services de proximité écoresponsables	+	-						+	+	+	Impacts positifs sur le milieu humain par la création de nouveaux services, sur l'énergie et les émissions associées par la réduction des trajets, mais impact potentiellement négatif sur le foncier par la création de nouveaux lieux sur des espaces non artificialisés.
	Remettre en valeur certains espaces délaissés et ramener de la nature en ville	+	+	+	+						+	Impacts positifs sur le milieu humain, la biodiversité, les paysages et l'atténuation du changement climatique par la création d'espaces verts stockant du carbone et abritant de la biodiversité, sur le foncier en réhabilitant les friches et donc en réduisant la demande de foncier vierge.
	Communiquer sur les actions mises en œuvre et les solutions existantes	+										Impact positif sur le milieu humain via l'information et la sensibilisation.
Axe 6 : Adapter le territoire aux effets du changement climatique en les anticipant	Étudier les effets du changement climatique pour les anticiper et s'y adapter	+									+	Impact positif sur le milieu humain via l'accroissement des connaissances, et sur l'adaptation au changement climatique.
	Connaître, protéger et favoriser la biodiversité	+			+						+	Impact positif sur le milieu humain via l'accroissement des connaissances, sur la biodiversité et sur l'adaptation au changement climatique.
	Restaurer et gérer les milieux naturels pour prévenir les risques	+			+	+	+				+	Impact positif sur le milieu humain via la réduction des risques, sur la ressource en eau, sur la biodiversité et sur l'atténuation du changement climatique avec l'augmentation de la capacité de stockage du territoire.
TOTAL INCIDENCES POTENTIELLES NEGATIVES VIS-À-VIS DU SCENARIO AU FIL DE L'EAU		0	4	1	2	0	1	0	1	0	0	
TOTAL INCIDENCES POTENTIELLES POSITIVES VIS-À-VIS DU SCENARIO AU FIL DE L'EAU		17	3	4	4	2	3	2	7	11	14	

Figure 11. Synthèse des incidences sur l'environnement de la stratégie du PCAET

■ **Recommandations pour éviter les incidences sur l'environnement**

Des points de vigilance peuvent déjà être intégrés dans la stratégie du PCAET :

- Utiliser les friches existantes pour la construction de nouveaux bâtiments ou de nouveaux services en centre-bourg,
- Développer les aménagements pour la mobilité douce sur les voies existantes, en réduisant la place dévolue aux modes motorisés,
- Modifier l'occupation des espaces déjà artificialisés pour privilégier le covoiturage,
- Favoriser le recours à des systèmes de combustion performants pour le bois-énergie et améliorer les systèmes de combustion existants,
- Réaliser un guide d'information sur les sensibilités de la biodiversité du territoire aux différents modes de production des énergies renouvelables,
- Créer une charte locale sur la méthanisation, notamment pour réduire les impacts de l'acheminement des produits méthanisables (émissions de GES, consommation d'énergie, présence accrue de camions, bruit...),
- Prendre en compte les continuités écologiques et la valeur patrimoniale des milieux dans les projets de boisement pour la production de bois-énergie et de bois-matériaux.

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

4.2.1 Limites de l'exercice d'évaluation environnementale





L'analyse des actions réalisée dans le cadre de l'évaluation environnementale l'est de manière qualitative. Les futures études d'impact relatives aux projets à venir permettront de définir précisément les impacts et les mesures nécessaires qui y seront associées. L'analyse environnementale a donc pour objectif d'anticiper les pressions environnementales de manière plus globale que ne pourrait le faire une étude d'impact.

4.2.2 Objectif et méthode

L'analyse des incidences potentielles du plan d'action est la phase centrale de l'EES car elle permet l'amélioration itérative. Au regard du scénario au fil de l'eau, et à travers l'analyse précédente, le plan d'action du PCAET, détaillé hors de ce rapport, est analysé en mettant en lumière les incidences potentiellement positives ou négatives sur les thématiques inhérentes au PCAET :

- Milieu humain : Santé, protection, social, emploi
- Foncier : consommation foncière, étalement urbain, ressources du sous-sol
- Paysage, aménagement, patrimoine
- Biodiversité et milieux naturels
- Eau : préservation, qualité et quantité de la ressource
- Risques et nuisances : risques naturels ou technologiques, catastrophes naturelles, nuisances (bruit, odeurs, ...)
- Déchets : production, traitement
- Air : qualité de l'air intérieur et extérieur
- Énergie : consommation et production locale renouvelable
- Climat - atténuation : émissions de GES et séquestration
- Climat – adaptation : adaptation au changement climatique

La légende utilisée est la suivante :

	+	Incidence positive probable	I	Incidence indirecte
	/	Absence d'incidence probable	D	Incidence directe
	+/-	Incidence positive et négative		
	-	Incidence négative probable		

4.2.3 Détail de l'analyse du plan d'action

L'analyse du plan d'action est reprise dans le tableau ci-après.

Axes	Actions	Milieu humain	Foncier	Paysage, architecture, patrimoine	Biodiversité et milieux naturels	Eau	Risques et nuisances	Déchets	Air	Énergie	Climat	Commentaire	
AXE 1 - REDUIRE LES BESOINS ENERGETIQUES DU BATI	Action 1-1 – Informer et accompagner techniquement la population et les élus sur les enjeux énergétiques du bâti	+ D		- 	- 			- 	+ 	+ 	+ 	Cette action (et les 3 mesures qui la composent) peut avoir des incidences négatives sur le patrimoine bâti en cas d'isolation par l'extérieur de bâti ancien, et sur la biodiversité en supprimant des cavités qui pourraient être utilisées comme gîte pour les oiseaux ou les chauves-souris. La rénovation peut aussi engendrer une production de déchets non négligeable. Elle aura des incidences positives sur le milieu humain par l'information et par l'amélioration du confort énergétique des logements et la réduction des factures énergétiques. Elle aura aussi des incidences positives sur la réduction de la consommation d'énergie et sur les émissions associées aux énergies fossiles. Les mesures de cette action auront plutôt des incidences indirectes car il s'agit de sensibilisation et d'information.	
	Action 1-2 – Maintenir et améliorer l'accompagnement financier pour la rénovation de l'habitat	+ D		- 	- 			- 	+ I/D	+ 	+ I/D	La première mesure, qui concerne les OPAH et les ORT, aura les mêmes incidences que l'action 1-1, de même que la mesure 4 sur l'accompagnement des bailleurs sociaux et des syndicats de copropriété pour la rénovation énergétique des logements collectifs. La deuxième et la troisième mesure, à propos du remplacement des chaudières au fioul et des systèmes bois peu performants, a des incidences positives directes sur les émissions de GES et de polluants atmosphériques.	
	Action 1-3 – Accompagner la réduction de la pollution lumineuse liée à l'éclairage	+/- D			+ D	+ D					+ D		Les deux mesures de l'action, qui concourent à l'extinction d'une partie de l'éclairage nocturne, auront des incidences positives directes sur le milieu humain et sur la biodiversité en réduisant l'exposition à la lumière artificielle, sur la consommation d'énergie et sur le paysage. Néanmoins, pour certaines personnes, le fait d'éteindre les lumières la nuit peut générer un sentiment d'insécurité.
	Action 1-4 – Engager un programme de construction et de rénovation énergétique des bâtiments du patrimoine public	+ 		- 	- 	- 					- 	+/- 	La construction de nouveaux bâtiments, évoquée dans la deuxième mesure, aurait des incidences négatives sur le foncier en artificialisant, sur la consommation d'énergie et sur les émissions de GES lors des chantiers. La rénovation du bâti peut aussi avoir des incidences négatives sur la biodiversité et le patrimoine, comme évoqué pour l'action 1.
	Action 1-5 – Améliorer les systèmes de régulation de consommations énergétiques dans les bâtiments publics						+ 			+ 	+ 	+ 	Cette action aura des incidences positives indirectes sur les consommations d'énergie et d'eau, et sur les émissions associées.
	Action 1-6 – Intégrer les enjeux Climat-Air-Energie dans les documents d'urbanismes	+ 			+ 	+ 		+ 			+ 	+ 	Cette action aura des incidences positives indirectes, via la plantation ou la préservation d'arbres, sur le milieu humain, la réduction des risques naturels, l'adaptation au changement climatique, la réduction de la consommation d'énergie pour rafraîchir, la biodiversité et le paysage. La seconde mesure, qui concerne la possibilité d'intégrer certaines énergies renouvelables en lien avec le bâti, aura des incidences positives sur l'augmentation de la production d'énergie renouvelable.

Axes	Actions	Milieu humain	Foncier	Paysage, architecture, patrimoine	Biodiversité et milieux naturels	Eau	Risques et nuisances	Déchets	Air	Énergie	Climat	Commentaire	
AXE 2 - DEVELOPPER ET FAVORISER UNE MOBILITE DURABLE SUR LE TERRITOIRE	Action 2-1 – Promouvoir et encourager les mobilités partagées	+ 	- 				+ 		+ 	+ 	+ 	Les deux mesures de l'action, en réduisant de manière indirecte la flotte de véhicules sur le territoire, auront des incidences positives indirectes sur la réduction de la consommation d'énergie fossile et sur les émissions associées, mais aussi sur les nuisances liées au trafic automobile et sur le milieu humain en réduisant les coûts liés aux déplacements. Comme évoqué dans la première mesure, ces solutions de mobilité peuvent avoir un impact négatif sur le foncier.	
	Action 2-2 – Encourager le recours à des véhicules et des énergies plus propres	+ 	+ 				+ 		+ 	+ 	+ 	Cette action permettra d'augmenter le nombre de véhicules électriques circulant sur le territoire, en remplacement de véhicules thermiques. Elle aura donc des incidences positives sur la réduction de la consommation des énergies fossiles et sur les émissions associées, sur la réduction des nuisances sonores et sur le milieu humain en apportant des solutions de recharge aux particuliers. L'existence de 44 points de recharge permet d'éviter de consommer du foncier pour l'implantation de nouvelles bornes, c'est un point positif pour le développement de la mobilité électrique.	
	Action 2-3 – Faciliter et soutenir la pratique du vélo	+ D	- 		- 			+ 		+ 	+ 	+ 	L'ensemble des mesures de l'action concoure à augmenter l'usage du vélo sur le territoire. Il y a aura donc des incidences positives indirectes sur le milieu humain et notamment en termes de santé et de réduction des factures énergétiques, sur la réduction de la consommation d'énergies et sur les émissions et nuisances associées. Bien qu'il soit plutôt envisagé de tirer parti du réseau routier actuel et d'y réserver une place plus importante pour le vélo, des incidences négatives sur le foncier et sur la biodiversité pourraient être constatées dans la réalisation de certains aménagements (notamment en fragmentant certains habitats).
	Action 2-4 – Accompagner le changement des habitudes de déplacements	+ D						+ 		+ 	+ 	+ 	L'ensemble des mesures de l'action concoure à augmenter l'usage du vélo sur le territoire. Il y a aura donc des incidences positives indirectes sur le milieu humain et notamment en termes d'apprentissage, de santé et de réduction des factures énergétiques, sur la réduction de la consommation d'énergies et sur les émissions et nuisances associées.
	Action 2-5 – Favoriser la mobilité piétonne dans les centres-bourgs et sur l'ensemble du territoire	+ D	- 					+ 		+ 	+ 	+ 	Cette action concoure à augmenter la marche sur le territoire. Il y a aura donc des incidences positives indirectes sur le milieu humain et notamment en termes de santé et de réduction des factures énergétiques, sur la réduction de la consommation d'énergies et sur les émissions et nuisances associées.
	Action 2-6 – Développer les dispositifs d'organisation du travail permettant de réduire les déplacements en interne	+ 						+ 		+ 	+ 	+ 	Cette action va permettre de réduire l'autosolisme des agents de l'INSE27, mais aussi d'éviter certains déplacements. Outre les gains économiques pour les agents, cela aura des incidences positives sur la réduction de la consommation d'énergies et sur les émissions et nuisances associées.

Axes	Actions	Milieu humain	Foncier	Paysage, architecture, patrimoine	Biodiversité et milieux naturels	Eau	Risques et nuisances	Déchets	Air	Énergie	Climat	Commentaire
AXE 3 - AGIR POUR UNE AGRICULTURE DURABLE, RAISONNÉE ET DE PROXIMITÉ	Action 3-1 – Valoriser le travail des professionnels du secteur agricole	+							+	+	+	Cette action aura principalement des incidences positives sur le milieu humain.
	Action 3-2 – Dynamiser et développer la vente et consommation de produits locaux sur le territoire	+	+						+	+	+	Cette action aura principalement des incidences positives sur le milieu humain, mais aussi sur le foncier, via la réutilisation d'un bâtiment inutilisé.
	Action 3-3 – Accompagner et favoriser une production responsable	+	+		+	+			+		+	Cette action, qui vise principalement à développer le maraîchage durable sur le territoire, aura des incidences positives sur le milieu humain en permettant ce développement économique, et sur le foncier en préservant l'usage agricole de certaines parcelles. Les incidences seront aussi positives selon la durabilité de l'exploitation (peu d'intrants, faible consommation d'eau, préservation de la biodiversité).
	Action 3-4 – Lutter contre le gaspillage alimentaire	+						+				Cette action aura principalement des incidences positives sur la quantité de déchets générés.
	Action 3-5 – Initier un plan alimentaire territorial (PAT)	+							+	+	+	Cette action aura principalement des incidences positives sur le milieu humain, la réduction de la consommation d'énergie fossile et les émissions associées.

Axes	Actions	Milieu humain	Foncier	Paysage, architecture, patrimoine	Biodiversité et milieux naturels	Eau	Risques et nuisances	Déchets	Air	Énergie	Climat	Commentaire	
AXE 4 - VISER DAVANTAGE D'AUTONOMIE EN DEVELOPPANT LES ENERGIES RENOUVELABLES ET LES FILIERES LOCALES DE BIOMATERIAUX	Action 4-1 – Structurer et développer la filière bois (matériaux bois et bois énergie)	+						+	+/-	+	+	Cette action, autour de la mobilisation des déchets de bois pour en faire un combustible notamment dans les réseaux de chaleur ou un matériau de rénovation, aura des incidences positives sur la réduction des déchets, sur la production d'énergie renouvelable, sur la réduction des émissions de GES et de polluants associées à l'énergie fossile remplacée par le bois-énergie. Les incidences seront aussi positives pour le milieu humain, en réduisant la facture énergétique. Néanmoins, la combustion de bois peut aussi émettre certains polluants atmosphériques, notamment des particules fines.	
	Action 4-2 –Accompagner les acteurs du territoire pour le développement de la filière solaire et faire de la collectivité un acteur de son déploiement											Cette action concerne uniquement le solaire photovoltaïque en toiture. Il n'y aura donc pas d'incidence sur le foncier. Les incidences seront positives sur le milieu humain par la réduction des factures énergétiques, sur l'augmentation de la production d'énergie renouvelable.	
	Action 4-3 – Développer les unités de production d'énergies renouvelables d'envergure sur le territoire	+	-	-	-	-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	Cette action concerne l'installation de parcs éoliens, de méthanisation, ou de parcs photovoltaïques au sol. Il y aura donc des incidences négatives sur le foncier. Les projets de méthanisation peuvent émettre de mauvaises odeurs, augmenter le trafic routier aux alentours (négatif pour les nuisances, l'air et le climat), et potentiellement avoir un impact négatif sur la pollution de l'air et de l'eau selon le digestat épandu. La méthanisation offre un débouché pour les déchets agricoles mais un impact sur les déchets sera observé via les panneaux solaires et les éoliennes en fin de vie. Les projets éoliens peuvent avoir des incidences négatives sur le paysage et sur la biodiversité. Ces projets ont aussi des incidences positives, en termes de production d'énergie renouvelable, de réduction de la facture énergétique du territoire, de développement économique, et de réduction des émissions de GES ou de polluants lorsque l'énergie produite se substitue à une énergie polluante (gaz naturel, produits pétroliers...).
	Action 4-4 – Soutenir et encourager les projets collectifs sur des projets locaux d'énergie	+									+		Cette action concerne des projets solaires photovoltaïques en toiture, les incidences négatives sont donc réduites. Les incidences positives concernent la production d'énergie renouvelable et le milieu humain, par la réduction des factures énergétiques mais aussi par la collaboration induite par ces projets collectifs.
	Action 4-5 – Communiquer autour des questions énergétiques et des solutions durables existantes	+											Cette action aura des incidences positives sur le milieu humain, en informant et apaisant le débat sur les énergies renouvelables.

Axes	Actions	Milieu humain	Foncier	Paysage, architecture, patrimoine	Biodiversité et milieux naturels	Eau	Risques et nuisances	Déchets	Air	Énergie	Climat	Commentaire
AXE 5 - INTENSIFIER L'ATTRACTIVITE DU TERRITOIRE ET LE RENDRE DYNAMIQUE ET DURABLE	Action 5-1 – Renforcer la gestion et le recyclage des déchets	+		+/-	+			+	+	+	+	La transition des flottes de véhicules de collecte vers des camions utilisant les biocarburants aura des effets positifs directs sur la réduction de la consommation de produits fossiles et sur les émissions de GES et de polluants associées. La réduction du gaspillage aura une incidence positive indirecte sur le milieu humain sur le volet économique, et directe sur la réduction des déchets, de même que la mise en place de solutions de valorisation organique. L'installation de poubelles de tri sur l'espace public, intégrées dans le paysage, aura des incidences positives sur le paysage et la biodiversité en réduisant les dépôts dans la nature. Néanmoins, une incidence négative pourrait advenir si ces poubelles ne sont pas régulièrement vidées et qu'elles génèrent une accumulation de déchets autour d'elles.
	Action 5-2 – Soutenir et valoriser les démarches environnementales des acteurs de l'INSE	+			+	+		+	+	+	+	La mesure 5.2.1 sur la valorisation de la chaleur fatale des entreprises aura des effets positifs indirects sur la consommation d'énergie, en remplaçant une source de chaleur fossile par cette chaleur fatale. Cela permettrait aussi de réduire les émissions liées à cette source de chaleur fossile. Il y aurait aussi un effet positif sur l'économie du territoire, en réduisant les factures énergétiques des bénéficiaires de cette chaleur fatale. La mesure 5.2.2 sur les opérations de nettoyage de la nature aura des incidences positives indirectes sur le paysage, la biodiversité, l'eau et les déchets.
	Action 5-3 – Engager la collectivité dans une démarche écoresponsable	+						+	+	+	+	Cette action aura des incidences positives directes sur la réduction de la consommation de matières et donc sur la production de déchets, ainsi que sur la réduction de la consommation d'énergie. Ces deux réductions de consommation auront à leur tour des incidences positives et donc indirectes sur les émissions de GES et de polluants. L'exemplarité qu'ambitionne l'INSE27 servira aussi de moyens de sensibilisation et d'apprentissage pour l'ensemble du territoire, d'où une incidence positive indirecte pour le milieu humain.
	Action 5-4 – Développer des actions d'éducation et de sensibilisation dans les établissements scolaires et centres de petite enfance	+				+			+	+	+	Cette action aura des incidences positives indirectes sur les enjeux du PCAET.
	Action 5-5 Recycler et requalifier les espaces délaissés non valorisés	+	+	+	+	+				+		L'action concerne l'établissement d'un observatoire des zones délaissées, les incidences positives sont donc indirectes sur la réduction de la consommation foncière ou l'augmentation de la production d'énergies renouvelables notamment.

Axes	Actions	Milieu humain	Foncier	Paysage, architecture, patrimoine	Biodiversité et milieux naturels	Eau	Risques et nuisances	Déchets	Air	Énergie	Climat	Commentaire	
AXE 6 - ADAPTER LE TERRITOIRE AUX EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE EN LES ANTICIPANT	Action 6-1 – Adapter les centres bourgs au changement climatique	+ D		+ I	+ I		+ I				+ I	Cette action aura des incidences positives directes sur le milieu humain et notamment lors des pics de chaleur. Elle aura aussi des incidences positives indirectes sur la biodiversité, les paysages, la diminution des risques naturels, en maintenant des écosystèmes fonctionnels et en augmentant la perméabilité de certaines zones.	
	Action 6-2 – Faire de la collectivité un acteur de la protection et de la sensibilisation de la biodiversité				+ I	+ I	+ I		+ I	+ D	+ I	Les 3 premières mesures de l'action auront des incidences positives indirectes sur la biodiversité, la qualité des eaux, l'adaptation au changement climatique en créant ou pérennisant des dispositifs favorables à la biodiversité. La dernière mesure aura en plus des effets positifs directs sur la réduction de la consommation d'énergie fossile en réduisant la fréquence de tonte par exemple.	
	Action 6-3 – Développer et renforcer la capacité de stockage carbone ainsi que la trame verte du territoire		+ I	+ I	+ I	+ I	+ I					+ I	Cette action aura des incidences positives indirectes sur la biodiversité, la réduction des risques naturels, l'adaptation au changement climatique, la préservation du foncier non artificialisé, l'infiltration des eaux pluviales, et le paysage.
	Action 6-4 – Développer et renforcer la capacité de stockage carbone ainsi que la trame bleue du territoire			+ I	+ I	+ I	+ I					+ I	Cette action aura des incidences positives indirectes sur la biodiversité, la réduction des risques naturels, l'adaptation au changement climatique, l'infiltration des eaux pluviales, et le paysage.
	Action 6-5 – Réduire la pression exercée sur la ressource en eau	+ D					+ D						Cette action a des incidences positives directes sur la réduction des prélèvements en eau potable.
TOTAL INCIDENCES POTENTIELLES NEGATIVES VIS-À-VIS DU SCENARIO AU FIL DE L'EAU		1	5	5	5	0	1	3	2	1	1		
TOTAL INCIDENCES POTENTIELLES POSITIVES VIS-À-VIS DU SCENARIO AU FIL DE L'EAU		27	5	7	11	7	11	6	20	23	25		

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

4.3.1 Définitions

Le principe de la **séquence ERC** « Éviter – Réduire – Compenser » s'applique à tout projet susceptible d'avoir un impact sur l'environnement.

Ce principe vise en priorité à maintenir au maximum l'existant (« éviter »), puis à mettre en place des mesures visant à limiter autant que possible les impacts non évitables (« réduire ») et, en dernier lieu, à définir des compensations des impacts résiduels n'ayant pu être réduits (« compenser »).

Il est synthétisé sur la figure suivante :

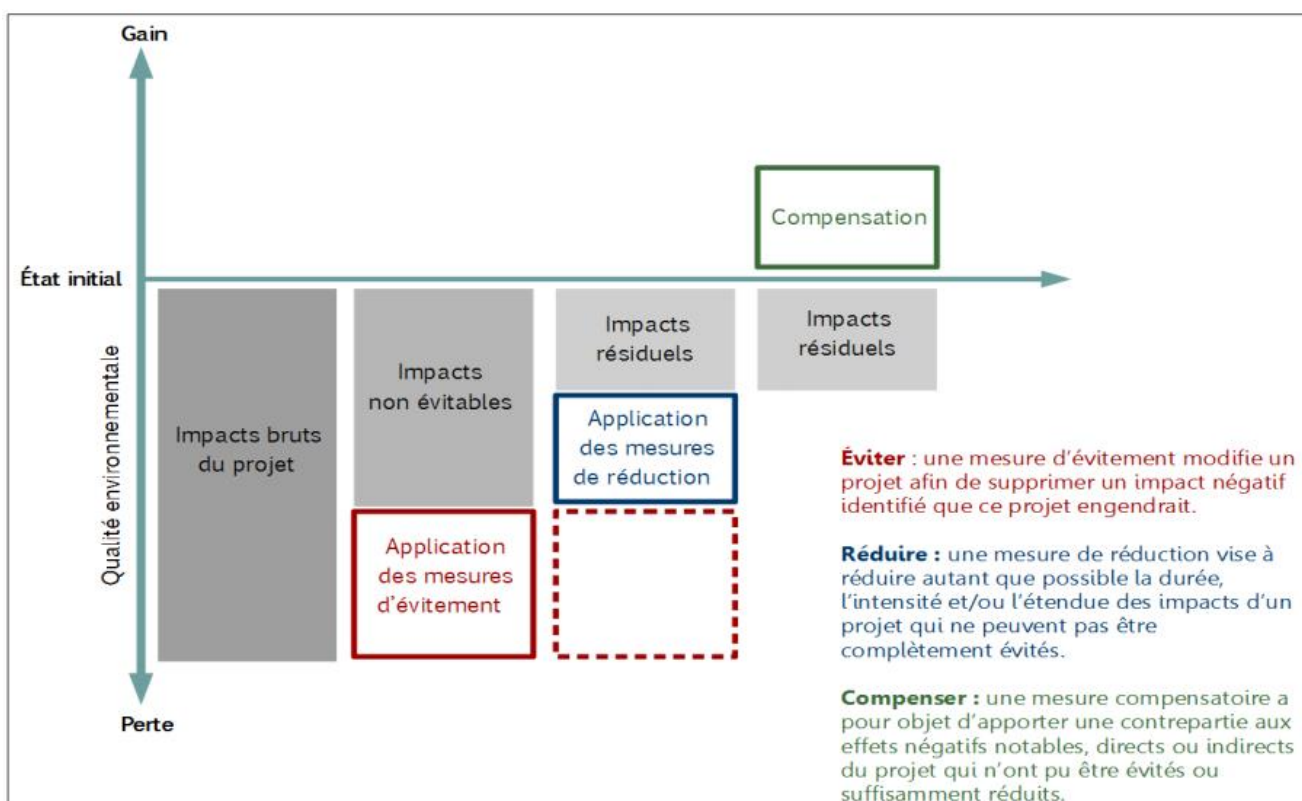


Figure 12. Bilan de la séquence ERC

Les parties ci-après présentent une synthèse des incidences du PCAET sur les différentes thématiques. Pour plus de détails, il conviendra de se référer au tableau correspondant au détail de l'analyse des incidences du plan d'action sur l'environnement.

4.3.2 Le milieu humain

■ Incidences positives

De nombreuses actions du PCAET auront des incidences positives sur le milieu humain :

- La rénovation des bâtiments, qui apporte un confort d'usage aux utilisateurs de ces bâtiments, une réduction des factures énergétiques, et qui permet également de créer des emplois en lien avec la filière.
- Les actions en lien avec la mobilité durable seront bénéfiques pour la santé des habitants (notamment pour la pratique de la marche et du vélo), mais aussi pour le budget des ménages.
- La revalorisation d'une agriculture durable, raisonnée et de proximité, qui apporte solutions de proximité, alimentation de qualité et développement économique.
- Le développement des énergies renouvelables apporte aussi un développement économique territorial.
- Les actions liées à l'économie circulaire seront bénéfiques aux ménages en termes économique notamment.
- L'adaptation du territoire aux effets du changement climatique sera bénéfique pour la santé des habitants et pour la réduction de leur exposition aux risques naturels.

■ Incidences négatives

L'incidence négative relevée est liée à l'extinction de l'éclairage la nuit pour préserver la biodiversité (trame noire). Cela peut en effet générer un sentiment d'insécurité pour certaines personnes.

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

L'incidence négative relevée induira la mise en place d'une mesure d'évitement reprise dans le tableau ci-après.

Actions	Incidences	Types de mesures	Mesures
Action 1-3 – Accompagner la réduction de la pollution lumineuse liée à l'éclairage	Renforcement du sentiment d'insécurité en cas d'extinction des lumière la nuit	Éviter	Dans la mesure du possible, mise en place de détecteurs pour les passages les plus fréquentés

Tableau 9. Mesure ERC concernant l'incidence négative relative au milieu humain

En synthèse :

L'analyse du plan d'action a montré une grande majorité d'incidences positives sur le milieu humain.

Les incidences positives concernent l'amélioration du confort thermique des habitants et de leur pouvoir d'achat, l'amélioration de la qualité de l'air intérieur et extérieur, la pratique d'une activité physique bénéfique pour la santé (marche et vélo) ...

L'incidence négative relevée concerne le sentiment d'insécurité que peuvent ressentir certaines personnes lors de l'extinction des éclairages. Face à cela, une mesure ERC est proposée : mise en place de détecteurs pour les passages les plus fréquentés.

4.3.3 L'artificialisation des sols

■ Incidences positives

Plusieurs actions du PCAET seront bénéfiques vis-à-vis de la préservation de l'artificialisation des sols :

- Dans l'axe 2, l'existence de 44 points de recharge électrique,
- Dans l'axe 3, la réutilisation d'un bâtiment pour la mise en place d'une halle alimentaire et le développement du maraîchage,
- Dans l'axe 5, la création de l'observatoire des zones délaissées,
- Dans l'axe 6, le développement d'espaces boisés et de haies.

■ Incidences négatives

Certaines actions du PCAET peuvent générer une consommation foncière. C'est le cas notamment avec les projets de développement des énergies renouvelables : des installations de méthanisation, des centrales photovoltaïques, des chaudières biomasse ... peuvent générer une consommation foncière pour leur installation.

Ceci est vrai également pour la mobilité durable avec d'éventuelles créations de pistes cyclables, chemins pédestres, aires de covoiturage ou parkings d'autopartage.

Enfin, la construction de nouveaux bâtiments, même exemplaires en termes d'émissions de GES ou de consommation d'énergie, peut entraîner une artificialisation des sols.

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

Les incidences négatives relevées induiront la mise en place de mesures ERC présentées dans le tableau ci-après.

Actions	Incidences	Types de mesures	Mesures
Action 1-4 – Engager un programme de construction et de rénovation énergétique des bâtiments du patrimoine public	La construction de nouveaux bâtiments peut entraîner la consommation foncière	Éviter	Privilégier la construction dans des espaces déjà artificialisés (recomposition urbaine, densification, mutabilité des constructions...).
Action 2-3 – Faciliter et soutenir la pratique du vélo	Ces actions pourront engendrer la création de structures particulières (aires de covoiturage, pistes cyclables, ...) pouvant engendrer une consommation foncière.	Éviter	Privilégier les infrastructures existantes (surfaces déjà anthropisées).
Action 2-5 – Favoriser la mobilité piétonne dans les centres-bourgs et sur l'ensemble du territoire			
Action 4-3 – Développer les unités de production d'énergies renouvelables d'envergure sur le territoire	Le développement des ENR peut générer de la consommation foncière	Éviter	Éviter de mettre en place des installations d'ENR sur des terrains agricoles ou naturels.

Tableau 10. Mesures ERC concernant les incidences négatives relatives à l'artificialisation des sols

En synthèse :

L'analyse du plan d'action a montré à la fois des incidences positives et négatives sur l'artificialisation des sols.

Les incidences positives sont liées à la préservation des sols vis-à-vis de l'artificialisation. Par exemple, la rénovation des bâtiments limitera la construction neuve, la gestion des forêts ou la séquestration du carbone permettra aussi de préserver les sols d'une éventuelle artificialisation.

Les incidences négatives concernent essentiellement la création de nouveaux bâtiments, le déploiement des installations d'énergies renouvelables et de structures nécessaires à une mobilité durable (aires de covoiturage, garages à vélo, pistes cyclables ...) qui peuvent générer une consommation foncière.

Face aux incidences négatives relevées, des mesures ERC sont proposées : privilégier les surfaces déjà anthropisées, des chemins déjà existants, éviter d'avoir recours à des terrains naturels ou agricoles.

4.3.4 Le paysage et le patrimoine architectural

■ Incidences positives

Des incidences positives sur le paysage et le patrimoine sont relevées au travers de plusieurs actions :

- Dans l'axe 1, la trame noire et la préservation d'arbres via les documents d'urbanisme permettront de conserver des paysages naturels et urbains sur le territoire.
- Dans l'axe 5, la requalification des zones délaissées et l'installation de poubelles dans les espaces publics vont concourir à l'amélioration des paysages, naturels ou urbains.
- Dans l'axe 6, la désimperméabilisation, la végétalisation, le développement d'espaces boisés, la plantation de haies, la préservation des zones humides, seront bénéfiques pour le paysage.

■ Incidences négatives

Le PCAET présente des incidences potentiellement négatives sur le paysage et le patrimoine architectural, en lien avec la rénovation des logements et des bâtiments. En effet, dans le cas d'une **rénovation par l'extérieur, le bâti** ayant une valeur patrimoniale peut être impacté.

Le paysage peut également être affecté via le **déploiement d'installations d'énergies renouvelables**.

L'installation de poubelles, sans le service de ramassage adéquat, peut avoir un effet pervers d'amoncellement de déchets, et ainsi détériorer le paysage.

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

Les incidences négatives relevées induiront la mise en place de mesures ERC présentées dans le tableau ci-après.

Actions	Incidences	Types de mesures	Mesures
Action 1-1 – Informer et accompagner techniquement la population et les élus sur les enjeux énergétiques du bâti Action 1-2 – Maintenir et améliorer l'accompagnement financier pour la rénovation de l'habitat Action 1-4 – Engager un programme de construction et de rénovation énergétique des bâtiments du patrimoine public	L'isolation par l'extérieur peut avoir un impact négatif sur le patrimoine architectural	Éviter	Ne pas utiliser la technique de l'isolation par l'extérieur pour les bâtiments classés ou avec une valeur patrimoniale afin d'éviter de dégrader le paysage

Actions	Incidences	Types de mesures	Mesures
Action 4-3 – Développer les unités de production d'énergies renouvelables d'envergure sur le territoire	Les installations d'ENR peuvent impacter le paysage	Réduire	Veiller à une meilleure intégration possible des installations d'ENR dans le paysage – Les études préalables permettront d'identifier les sites ayant le moindre impact sur le paysage.
Action 5-1 – Renforcer la gestion et le recyclage des déchets	L'installation de poubelles, sans le service de ramassage adéquat, peut avoir un effet pervers d'amoncellement de déchets, et ainsi détériorer le paysage.	Éviter	Veiller à éviter l'amoncellement de déchets à proximité des poubelles

Tableau 11. Mesures ERC concernant les incidences négatives relatives au paysage et au patrimoine architectural

En synthèse :

L'analyse du plan d'action a montré à la fois des incidences positives et négatives sur le paysage et le patrimoine architectural.

Les incidences positives concernent surtout le paysage via la mise en place d'éléments favorables à la biodiversité, à la gestion des forêts et à la végétalisation.

Les incidences négatives en lien avec le paysage sont liées aux projets d'implantation d'énergies renouvelables ou de nouvelles infrastructures pour la mobilité durable. Le patrimoine architectural peut, quant à lui, être impacté négativement par les techniques de rénovation par l'extérieur. L'installation de poubelles, sans le service de ramassage adéquat, peut avoir un effet pervers d'amoncellement de déchets, et ainsi détériorer le paysage.

Face à ces incidences négatives, des mesures ERC ont été proposées : éviter autant que possible la technique de rénovation par l'extérieur pour des bâtiments ayant une valeur patrimoniale, accompagner au mieux les nouveaux projets de déploiement d'énergies renouvelables via des études paysagères, veiller à la collecte régulière des déchets.

4.3.5 La biodiversité et les milieux naturels

■ Incidences positives

Des incidences positives sur la biodiversité et les milieux naturels sont relevées au travers de plusieurs actions :

- Dans l'axe 1, la trame noire et la préservation d'arbres via les documents d'urbanisme permettront de préserver la biodiversité sur le territoire.
- Dans l'axe 3, les pratiques agricoles vont favoriser le retour de la biodiversité.
- Dans l'axe 5, l'installation de poubelles dans les espaces publics à caractère naturel, les opérations de nettoyage, les actions de sensibilisation, et la requalification des zones délaissées vont concourir à préserver la biodiversité.
- Dans l'axe 6, la désimperméabilisation, la végétalisation, le développement d'espaces boisés, la plantation de haies, la préservation des zones humides, seront bénéfiques pour la biodiversité et les milieux naturels.

■ Incidences négatives

Concernant les actions en lien avec la rénovation des logements, il s'avère que dans le cas d'une rénovation par l'extérieur, les chiroptères et oiseaux peuvent être impactés via la condamnation des accès à leurs gîtes ou leur empoisonnement en cas d'utilisation de traitement du bois contre les parasites.

Les actions en lien avec le développement des énergies renouvelables pourront, selon la localisation des projets, impacter la biodiversité et le milieu naturel.

Les actions visant le déploiement d'une mobilité durable pourront aussi avoir une incidence sur la biodiversité et les milieux naturels via l'aménagement des pistes cyclables ou autres aménagements spécifiques, selon leur localisation.

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

Les incidences négatives relevées induiront la mise en place de mesures ERC présentées dans le tableau ci-après.

Actions	Incidences	Types de mesures	Mesures
Action 1-1 – Informer et accompagner techniquement la population et les élus sur les enjeux énergétiques du bâti	Les travaux d'isolation par l'extérieur peuvent entraîner la condamnation des accès aux gîtes des chiroptères et oiseaux, déranger les individus en place, voire entraîner leur empoisonnement en cas d'utilisation de traitements du bois contre les parasites.	Éviter	Sensibiliser les habitants à la présence potentielle de chiroptères dans leurs bâtiments
Action 1-2 – Maintenir et améliorer l'accompagnement financier pour la rénovation de l'habitat			Évaluer la présence potentielle de chiroptères / oiseaux avant travaux
Action 1-4 – Engager un programme de construction et de rénovation énergétique des bâtiments du patrimoine public		En cas de présence d'individus, maintenir les accès existants	Compenser
Action 4-3 – Développer les unités de production d'énergies renouvelables d'envergure sur le territoire	Selon leur localisation, les projets ENR peuvent avoir des impacts négatifs sur la biodiversité (éolien, photovoltaïque au sol, projets de méthanisation ...).	Réduire	
			Application des mesures environnementales issues des études d'impact réalisées lors des projets d'implantation d'ENR
Action 2-3 – Faciliter et soutenir la pratique du vélo	Selon la localisation des aménagements, la biodiversité peut être impactée.	Éviter	Développer des infrastructures dans des zones déjà artificialisées
		Réduire	Application des mesures environnementales issues des études d'impact réalisées en cas de nouveaux aménagements

Tableau 12. Mesures ERC concernant les incidences négatives relatives à la biodiversité et au milieu naturel

En synthèse :

L'analyse du plan d'action a montré à la fois des incidences positives et négatives sur la biodiversité et le milieu naturel.

Les incidences positives concernent essentiellement la mise en place de pratiques agricoles plus vertueuses, la séquestration du carbone, la gestion des forêts, la préservation de la biodiversité et des milieux naturels...

Les incidences négatives sont dues aux travaux de rénovation (qui peuvent impacter l'accès aux gîtes des chiroptères et des oiseaux), au développement de projets d'énergies renouvelables et d'aménagements spécifiques pour la mobilité durable (selon leur localisation).

Face à ces incidences négatives, des mesures ERC sont proposées : maintenir les accès aux lieux de nidification des oiseaux / chiroptères ou en créer de nouveaux et installer des nichoirs, privilégier des zones déjà anthropisées et appliquer les mesures environnementales issues des études d'impact.

4.3.6 L'eau

■ Incidences positives

La ressource en eau sera préservée en quantité :

- Dans l'axe 1 avec l'installation de mousseurs dans les bâtiments publics et donc la réduction de la consommation,
- Dans l'axe 3 avec une agriculture moins consommatrice,
- Dans l'axe 6 avec le maintien voire le renforcement de l'infiltration des eaux pluviales et donc le rechargement des nappes et la réduction de la pression exercée sur la ressource.

Mais aussi en qualité, avec la réduction de la pollution de l'eau dans :

- L'axe 3 avec une agriculture raisonnée,
- L'axe 5 avec les opérations de nettoyage de la nature,
- L'axe 6 avec la fin de l'utilisation de produits phytosanitaires sur les espaces publics.

■ Incidences négatives

Les incidences négatives résident dans le fait que la ressource en eau peut être impactée via l'infiltration de matières polluantes dans les sols. Cela peut provenir de stations de méthanisation, les matières utilisées pouvant générer ce type d'infiltration.

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

Actions	Incidences	Types de mesures	Mesures
Action 4-3 – Développer les unités de production d'énergies renouvelables d'envergure sur le territoire	Les installations de méthanisation peuvent entraîner une pollution de la ressource en eau	Éviter	Analyser régulièrement les rejets. Suivre l'optimisation des installations afin d'éviter la pollution des sols et de l'eau. Application des mesures environnementales suite aux études d'impact

Tableau 13. Mesures ERC concernant les incidences négatives relatives à l'eau

En synthèse :

L'analyse du plan d'action a montré à la fois des incidences positives et négatives sur la ressource en eau.

Les incidences positives concernent la préservation de la qualité de l'eau et une infiltration optimisée des eaux pluviales (gestion des forêts, désimperméabilisation des sols...). Il est également question d'inciter à la récupération des eaux pluviales.

Les incidences négatives sont dues aux potentielles infiltrations de matières polluantes dans les sols issues des stations de méthanisation.

Face à ces incidences négatives, des mesures ERC sont proposées : suivi des rejets des stations de méthanisation, application des mesures environnementales issues des études d'impact.

4.3.7 Les risques et nuisances

■ Incidences positives

● Incidences liées aux risques naturels

Plusieurs actions permettent de **limiter le ruissellement** des eaux : la séquestration de carbone (plantation de haies), la gestion des forêts, la désimperméabilisation des sols... contribueront à une **meilleure infiltration de l'eau** dans les sols grâce au système racinaire des végétaux.

Ces actions se trouvent dans l'axe 1 et l'axe 6.

● Incidences liées aux risques humains

Les déplacements alternatifs auront une incidence positive sur les risques et nuisances avec une diminution des phénomènes de congestion routière, de risque routier et de bruit.

■ Incidences négatives

● Incidences liées aux risques humains

Le développement des énergies renouvelables et notamment des stations de méthanisation peut générer une incidence négative concernant la sécurité des riverains de ces stations et être à l'origine de mauvaises odeurs.

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

Les incidences négatives relevées induiront la mise en place de mesures ERC présentées dans le tableau ci-après.

Actions	Incidences	Types de mesures	Mesures
Action 4-3 – Développer les unités de production d'énergies renouvelables d'envergure sur le territoire	L'utilisation du gaz dans les stations de méthanisation peut générer un risque de sécurité pour les personnes aux alentours. Les stations de méthanisation peuvent générer de mauvaises odeurs.	Réduire	Application des mesures issues du dossier d'autorisation d'exploiter

Tableau 14. Mesures ERC concernant les incidences négatives relatives aux risques et nuisances

En synthèse :

L'analyse du plan d'action a montré à la fois des incidences positives et négatives sur les risques et nuisances.

Les incidences positives concernent la diminution des risques de ruissellement grâce une meilleure gestion des eaux pluviales : séquestration du carbone, gestion des forêts, désimperméabilisation des sols, qualité de l'air intérieur des logements...

Des incidences positives concernent également le risque humain : en incitant davantage à l'utilisation des transports en commun, au covoiturage, au télétravail ... le risque d'accident et les nuisances (bruit ...) sont diminués.

Les incidences négatives sont dues aux risques générés par les stations de méthanisation pour les riverains.

Face à ces incidences négatives, une mesure ERC est proposée : application des mesures de sécurité issues des autorisations d'exploiter des stations de méthanisation.

4.3.8 Les déchets

■ Incidences positives

Des incidences positives sur les déchets sont relevées au travers de plusieurs actions :

- Dans l'axe 3, l'action 3-4 de lutte contre le gaspillage alimentaire permettra de réduire les quantités de déchets à collecter, transporter, traiter.
- Dans l'axe 4, la mesure 4-1-2 compte agir sur le gisement de déchets bois valorisables, et l'action 4-3 permettra, via la méthanisation, de valoriser les déchets organiques.
- Dans l'axe 5, les différentes actions et mesures permettent d'agir sur la réduction de la quantité de déchets à gérer, mais aussi sur l'amélioration du tri à la source (et donc sur la valorisation via le recyclage), et sur la valorisation des déchets organiques.

■ Incidences négatives

Les incidences négatives concernent les projets de rénovation de bâtiments qui peuvent engendrer une production des déchets non négligeable (rénovation des logements des habitants, des bâtiments des collectivités). De plus, le projet de développement des énergies renouvelables pourra engendrer des déchets, notamment lors de la fin de vie des panneaux photovoltaïques et des éoliennes.

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

Les incidences négatives relevées induiront la mise en place de mesures ERC présentées dans le tableau ci-après.

Actions	Incidences	Types de mesures	Mesures
<p>Action 1-1 – Informer et accompagner techniquement la population et les élus sur les enjeux énergétiques du bâti</p> <p>Action 1-2 – Maintenir et améliorer l'accompagnement financier pour la rénovation de l'habitat</p>	La rénovation entraîne une production de déchets non négligeable	Réduire	Mettre en œuvre une charte de « chantier vert » ou « chantier propre » afin de favoriser la valorisation des déchets produits lors de la rénovation.
Action 4-3 – Développer les unités de production d'énergies renouvelables d'envergure sur le territoire	Production de déchets lors de la fin de vie des panneaux photovoltaïques et des éoliennes	Réduire	Prévoir le recyclage des panneaux lors de leur fin de vie. Éviter ainsi l'accumulation des déchets ultimes.

Tableau 15. Mesures ERC concernant les incidences négatives relatives aux déchets

En synthèse :

L'analyse du plan d'action a montré à la fois des incidences positives et négatives sur les déchets

Les incidences positives concernent les actions permettant une diminution des déchets produits et une meilleure valorisation (actions auprès des entreprises, des habitants, de la collectivité en elle-même).

Les incidences négatives sont dues liées aux projets de rénovation (déchets générés) et aux panneaux photovoltaïques et éoliennes générant des déchets en fin de vie.

Face à ces incidences négatives, des mesures ERC sont proposées : mise en œuvre d'une charte de « chantier vert » ou « chantier propre » lors des chantiers de rénovation, prévision du recyclage des panneaux et des éoliennes en fin de vie.

4.3.9 La qualité de l'air

■ Incidences positives

Une majorité d'actions du PCAET est positive pour la qualité de l'air : toutes les actions en lien avec une réduction de la consommation de produits fossiles (par la sobriété, l'efficacité ou la substitution par une énergie décarbonée et renouvelable) permettent de réduire les émissions de polluants liés à la combustion.

De la même manière, les actions qui promeuvent une mobilité douce, décarbonée ou partagée permettent de réduire les émissions de polluants liés aux transports.

L'action 3-3 sur une agriculture durable et raisonnée permettra aussi de réduire les émissions agricoles de polluants atmosphériques.

■ Incidences négatives

La qualité de l'air peut, cependant, être **impactée négativement via l'augmentation du trafic routier** aux alentours des stations de méthanisation. Le bois-énergie (chaufferie biomasse) peut également générer des émissions de particules fines, néfastes à la qualité de l'air.

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

Les incidences négatives relevées induiront la mise en place de mesures ERC présentées dans le tableau ci-après.

Actions	Incidences	Types de mesures	Mesures
Action 4-3 – Développer les unités de production d'énergies renouvelables d'envergure sur le territoire	Les installations de méthanisation peuvent conduire à une augmentation du trafic routier aux alentours pour l'approvisionnement des matières, et potentiellement avoir un impact négatif sur la pollution de l'air (ammoniac, oxydes d'azote, particules).	Réduire	Limiter le rayon d'acheminement et la fréquence d'approvisionnement. Analyser régulièrement les rejets des installations de méthanisation et suivre leur optimisation afin de réduire au mieux les émissions de polluants dans l'air.
Action 4-1 – Structurer et développer la filière bois (matériaux bois et bois énergie)	Le bois énergie peut générer des particules fines via le processus de combustion de la biomasse dans les chaufferies biomasse.	Réduire	Promouvoir les modes de chauffage avec des labels de type « flamme verte » (pour le bois-énergie)

Tableau 16. Mesures ERC concernant les incidences négatives relatives à la qualité de l'air

En synthèse :

L'analyse du plan d'action se révèle être très bénéfique pour la qualité de l'air, ce qui est en cohérence avec l'objectif du PCAET. En effet, les actions conduisent à une amélioration de la qualité de l'air grâce notamment à la rénovation des logements et des bâtiments, l'adaptation des pratiques agricoles et des actions pour une mobilité plus vertueuse.

Des incidences potentielles négatives sur la qualité de l'air ont été relevées, elles concernent le recours à la méthanisation (le trafic routier pour l'acheminement des matières méthanisables et le processus génèrent des émissions de polluants) et la filière bois énergie (la combustion du bois émet des particules fines).

Il conviendra donc de mettre en place des mesures spécifiques afin de réduire ces incidences telles que la **limitation du rayon d'acheminement et de la fréquence d'approvisionnement des matières méthanisables**, le **suivi des rejets** des stations de méthanisation et la **promotion de modes de chauffage avec des labels de type « flamme verte »**.

4.3.10 Le contexte énergétique

■ Incidences positives

Quasiment toutes les actions concourent à une réduction de la consommation énergétique ou à l'augmentation de la production d'énergies renouvelables.

Sur le volet réduction de la consommation d'énergie :

- L'axe 1 traite des aspects bâtimentaires, avec la rénovation des bâtiments existants en premier lieu, mais avec aussi une action sur l'éclairage nocturne.
- L'axe 2 concerne le secteur des transports, essentiellement des personnes, avec le recours à davantage de modes doux ou partagés.
- L'axe 3, à travers sa thématique agricole et production locale, va permettre une réduction des transports de marchandises (ici alimentaires) en recréant du lien plus direct entre producteur et consommateur.
- L'axe 5 traite aussi de l'angle consommation, mais via les déchets qu'elle induit principalement. La réduction des volumes à traiter entraîne une réduction de la consommation énergétique que le traitement (donc la collecte) nécessitait.

Sur le volet production d'énergies renouvelables, l'axe 4 est dédié à cette thématique, et les filières bois-énergie, éolien, méthanisation et photovoltaïque sont particulièrement plébiscitées.

■ Incidences négatives

Une consommation énergétique peut être générée du fait de la construction de nouveaux bâtiments (action 1-4), de l'augmentation du trafic routier aux alentours des stations de méthanisation.

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

Les incidences négatives relevées induiront la mise en place de mesures ERC présentées dans le tableau ci-après.

Actions	Incidences	Types de mesures	Mesures
Action 4-3 – Développer les unités de production d'énergies renouvelables d'envergure sur le territoire	Les installations de méthanisation peuvent conduire à une augmentation du trafic routier aux alentours, consommateur d'énergie	Réduire	Limiter le rayon d'acheminement et la fréquence d'approvisionnement.
Action 1-4 – Engager un programme de construction et de rénovation énergétique des bâtiments du patrimoine public	La construction de nouveaux bâtiments peut entraîner une surconsommation énergétique	Éviter	Rénover prioritairement des bâtiments existants.

Tableau 17. Mesures ERC concernant les incidences négatives relatives au contexte énergétique

En synthèse :

L'analyse du plan d'action s'est révélée être très bénéfique pour le contexte énergétique, ce qui est en cohérence avec l'objectif du PCAET. En effet, une majorité d'actions conduit à une diminution des consommations énergétiques et au recours à de meilleures sources d'énergie pour l'environnement.

Deux incidences potentielles négatives sur le contexte énergétique ont été relevées, elles concernent le déploiement de la méthanisation et plus particulièrement l'approvisionnement des stations de méthanisation (consommation énergétique en lien avec le transport) et la construction de bâtiments neufs.

Il conviendra donc de **limiter le rayon d'acheminement et la fréquence d'approvisionnement** et de rénover au maximum les bâtiments existants plutôt que d'en construire des neufs.

4.3.11 Le climat et les émissions de GES

■ Incidences positives

Quasiment toutes les actions concourent à une réduction des émissions de GES ou à l'adaptation du territoire aux effets du changement climatique.

Sur le volet réduction des émissions de GES :

- Toutes les actions en lien avec la réduction de la consommation de produits fossiles (par la sobriété, l'efficacité ou la substitution par une énergie décarbonée et renouvelable) permettent de réduire les émissions de GES liés à la combustion.
- L'action 3-3 sur une agriculture durable et raisonnée permettra aussi de réduire les émissions agricoles de polluants atmosphériques.

A propos de la séquestration de carbone : toutes les actions de renaturation ou de préservation des espaces agricoles et forestiers permettent d'augmenter les capacités de séquestration du territoire.

Concernant l'adaptation du territoire aux effets du changement climatique :

- Les actions de rénovation devraient aussi permettre de faire mieux face aux températures estivales et aux canicules,
- Les actions de l'axe 6 sont directement dédiées à cette thématique.

■ Incidences négatives

Il a été relevé des effets antagonistes. En effet, dans le cas de la mise en œuvre de projets de méthanisation, l'acheminement des matières organiques vers le méthaniseur va générer des rejets de GES.

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

L'incidence négative relevée concerne l'acheminement des matières méthanisables vers les stations de méthanisation qui peut générer des rejets de GES lors de leur transport.

La mesure ERC proposée est indiquée dans le tableau ci-après.

Actions	Incidences	Types de mesures	Mesures
Action 4-3 – Développer les unités de production d'énergies renouvelables d'envergure sur le territoire	Les installations de méthanisation peuvent conduire à une augmentation du trafic routier aux alentours pour l'approvisionnement des matières et générer un surplus d'émissions de GES	Réduire	Limiter le rayon d'acheminement et la fréquence d'approvisionnement.

Tableau 18. Mesures ERC concernant les incidences négatives relatives au climat et aux émissions de GES

En synthèse :

L'analyse du plan d'action s'est révélée être très bénéfique pour le climat et les émissions de GES, ce qui est en cohérence avec l'objectif du PCAET. En effet, une majorité des actions conduit à une diminution des émissions de gaz à effet de serre et à une augmentation de la séquestration du carbone.

Une incidence potentielle négative a été relevée, elle concerne le recours à la méthanisation : l'acheminement des matières méthanisables peut générer des émissions de GES.

Il conviendra donc de limiter le rayon d'acheminement et la fréquence d'approvisionnement des stations de méthanisation.

4.3.12 Synthèse des mesures mises en place

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

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

Incidences	Types de mesures	Mesures	Actions concernées
Consommation d'espaces agricoles et naturels (emprise foncière, artificialisation)	Evitement	Privilégier la construction dans des espaces déjà artificialisés.	Action 1-4
	Evitement	Privilégier les infrastructures existantes (surfaces déjà anthropisées).	Actions 2-1, 2-3 et 2-5
	Evitement	Éviter de mettre en place des installations d'ENR sur des terrains agricoles ou naturels.	Action 4-3
Détérioration du patrimoine architectural ou des paysages	Evitement	Ne pas utiliser la technique de l'isolation par l'extérieur pour les bâtiments classés ou avec une valeur patrimoniale afin d'éviter de dégrader le paysage	Actions 1-1, 1-2 et 1-4
	Réduction	Veiller à une meilleure intégration possible des installations d'ENR dans le paysage – Les études préalables permettront d'identifier les sites ayant le moindre impact sur le paysage.	Action 4-3
	Evitement	Veiller à éviter l'amoncellement de déchets à proximité des poubelles	Action 5-1
Détérioration de la biodiversité et des milieux naturels	Evitement	Sensibiliser les habitants à la présence potentielle de chiroptères dans leurs bâtiments	Actions 1-1, 1-2 et 1-4
		Évaluer la présence potentielle de chiroptères / oiseaux avant travaux	
	En cas de présence d'individus, maintenir les accès existants		
Compensation	Éviter la réalisation de traitements des charpentes et boiseries si présence de chiroptères	Si la rénovation par l'extérieur est envisagée avec impacts sur les accès aux lieux de nidification, des nichoirs devront être installés afin de compenser la perte des nids et des accès créés pour le passage des chiroptères	
	Réduction		Application des mesures environnementales issues des études d'impacts réalisées lors des projets d'implantation d'ENR

Incidences	Types de mesures	Mesures	Actions concernées
	Evitement	Développer des infrastructures dans des zones déjà artificialisées	Action 2-3
	Réduction	Application des mesures environnementales issues des études d'impacts réalisées en cas de nouveaux aménagements	
Détérioration de la qualité ou de la quantité d'eau	Evitement	Analyser les rejets régulièrement. Suivre l'optimisation des installations afin d'éviter la pollution des sols et de l'eau. Application des mesures environnementales suite aux études d'impact	Action 4-3
Aggravation des risques naturels, technologiques, des pollutions, et nuisances	Evitement	Dans la mesure du possible, mise en place de détecteurs pour les passages les plus fréquentés	Action 1-3
	Réduction	Application des mesures issues du dossier d'autorisation d'exploiter	Action 4-3
Augmentation du volume de déchets	Réduction	Mettre en œuvre une charte de « chantier vert » ou « chantier propre » afin de favoriser la valorisation des déchets produits lors de la rénovation.	Actions 1-1 et 1-2
	Réduction	Prévoir le recyclage des panneaux lors de leur fin de vie.	Action 4-3
Détérioration de la qualité de l'air	Réduction	Limiter le rayon d'acheminement et la fréquence d'approvisionnement. Analyser régulièrement les rejets des installations de méthanisation et suivre leur optimisation afin de réduire au mieux les émissions de polluants dans l'air.	Action 4-3
	Réduction	Promouvoir les modes de chauffage avec des labels de type « flamme verte » (pour le bois-énergie)	Action 4-1
Augmentation de la consommation énergétique	Réduction	Limiter le rayon d'acheminement et la fréquence d'approvisionnement.	Action 4-3
	Evitement	Rénover des bâtiments existants.	Action 1-4
Augmentation des émissions de GES	Réduction	Limiter le rayon d'acheminement et la fréquence d'approvisionnement.	Action 4-3

Tableau 19. Mesures mises en place

4.4 Indicateurs de suivi et d'évaluation

Les indicateurs permettront de mesurer :

- Les effets prévisibles du PCAET et des mesures préconisées,
- L'évolution de certains paramètres de l'état de l'environnement.

Ils concernent les thématiques environnementales auxquelles se rapportent les enjeux du PCAET :

- Le climat et les émissions des GES,
- La qualité de l'air
- Le contexte énergétique,
- L'artificialisation des sols,
- Le paysage et le patrimoine architectural,
- La biodiversité et les milieux naturels,
- L'eau,
- Les risques et nuisances,
- Les déchets
- Le milieu humain.

Le suivi ainsi effectué permettra de suivre le bilan environnemental du PCAET tout au long de sa mise en œuvre et de le faire évoluer si nécessaire.

Plusieurs critères guident l'identification des indicateurs. Ces derniers sont :

- En rapport avec l'état initial de l'environnement,
- Choisis au regard des enjeux environnementaux,
- Représentatifs et adaptés à l'appréciation dans le temps de l'évolution des enjeux et des objectifs retenus,
- Mesurables de façon pérenne.

Le dispositif de suivi proposé ici reprend à la fois :

- **Des indicateurs de performance** de l'environnement (révélateurs de l'état de l'environnement) : ils permettent de suivre les incidences environnementales de l'application du PCAET (ex : suivi des GES, des polluants, de la consommation énergétique ...),
- **Des indicateurs d'efficacité des mesures ERC** : ils permettent de vérifier l'efficacité des mesures ERC proposées (ex : évolution des surfaces imperméabilisées, nombre de chartes « chantier propre » ...).

La plupart des indicateurs concernent plusieurs actions : ils sont transversaux. Par exemple, l'indicateur de la consommation foncière pour évaluer l'incidence de la mise en œuvre d'aménagements spécifiques peut concerner les nouveaux aménagements pour la mobilité (réseau cyclable, bornes de recharge ...) ou pour les énergies renouvelables. De même, la réduction des émissions de GES et de polluants atmosphériques est sous-jacente à plusieurs actions : transport, déplacement des habitants, émissions du secteur économique ...

Ainsi, il est choisi de présenter le dispositif de suivi selon les grandes thématiques

Pour chacun des indicateurs, il est proposé un état T0 lorsque cela est possible, ainsi que les modes de renseignement et de collecte.

Les indicateurs proposés sont repris dans le tableau ci-après.

Thématiques	Indicateurs (IP : indicateurs de performance / IE : indicateurs d'efficacité des mesures ERC)	Etat initial (To)	Modalité de collecte / Fréquence
Milieu humain	Nombre de détecteurs installés (IE)	Part d'éclairage modulaire avec des dispositifs de détection de présence humaine	Collectivité
Artificialisation des sols	Evolution de la consommation d'espaces agricoles et naturels liée aux infrastructures de transports (stratégie cyclable, bornes de recharge électriques, parking, logistique urbaine ...) et aux installations d'énergies renouvelables (IE)	Occupation des sols	Suivi via les études d'impact lors de la réalisation de ces nouveaux aménagements (ex : tous les 3 ans)
Paysage et patrimoine architectural	Evolution selon un « avant » et un « après » (IE)	Photos avant-projet / après-projet	Photos avec les mêmes conditions de prise de vue (luminosité, angle ...)
	Satisfaction des habitants sur l'intégration des éléments de mobilité ou des aménagements liés aux énergies renouvelables (IE)	Enquête à réaliser lors des aménagements	Concertation auprès des habitants (enquête, sondage avec une fréquence à planifier et un porter à connaissance des principaux résultats)
Biodiversité et milieu naturel	Nombre de projets ayant un impact sur la biodiversité (IE)	/	Suivi des autorisations pour les projets ayant un impact sur la biodiversité
	Nombre de logements avec isolation par l'extérieur ayant mis des nichoirs (IE)	Suivi dans le temps	Concertation auprès des entreprises de rénovation
	Nombre d'habitants sensibilisés à la présence potentielles de chiroptères dans leurs bâtiments	0	Suivi via diffusion dans les magazines ...

Thématiques	Indicateurs (IP : indicateurs de performance / IE : indicateurs d'efficacité des mesures ERC)	Etat initial (To)	Modalité de collecte / Fréquence
Eau	Suivi de la qualité des eaux (ressource en eau souterraine et cours d'eau) (IP)	SDAGE Seine Normandie	Agence de l'Eau
	Nombre de non conformités liées à l'analyse des rejets aqueux issus des stations de méthanisation (IE)	Suivi non encore effectué : état initial à venir	Concertation avec les exploitants des stations (lien avec les arrêtés préfectoral d'exploiter)
Risques et nuisances	Nombre d'accidents liés aux stations de méthanisation et d'hydrogène (IE)		DREAL
	Nombre de plaintes liées aux mauvaises odeurs des stations de méthanisation (IE)		S3PI, DREAL, ATMO Normandie
Déchets	Part des déchets valorisés lors des travaux de rénovation (IE)	Suivi continu	Indicateurs à reprendre via les chartes chantiers propres
	Part des panneaux photovoltaïques recyclés ou valorisés en fin de vie (IE)	Suivi continu	Suivi via le démantèlement des panneaux
Qualité de l'air	Analyse des rejets de polluants dans l'air par secteur (IP)	Pour l'année 2015 : 22 tonnes de SO ₂ , 1 480 tonnes de Nox, 1 311 tonnes de COVNM, 1 061 tonnes de NH ₃ , 177 tonnes de PM _{2,5} et 387 tonnes de PM ₁₀ .	ORECAN
	Nombre de non conformités liées à l'analyse des rejets atmosphériques issus des stations de méthanisation (IE)	Suivi non encore effectué : état initial à venir	Concertation avec les exploitants des stations (lien avec les arrêtés préfectoral d'exploiter)

Thématiques	Indicateurs (IP : indicateurs de performance / IE : indicateurs d'efficacité des mesures ERC)	Etat initial (To)	Modalité de collecte / Fréquence
	Part de dispositifs avec labels « flamme verte » (IE)	Prévoir un suivi avec % de labels flamme verte par rapport au nombre total d'installations	Concertation avec les installateurs / vendeurs
Contexte énergétique	Suivi des consommations énergétiques par secteur (IP)	Pour l'année 2014 : 1 097 GWh répartis ainsi Résidentiel (27%), Mobilité (35%), Industrie hors branche énergie (23%), Tertiaire (8%) et Agriculture (7%).	ORECAN
	Consommation énergétique liée aux approvisionnements des stations de méthanisation (IE)	Consommation énergétique liée à ces approvisionnements	Concertation avec les exploitants des stations
Le climat et les émissions de GES	Émissions de GES par secteur (IP)	Pour l'année 2014 : 290 kilotonnes de CO ₂ e émis répartis entre Transport routier (34%), Résidentiel (13%), Agriculture (35%), Tertiaire (5%) et Industrie hors branche énergie (13%).	ORECAN
	Emissions de GES liées aux approvisionnements des stations de méthanisation (IE)	Quantité de GES émises par ces approvisionnements	Concertation avec les exploitants des stations

Tableau 20. Dispositif de suivi et d'évaluation

CHAPITRE 5. ANALYSE DES INCIDENCES SUR LE RESEAU NATURA 2000

5.1 Introduction

5.1.1 Bases juridiques

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

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

5.1.2 Réseau Natura 2000 et projets

5.1.2.1 Le Réseau Natura 2000

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

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

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

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

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

À la date d'édition du présent rapport, la France a désigné 1 776 sites Natura 2000 : 1 373 SIC (Sites d'Intérêt Communautaire, futures ZSC) et 403 ZPS (Zones de Protection Spéciale). Le réseau Natura 2000 couvre près de 12,8 % du territoire métropolitain, soit plus de 70 000 km². Il abrite 131 habitats de l'Annexe I de la Directive Habitats, 157 espèces animales ou végétales de l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore et 132 espèces d'oiseaux de l'Annexe I de la Directive Oiseaux.

5.1.2.2 L'évaluation d'incidences

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

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

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

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

L'évaluation des incidences est ciblée sur les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du ou des sites Natura 2000 concernés. C'est une particularité par rapport aux études d'impact. En effet, ces dernières doivent étudier l'impact des projets sur toutes les composantes de l'environnement de manière systématique : milieux naturels, l'air, l'eau, le sol... L'évaluation des incidences ne doit quant à elle étudier ces aspects que dans la mesure où des impacts du projet sur ces domaines ont des répercussions sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire.

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

5.2 Réseau Natura 2000 sur le territoire de l'INSE27 et à proximité

5.2.1 Description des sites

Trois sites Natura 2000 sont présents sur le territoire de l'INSE27. Il s'agit de trois Zones spéciales de Conservation (ZSC), désignées au titre de la Directive européenne « Habitats-faune-flore » :

- FR2300150 « Risle, Guiel, Charentonne »
- FR2302011 « Les cavités de Tillières-sur-Avre »
- FR2302012 « Les étangs et mares des forêts de Breteuil et Conches »

Carte 2 - Réseau Natura 2000 – p. 102

Ces sites sont décrits ci-dessous.

5.2.1.1 ZSC FR2300150 – Risle, Guiel, Charentonne

■ Présentation et contexte écologique

Le site Natura 2000 FR2300150 « Risle, Guiel, Charentonne » a été proposé comme Site d'Importance Communautaire (SIC) en décembre 1995. Sa fiche descriptive a été mise à jour en avril 2020.

Il a été officiellement retenu en tant que SIC par la Commission européenne le 31 août 1998, puis désigné comme Zone Spéciale de Conservation (ZSC) par arrêté ministériel le 29 août 2012. Le site couvre une superficie totale de 4 747,49 ha.

Les grands types de milieux retrouvés sur le site sont les suivants :

- Prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées : 64%
- Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes) : 8%
- Forêts mixtes : 6%
- Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières : 5%
- Autres terres arables : 5%
- Autres terres (incluant les zones urbanisées et industrielles, routes, décharges, mines) : 5%
- Forêt artificielle en monoculture (ex : plantations de peupliers ou d'arbres exotiques) : 4%
- Prairies améliorées : 3%

La Risle, la Guiel et la Charentonne sont des cours d'eau calcaires caractéristiques. Ce sont des rivières à très fort potentiel piscicole, notamment pour la Truite de mer. C'est un site exceptionnel pour l'Écrevisse à pattes blanches, surtout sur la partie amont du Guiel. La population semble avoir disparu au début des années 2010, probablement à cause d'une pollution de l'eau (sel et/ou intrants).

Des mégaphorbiaies remarquables se trouvent sur les berges du Guiel et de la Charentonne. Dans le département de l'Eure, le lit majeur des rivières Risle, Guiel et Charentonne accueillent la plus belle population d'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*) de Haute Normandie, d'où l'extension du site à de grandes surfaces en lit majeur (plus de 4 000 ha).

Secteur d'étude

- Communauté de Communes
- Interco Normandie Sud Eure

Limites administratives

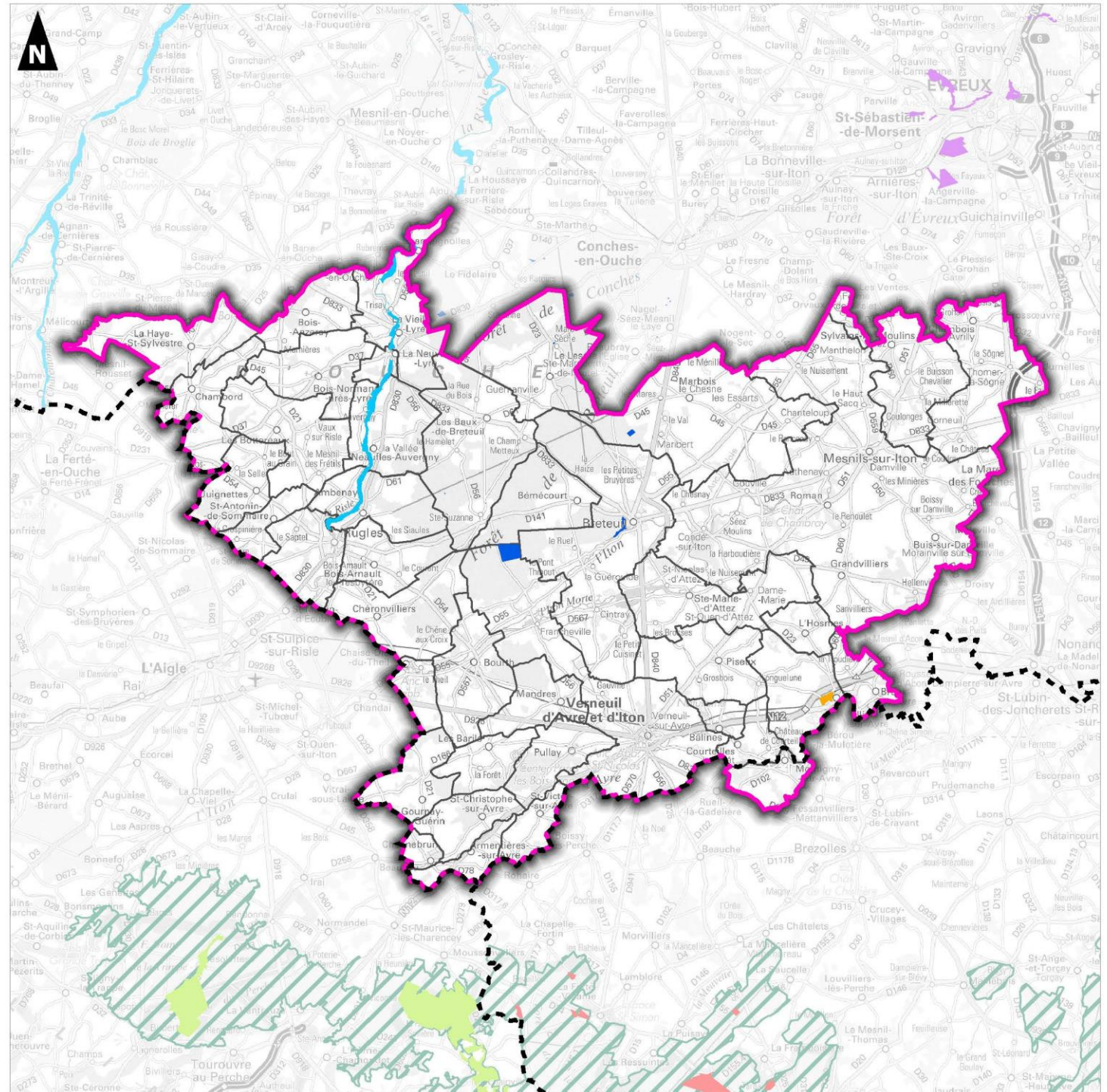
- Limite départementale
- Limite communale

Zones Spéciales de Conservation

- Arc forestier du Perche d'Eure-et-Loir
- Forêts étangs et tourbières du Haut-Perche
- Les cavités de Tillières-sur-Avre
- Les étangs et mares des forêts de Breteuil et Conches
- Risle, Guiel, Charentonne
- Vallée de l'Eure

Zones de Protection Spéciale

- Forêts et étangs du Perche



Kilomètres

1:280 000

(Pour une impression sur format A4 sans réduction de taille)

Réalisation : AUDDICÉ, juillet 2021

Sources de fond de carte : IGN SCAN 25

Sources de données : IGN ADMIN EXPRESS - INPN -

CC INTERCO NORMANDIE SUD EURE - AUDDICÉ, 2021

À l'occasion de cette extension, plusieurs habitats présents dans les vallées sont inclus dans le site, notamment des prairies humides oligotrophes à Molinie (code 6410) et des prairies maigres de fauche (code 6510), dont certaines particulièrement belles à Renouée bistorte dans la vallée du Guiel. De plus, la présence proche de grands sites d'hibernation de chauves-souris fait de ce site un territoire de chasse privilégié pour ces mammifères.

■ Habitats et espèces d'intérêt communautaire

● Habitats d'intérêt communautaire

Les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation de la ZSC sont au nombre de 7 dont 1 prioritaires (d'après le FSD, base d'avril 2020). Ces habitats sont récapitulés dans le tableau suivant :

Code Natura 2000	Intitulé	Superficie (ha) et % de couverture	Représentativité	Superficie relative	Statut de conservation	Évaluation globale
3260	Rivières des étages planitiaires à montagnards avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitrichio-Batrachion</i>	310 (6,53%)	B	C	B	B
6410	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	0,7 (0,01%)	C	C	C	C
6430	Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins	217 (4,57%)	C	C	B	B
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	485 (10,22%)	B	C	C	B
8310	Grottes non exploitées par le tourisme	0 (0%)	C	C	B	C
91E0*	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	122 (2,57%)	C	C	C	C
9130	Hêtraie de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	42 (0,88%)	C	C	C	C

Tableau 21. Habitats d'intérêt communautaire du site FR2300150

Légende :

* Habitat prioritaire

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

A : Excellente

B : Bonne

C : Significative

D : Présence non significative

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

A : 100 % >= p > 15 %

B : 15 % >= p > 2%

C : 2 % >= p > 0

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

A : Conservation excellente

B : Conservation bonne

C : Conservation moyenne :

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

A : valeur excellente

B : valeur bonne

C : valeur significative

• **Espèces d'intérêt communautaire**

Quinze espèces d'intérêt communautaire ont justifié la désignation du site parmi lesquelles cinq mammifères, quatre poissons et six invertébrés. Ces espèces sont résumées dans le tableau suivant :

Nom latin	Nom vernaculaire	Pop	Cons	Isol	Global
Mammifères					
<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	C	A	B	B
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	D	-	-	-
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	C	A	C	B
<i>Myotis myotis</i>	Grand murin	C	B	C	B
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	C	B	C	B
Poissons					
<i>Cottus perifretum</i>	Chabot fluviatile	C	A	C	A
<i>Lampetra fluviatilis</i>	Lamproie de rivière	C	C	B	C
<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de Planer	C	C	C	C
<i>Petromyzon marinus</i>	Lamproie marine	C	C	B	C
Invertébrés					
<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	C	B	C	B
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Écaille chinée	C	B	C	B
<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	C	B	C	B
<i>Oxygastra curtisii</i>	Cordulie à corps fin	C	C	C	C
<i>Vertigo moulinsiana</i>	Vertigo des moulins	D	-	-	-
<i>Austroptamobius pallipes</i>	Écrevisse à pattes blanches	C	C	C	C

Tableau 22. Espèces d'intérêt communautaire de la ZSC FR2300150

Légende :

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

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

Iso : degré d'isolement de la population présente sur le site par rapport à l'aire de répartition naturelle de l'espèce. A : population (presque) isolée. B : population non isolée, en marge de son aire de répartition. C : population non isolée dans sa pleine aire de répartition.

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

5.2.1.2 ZSC FR2302011 – Les cavités de Tillières-sur-Avre

■ Présentation et contexte écologique

Le site Natura 2000 FR2302011 « Les cavités de Tillières-sur-Avre » a été proposé comme Site d'Importance Communautaire (SIC) en janvier 2007. Sa fiche descriptive a été mise à jour en octobre 2022.

Il a été officiellement retenu en tant que SIC par la Commission européenne le 31 mars 2007, puis désigné comme Zone Spéciale de Conservation (ZSC) par arrêté ministériel le 29 août 2012. Le site couvre une superficie totale de 97,47 ha.

Le site est occupé par les milieux suivants :

- Forêts caducifoliées : 64%
- Prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées : 11%
- Autres terres arables : 11%
- Prairies améliorées : 7%
- Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes) : 3%
- Zones de plantations d'arbres (incluant vergers, vignes) : 2%
- Rochers intérieurs, éboulis rocheux, dunes intérieures, neige ou glace permanente : 1%
- Autres terres (incluant les zones urbanisées et industrielles, routes, décharges, mines) : 1%

Le site, dédié aux chauves-souris, inclut un réseau de cavités constitué d'anciennes carrières souterraines creusées dans la craie cénomanienne. Ces carrières étaient exploitées pour extraire la marne puis comme champignonnières avant d'être laissées à l'abandon à la fin des années 1980. Les ouvertures se trouvent à flanc de falaise.

L'emprise souterraine du site s'étend sur environ 2 ha. Outre les cavités, le site, réparti en quatre entités, englobe les terrains situés devant les entrées, zones de nourrissage pour les chiroptères mais aussi les corridors de déplacement et les terrains de chasse aux alentours des cavités. Il s'étend du bois des Remises aux parcelles longeant la rivière, de Saint-Michel au bourg de Tillières-sur-Avre. La zone de prairie et les boisements de pente dans le secteur d'Alaincourt sont très favorables à la chasse et au transit des espèces, de même que les parcelles boisées au sud de Chèvremont. Au-delà de la fréquentation en phase de nourrissage, l'ensemble des linéaires boisés dans le fond de la vallée de l'Avre, ripisylves, lisières, haies, constitue des corridors de déplacements essentiels à certaines espèces de chauves-souris pour regagner les cavités souterraines en hiver.

Entre 2018 et 2022, 250 à 350 individus en hibernation ont été recensés dans ces cavités. Le comptage de février 2022 a mis en évidence un effectif record avec près de 350 chauves-souris de 8 espèces différentes. Des effectifs maximums, encore jamais observés sur le site, ont été enregistrés notamment pour le Grand Rhinolophe, le Grand Murin et le Murin de Daubenton. Il s'agit d'un site d'importance régionale pour l'hibernation de ces espèces. Les suivis hivernaux tendent à montrer une augmentation des effectifs, notamment après la protection physique des cavités en 2011.

■ Habitats et espèces d'intérêt communautaire

● Habitats d'intérêt communautaire

Un habitat d'intérêt communautaire a justifié la désignation de la ZSC (d'après le FSD, base d'octobre 2022). Celui-ci figure dans le tableau suivant :

Code Natura 2000	Intitulé	Superficie (ha) et % de couverture	Représentativité	Superficie relative	Statut de conservation	Évaluation globale
9160	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i>	2,33 (12,5%)	C	C	B	B

Tableau 23. Habitat d'intérêt communautaire de la ZSC FR2302011

Légende :

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

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

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

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

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

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

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

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

● Espèces d'intérêt communautaire

Cinq espèces d'intérêt communautaire ont justifié la désignation du site, toutes sont des chiroptères. Ces espèces sont résumées dans le tableau suivant :

Nom latin	Nom vernaculaire	Pop	Cons	Isol	Global
<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe	C	C	C	C
<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	C	C	C	C
<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	C	C	C	C
<i>Myotis myotis</i>	Grand murin	C	C	C	C
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand rhinolophe	C	C	C	C

Tableau 24. Espèces d'intérêt communautaire de la ZSC FR2302011

Légende :

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

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

Iso : degré d'isolement de la population présente sur le site par rapport à l'aire de répartition naturelle de l'espèce. A : population (presque) isolée. B : population non isolée, en marge de son aire de répartition. C : population non isolée dans sa pleine aire de répartition.

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

5.2.1.3 ZSC FR2302012 – Les étangs et mares des forêts de Breteuil et Conches

■ Présentation et contexte écologique

Le site Natura 2000 FR2302012 « Les étangs et mares des forêts de Breteuil et Conches » a été proposé comme Site d'Importance Communautaire (SIC) en mars 2007. Sa fiche descriptive a été mise à jour en juillet 2019.

Il a été officiellement retenu en tant que SIC par la Commission européenne le 9 décembre 2016, puis désigné comme Zone Spéciale de Conservation (ZSC) par arrêté ministériel le 4 janvier 2017. Le site couvre une superficie totale de 121 ha divisée en trois entités.

Le site est occupé par les milieux suivants :

- Forêts caducifoliées : 90%
- Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes) : 10%

Le site s'étend sur les sables et argiles tertiaires plaqués en formations superficielles, typiques du Pays d'Ouche. Il est constitué de quelques parcelles et quelques mares réparties dans les forêts de Breteuil et de Conches au sein desquelles se développent des milieux humides et aquatiques remarquables. Un réseau hydraulique important et la présence des sols argilo-sableux du Pays d'Ouche sont à l'origine de milieux aquatiques et humides remarquables au sein des forêts de Breteuil et Conches.

■ Habitats et espèces d'intérêt communautaire

• Habitats d'intérêt communautaire

Sept habitats d'intérêt communautaire ont justifié la désignation de la ZSC (d'après le FSD, base de juillet 2019). Ceux-ci figurent dans le tableau suivant :

Code Natura 2000	Intitulé	Superficie (ha) et % de couverture	Représentativité	Superficie relative	Statut de conservation	Évaluation globale
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)	1,2 (0,99%)	B	C	B	B
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	0,03 (0,02%)	D	-	-	-
3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.	0,02 (0,02%)	D	-	-	-
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	1,7 (1,4%)	B	C	B	B
3160	Lacs et mares dystrophes naturels	0,07 (0,06%)	D	-	-	-
6410	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	0,7 (0,58 %)	D	-	-	-
91E0*	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	12,6 (10,41 %)	C	C	B	C

Tableau 25. Habitats d'intérêt communautaire de la ZSC FR2302012

Légende :

* Habitat prioritaire

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

A : Excellente

B : Bonne

C : Significative

D : Présence non significative

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

A : 100 % >= p > 15 %

B : 15% >= p > 2%

C : 2 % >= p > 0

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

A : Conservation excellente

B : Conservation bonne

C : Conservation moyenne :

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

A: valeur excellente

B: valeur bonne

C: valeur significative

• **Espèce d'intérêt communautaire**

Une espèce d'intérêt communautaire a justifié la désignation du site en ZSC, il s'agit d'une plante. Celle-ci figure ci-dessous :

Nom latin	Nom vernaculaire	Pop	Cons	Isol	Global
<i>Luronium natans</i>	Fluteau nageant	C	C	A	C

Tableau 26. Espèce d'intérêt communautaire de la ZSC FR2302012

Légende :

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

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

Iso : degré d'isolement de la population présente sur le site par rapport à l'aire de répartition naturelle de l'espèce. A : population (presque) isolée. B : population non isolée, en marge de son aire de répartition. C : population non isolée dans sa pleine aire de répartition.

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

5.2.2 Synthèse des habitats et des espèces d'intérêt communautaire

La synthèse des habitats et des espèces d'intérêt communautaire des sites pris en compte dans l'évaluation figure dans les tableaux pages suivantes.

5.2.2.1 Habitats d'intérêt communautaire des ZSC prises en compte dans l'évaluation

Type	Code Natura 2000	Intitulé	FR2300150 Risle, Guiel, Charentonne	FR2302011 Cavités de Tillières-sur- Avre	FR2302012 Étangs et mares des forêts de Breteuil et Conches
Aquatique / humide	3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)			X
Aquatique / humide	3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>			X
Aquatique / humide	3140	Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp			X
Aquatique / humide	3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrocharition</i>			X
Aquatique / humide	3160	Lacs et mares dystrophes naturels			X
Aquatique / humide	3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitricho - Batrachion</i>	X		
Aquatique / humide	6410	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	X		X
Aquatique / humide	6430	Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnards à alpins	X		
Landes, prairies, pelouses	6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	X		
Rocheux	8310	Grottes non exploitées par le tourisme	X		
Forestier non humide	9130	Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	X		
Forestier non humide	9160	Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i>		X	
Forestier humide	91E0*	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	X		X

Tableau 27. Synthèse des habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 (ZSC) pris en compte dans l'évaluation (* : habitat prioritaire)

5.2.2.2 Espèces d'intérêt communautaire des ZSC prises en compte dans l'évaluation

Groupe	Nom latin	Nom vernaculaire	FR2300150	FR2302011	FR2302012
Plante	<i>Luronium natans</i>	Fluteau nageant			X
Insecte	<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	X		
Insecte	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Écaille chinée	X		
Insecte	<i>Oxygastra curtisii</i>	Cordulie à corps fin	X		
Insecte	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	X		
Mollusque	<i>Vertigo moulinsiana</i>	Vertigo de Des Moulins	X		
Crustacé	<i>Austropotamobius pallipes</i>	Écrevisse à pattes blanches	X		
Poisson	<i>Cottus perifretum</i>	Chabot fluviatile	X		
Poisson	<i>Petromyzon marinus</i>	Lamproie marine	X		
Poisson	<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de Planer	X		
Poisson	<i>Lampetra fluviatilis</i>	Lamproie de rivière	X		
Chiroptère	<i>Myotis myotis</i>	Grand murin	X	X	
Chiroptère	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	X	X	
Chiroptère	<i>Myotis emarginatus</i>	Murin à oreilles échancrées	X	X	
Chiroptère	<i>Myotis bechsteinii</i>	Murin de Bechstein	X	X	
Chiroptère	<i>Barbastella barbastellus</i>	Barbastelle d'Europe		X	
Mammifère	<i>Lutra lutra</i>	Loutre d'Europe	X		

Tableau 28. Synthèse des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 (ZSC) pris en compte dans l'évaluation

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

Les ZSC considérées dans l'évaluation comportent des habitats d'intérêt communautaire correspondant surtout à des milieux humides (rivières, eaux oligomésotrophes, mésotrophes, lacs eutrophes naturels, lacs et mares dystrophes...), mais aussi à des milieux prairiaux (prairie maigre de fauche) et des milieux forestiers (forêts alluviales, chênaies...).

Les habitats d'intérêt communautaire et les espèces d'intérêt communautaire qu'ils abritent pourraient donc être directement concernés par le PCAET, dans le cas où celui-ci prescrirait des actions engendrant des aménagements ou des modifications d'occupation du sol.

Par ailleurs, Les ZSC prises en compte dans l'évaluation accueillent plusieurs espèces de chiroptères d'intérêt communautaire. Ces espèces exploitent de vastes territoires de chasse et peuvent s'abriter dans les bâtiments abandonnés et les cavités. **Le PCAET devra donc veiller à ne pas préconiser d'actions risquant de créer des discontinuités écologiques et d'éléments fragmentant, susceptibles d'entraver le déplacement de ces espèces à l'échelle de son territoire.**

De plus, les habitats d'intérêt communautaire aquatiques accueillent également des espèces d'intérêt communautaire strictement inféodées aux milieux aquatiques ou humides (poissons, odonates, mollusques, plantes). **Par conséquent ces habitats et espèces sont sensibles aux incidences résultant d'éventuels projets d'aménagements ou de modifications d'occupation du sol issus d'actions du PCAET, situés hors de leur périmètre mais susceptibles de toucher indirectement les habitats aquatiques ou hygrophiles et les espèces qu'ils abritent, par des modifications de la ressource en eau (à court, moyen ou long terme).**

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

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

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

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

5.4.1.1 Axe 1 – Réduire les besoins énergétiques du bâti

■ Action 1-1 – Informer et accompagner techniquement la population et les élus sur les enjeux énergétiques du bâti

> Incidences

L'information et l'accompagnement technique de la population aux enjeux de développement durable passe par des actions d'information et l'organisation d'évènements de sensibilisation sur l'efficacité énergétique du bâti, ainsi que de la communication autour des solutions existant pour en réduire la consommation énergétique.

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

Toutefois, des projets de rénovation énergétique sont mentionnés. Étant donné les enjeux en termes d'espèces de chiroptères d'intérêt communautaire identifiés dans l'analyse, **ces projets pourraient engendrer une incidence négative sur ces espèces** qui peuvent loger dans des gîtes anthropiques (combles, charpentes, caves, menuiseries...).

Les travaux d'isolation peuvent entraîner la condamnation des accès à des gîtes, déranger les individus en place voire causer leur empoisonnement en cas d'utilisation de traitements du bois contre les parasites.

> Mesures

En premier lieu, il convient de sensibiliser la population du territoire à la présence potentielle de chiroptères au sein des bâtiments et à leur importance en termes d'enjeux relatifs au patrimoine naturel. Cette information sera accompagnée de recommandations et d'organismes à consulter si nécessaire.

Afin d'éviter que les travaux de rénovation énergétique des bâtiments, en particulier des bâtiments anciens, aient une incidence négative significative sur les chiroptères d'intérêt communautaire (ainsi que sur les espèces non communautaires mais néanmoins protégées), **les mesures suivantes devront être respectées :**

- Réalisation d'une expertise préalable destinée à évaluer les potentialités de présence de chiroptères à un moment de leur cycle de vie,
- En cas de potentialités significatives :
 - Maintenir les accès existants lors des travaux et/ou créer des accès spécialement adaptés au passage des chiroptères,
 - Localiser avant les travaux les fissures occupées ou favorables à épargner, et conserver quelques interstices non obstrués lors des travaux,

- Éviter la réalisation de traitements des charpentes et boiseries en présence des chiroptères,
- Choisir pour ces traitements des produits de toxicité réduite, et préférer le remplacement des bois trop attaqués par du bois non traité d'essences résistantes aux insectes.

■ Action 1-2 – Maintenir et améliorer l'accompagnement financier pour la rénovation de l'habitat

> Incidences

Ce programme d'actions porte sur la mise en place d'aides financières pour inciter à la rénovation énergétique, d'encourager l'installation de chaudières plus efficaces ou un renouvellement des systèmes de chauffage à bois. Ces investissements permettront de réduire les émissions de CO₂ et les consommations énergétiques pour éventuellement favoriser l'utilisation d'énergies renouvelables.

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

Toutefois, comme la mesure précédente, il est fait mention de travaux de rénovation. **Ces projets pourraient engendrer une incidence négative sur les espèces** de chiroptères qui peuvent loger dans des gîtes anthropiques (combles, charpentes, caves, menuiseries...).

> Mesures

Afin d'éviter que les travaux de rénovation et d'isolation des bâtiments, en particulier des bâtiments anciens, aient une incidence négative significative sur les chiroptères d'intérêt communautaire (ainsi que sur les espèces non communautaires mais néanmoins protégées), **les mesures décrites précédemment devraient être respectées.**

■ Action 1-3 – Accompagner la réduction de la pollution lumineuse liée à l'éclairage

> Incidences

La réduction des consommations énergétiques du territoire passe entre autres par un équilibre entre efficacité énergétique et besoin en lumière. L'éclairage public est un enjeu majeur dans ces problématiques, en particulier pour la trame noire du fait des pollutions lumineuses qui peuvent perturber le comportement des espèces nocturnes (rapaces, chauves-souris, insectes...).

Ainsi, réduire et moderniser l'éclairage public permet de diminuer les dépenses énergétiques et de préserver la biodiversité par la même occasion. Les mesures prévues portent principalement sur l'accompagnement technique et financier afin de transitionner vers des systèmes d'éclairage intelligents et la sensibilisation de la population à la nécessité de diminuer les pollutions lumineuses.

Ces dispositions sont particulièrement favorables aux chiroptères en général, et par conséquent aux espèces de ce groupe ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 pris en compte dans l'évaluation (Grand Rhinolophe, Grand Murin, Murin de Bechstein, Murin à oreilles échanquées, Barbastelle d'Europe).

> Mesures

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

■ **Action 1-4 – Engager un programme de construction et de rénovation énergétique des bâtiments du patrimoine public**

> Incidences

Les collectivités peuvent s'impliquer dans la démarche de développement durable en réhabilitant le bâti public. Des travaux de rénovations ou des constructions avec des matériaux biosourcés peuvent être réalisés afin de promouvoir la réduction de la consommation énergétique et des émissions de gaz à effet de serre et favoriser l'utilisation d'énergies renouvelable produites localement.

Étant donné les enjeux en termes d'espèces de chiroptères d'intérêt communautaire identifiés dans l'analyse, **ces projets de réhabilitation pourraient engendrer une incidence négative sur ces espèces** qui peuvent loger dans des gîtes anthropiques (combles, charpentes, caves, menuiseries...).

Les travaux d'isolation peuvent entraîner la condamnation des accès à des gîtes, déranger les individus en place voire causer leur empoisonnement en cas d'utilisation de traitements du bois contre les parasites.

> Mesures

Afin d'éviter que les travaux de destruction et d'isolation des bâtiments, en particulier des bâtiments anciens, aient une incidence négative significative sur les chiroptères d'intérêt communautaire (ainsi que sur les espèces non communautaires mais néanmoins protégées), **les mesures décrites précédemment devront être respectées.**

■ **Action 1-5 – Améliorer les systèmes de régulation de consommations énergétiques dans les bâtiments publics**

> Incidences

La régulation de la consommation énergétique des bâtiments publics passe par l'identification des points à améliorer et à la mise en place d'équipements limitant la consommation selon l'usage. Les trois axes visés sont la consommation d'eau, le chauffage et l'éclairage.

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

> Mesures

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

■ Action 1-6 – Intégrer les enjeux Climat-Air-Énergie dans les documents d’urbanismes

> Incidences

Ce programme d’actions concerne l’établissement de documents d’urbanismes prenant en compte le PCAET afin de rester en cohérence avec la stratégie de développement durable de l’INSE. La conception de PLUi devra prendre en compte l’approche bioclimatique et l’implantation de systèmes énergétiques renouvelables dans les nouveaux projets.

Ces actions ne sont pas de nature à engendrer une incidence négative significative sur les habitats et les espèces d’intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 considérés dans l’évaluation.

> Mesures

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

5.4.2 Axe 2 – Développer et favoriser une mobilité durable sur le territoire

■ Action 2-1 – Promouvoir et encourager les mobilités partagées

> Incidences

Ce programme d’actions consiste à encourager le changement des pratiques en matière de mobilité. Ces mesures visent à la réduction des émissions des gaz à effet de serre et autres pollutions aériennes.

Pour favoriser le covoiturage, des aires de covoitages peuvent être installées. Les mesures proposent de prioriser la conversion d’espaces de stationnement déjà existant en aires de covoiturage. Cela permet de ne pas artificialiser davantage. **Cette action n’est pas de nature à engendrer une incidence négative significative sur les habitats et les espèces d’intérêt communautaire** ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 pris en compte dans l’évaluation.

Pour encourager l’autopartage, un service dédié sera mis en place. Cette mesure ne demande pas la mise en place de structure particulière. **Cette action n’est pas de nature à engendrer une incidence négative significative sur les habitats et les espèces d’intérêt communautaire** ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 pris en compte dans l’évaluation.

> Mesures

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

■ Action 2-2 – Encourager le recours à des véhicules et des énergies plus propres

> Incidences

Concernant la transition de véhicules thermiques à des véhicules dits « propres » qui émettent moins de gaz à effet de serre, les mesures évoquées prévoient d'équiper les services publics de véhicules électriques ou hybrides et d'installer de points de charge pour les véhicules électriques. Concernant ce dernier point, une solution est proposée pour utiliser le réseau électrique déjà en place et ainsi limiter les travaux.

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

> Mesures

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

■ Action 2-3 – Faciliter et soutenir la pratique du vélo

> Incidences

Cette mesure passe par la mise en place de financements pour encourager l'achat et l'utilisation de vélos et par la mise en place des équipements et infrastructures nécessaires pour la sécurité des usagers. L'installation de structures de stationnement ou la création de nouvelles pistes cyclables doit se faire sur des espaces déjà artificialisés.

Par conséquent, **ces actions ne sont pas de nature à engendrer une incidence négative significative sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire** ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 considérés dans l'évaluation.

> Mesures

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

■ Action 2-4 – Accompagner le changement des habitudes de déplacement

> Incidences

L'objectif est de favoriser une évolution des comportements quotidiens par des actions de communication prenant la forme d'une formation aux bonnes pratiques du cyclisme, ainsi que la diversification des solutions de mobilités proposée au sein de l'INSE.

Cette action n'est pas de nature à engendrer une incidence négative significative sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 considérés dans l'évaluation.

> Mesures

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

■ **Action 2-5 – Favoriser la mobilité piétonne dans les centres-bourgs et sur l'ensemble du territoire**

> Incidences

Cette mesure implique l'étude des sentiers de randonnées existants et la potentielle création de nouveaux sentiers afin d'encourager les déplacements piétons. Les sentiers seront balisés et régulièrement entretenus pour favoriser leur utilisation.

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

> Mesures

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

■ **Action 2-6 – Développer les dispositifs d'organisation du travail permettant de réduire les déplacements en interne**

> Incidences

Limiter les déplacements des collaborateurs de l'INSE ou les mutualiser repose sur le développement de l'utilisation d'outils informatiques tant pour le télétravail que pour l'organisation du covoiturage des agents de la collectivité.

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

> Mesures

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

5.4.3 Axe 3 – Agir pour une agriculture durable, raisonnée et de proximité

■ Action 3-1 – Valoriser le travail des professionnels du secteur agricole

> Incidences

Cette mesure repose sur le recensement des professionnels locaux du secteur agricole et la sensibilisation de la population aux enjeux du milieu agricole par le biais d'événements de communication, pour favoriser les circuits de consommation courts.

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

> Mesures

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

■ Action 3-2 – Dynamiser et développer la vente et consommation de produits locaux sur le territoire

> Incidences

Cette action vise à encourager la consommation locale, les circuits de consommation courts et l'économie circulaire au sein des collectivités. Pour encourager les habitats à changer leurs habitudes de consommation, l'installation d'une halle alimentaire dans du bâti ancien vacant est envisagée, ce qui implique potentiellement des travaux de rénovations.

Étant donné les enjeux en termes d'espèces de chiroptères d'intérêt communautaire identifiés dans l'analyse Natura 2000, **ces projets pourraient engendrer une incidence négative sur ces espèces qui peuvent loger dans des gîtes anthropiques** (combles, charpentes, caves, menuiseries...). Les travaux de rénovation peuvent entraîner la condamnation des accès à des gîtes et déranger les individus en place.

> Mesures

Afin d'éviter que les travaux de rénovation et d'isolation des bâtiments, en particulier des bâtiments anciens, aient une incidence négative significative sur les chiroptères d'intérêt communautaire (ainsi que sur les espèces non communautaires mais néanmoins protégées), **les mesures décrites précédemment devront être respectées.**

■ Action 3-3 – Accompagner et favoriser une production responsable

> Incidences

La transition vers des pratiques agricoles durables doit, entre autres, passer par la réduction de l'utilisation des intrants qui sont responsables de pollutions des sols et des eaux. Mettre en place un dispositif ETA pourra donc permettre de limiter les pollutions qui impactent les sites Natura 2000 pris en compte dans l'analyse.

Ces actions sont positives pour la biodiversité en général et pour les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 pris en compte dans l'évaluation.

> Mesures

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

■ **Action 3-4 – Lutter contre le gaspillage alimentaire**

> Incidences

L'évaluation des mesures déjà en place et l'établissement de nouvelles actions afin de sensibiliser à la lutte contre le gaspillage alimentaire se basent sur le recensement et la communication autour de ce sujet, particulièrement dans la restauration collective.

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

> Mesures

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

■ **Action 3-5 – Initier un plan alimentaire territorial (PAT)**

> Incidences

La mise en place d'une stratégie alimentaire commune et cohérente passe par l'élaboration d'un « Plan Alimentaire Territorial » qui agit sur toutes les étapes du circuit alimentaire afin de valoriser la consommation locale.

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

> Mesures

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

5.4.4 Axe 4 – Viser davantage d'autonomie en développant les énergies renouvelables et les filières locales de biomatériaux

■ Action 4-1 – Structurer et développer la filière bois (matériaux bois et bois énergie)

> Incidences

Atteindre l'autonomie énergétique repose sur le développement des EnR locales, dont la filière bois. Pour favoriser leur utilisation, un projet d'élaboration d'un réseau de chaleur dans les centres urbains afin de distribuer les énergies renouvelables thermiques a été émis.

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

> Mesures

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

■ Action 4-2 – Accompagner les acteurs du territoire pour le développement de la filière solaire et faire de la collectivité un acteur de son déploiement

> Incidences

Équiper le bâti et autres zones artificialisées de panneaux solaires permet de valoriser ces zones. L'élaboration d'un cadastre solaire est proposée pour identifier les potentialités de ces zones et inciter à leur exploitation, tant par les particuliers que par des entreprises.

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

> Mesures

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

■ Action 4-3 – Développer les unités de production d'énergies renouvelables d'envergure sur le territoire

> Incidences

Le développement territorial des énergies renouvelables passe par la réalisation d'un plan énergétique territorial et de déploiement des énergies renouvelables (identification des sources, potentiels et spécificités des ENR, études de faisabilité, accompagnement des projets, etc.).

Divers projets sont concernés : éolien, photovoltaïque ou méthanisation. Ces projets de grande envergure peuvent représenter une part importante de la consommation des collectivités et d'atteindre à terme l'autonomie énergétique, mais sont aussi sujets à polémiques.

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

Toutefois, le développement de **projets de méthanisation agricole** est également mentionné. **En fonction de leur localisation, ces projets pourraient engendrer une incidence négative** sur les habitats d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 pris en compte dans l'évaluation.

Il en est de même pour les projets éoliens, qui pourraient avoir une incidence négative sur les chiroptères d'intérêt communautaire (et les autres espèces non communautaires mais néanmoins protégées).

> Mesures

Afin d'éviter tout risque d'incidences des projets de **méthanisation** sur les habitats d'intérêt communautaire, ces projets **devront être localisés hors des périmètres des sites Natura 2000** du territoire de l'INSE.

Par ailleurs, les **projets éoliens** devront **intégrer les enjeux relatifs aux chiroptères le plus en amont possible**, afin d'éviter tout impact sur ces espèces.

■ Action 4-4 – Soutenir et encourager les projets collectifs sur des projets locaux d'énergie

> Incidences

La proposition de financements participatifs ou d'investissements ouverts aux particuliers assure à la collectivité, aux acteurs locaux et aux habitants des bénéfices économiques. De même, les projets d'autoconsommation collective offrent la possibilité de partager l'énergie produite entre un groupe de personnes vivant à proximité.

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

> Mesures

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

■ Action 4-5 – Communiquer autour des questions énergétiques et des solutions durables existantes

> Incidences

La sensibilisation du public aux enjeux des ENR passe par différents moyens de communication afin de toucher une vaste audience. Le but est de changer l'opinion des différents acteurs qui comprennent l'intérêt du développement des EnR mais qui ont quelques préjugés ou émettent quelques réserves au vu des inconvénients que cela peut engendrer.

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

> Mesures

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

5.4.5 Axe 5 – Intensifier l'attractivité du territoire et le rendre dynamique et durable

■ Action 5-1 – Renforcer la gestion et le recyclage des déchets

> Incidences

Ce programme d'actions est établi en faveur de la réduction des déchets, de la valorisation des déchets organiques et de la modernisation des structures de gestion des déchets pour optimiser le traitement des déchets et le rendre plus durable.

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

> Mesures

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

■ Action 5-2 – Soutenir et valoriser les démarches environnementales des acteurs de l'INSE

> Incidences

Ce programme d'action concerne les acteurs les plus consommateurs du territoire ainsi que la poursuite d'actions citoyennes et autres démarches environnementales dans les collectivités. Ces actions sont en faveur de la transition écologique et propose d'accompagner les acteurs pollueurs vers des alternatives énergétiques plus durables.

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

> Mesures

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

■ **Action 5-3 – Engager la collectivité dans une démarche écoresponsable**

> Incidences

Plusieurs actions sont proposées pour impliquer les agents de la collectivité dans les objectifs de maîtrise énergétique qu'elle s'est fixée. Ces actions sont telles que l'éducation aux gestes écoresponsables, à la consommation raisonnée, à l'économie circulaire pour subvenir aux besoins des collectivités et de leurs agents.

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

> Mesures

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

■ **Action 5-4 – Développer des actions d'éducation et de sensibilisation dans les établissements scolaires et centres de petite enfance**

> Incidences

Cette mesure vise à éduquer aux enjeux climat-air-énergie dès le plus jeune âge. L'éco-citoyenneté passe par l'implication directe de tous dans des projets écologiques de manière pédagogique et ludique.

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

> Mesures

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

■ Action 5-5 – Recycler et requalifier les espaces délaissés non valorisés

> Incidences

La reconversion du bâti et des zones artificialisées est comprise dans les objectifs d'aménagement durable du territoire. Ces projets permettent de limiter l'extension de l'artificialisation, ce qui est bénéfique à la biodiversité.

Toutefois, les projets de réhabilitation du bâti doivent être réalisés avec précautions. Étant donné les enjeux en termes d'espèces de chiroptères d'intérêt communautaire identifiés dans l'analyse Natura 2000, **ces projets pourraient engendrer une incidence négative sur ces espèces** qui peuvent loger dans des gîtes anthropiques (combles, charpentes, caves, menuiseries...).

Concernant les projets de valorisation des zones végétales dégradées en réservoirs de biodiversité et espaces de stockage de carbone, cette mesure **est positive pour la biodiversité en général et pour les habitats et les espèces d'intérêt communautaire** ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 pris en compte dans l'évaluation.

> Mesures

Afin d'éviter que les travaux de rénovation et d'isolation des bâtiments, en particulier des bâtiments anciens, aient une incidence négative significative sur les chiroptères d'intérêt communautaire (ainsi que sur les espèces non communautaires mais néanmoins protégées), **les mesures décrites précédemment devront être respectées.**

5.4.6 Axe 6 – Adapter le territoire aux effets du changement climatique en les anticipant

■ Action 6-1 – Adapter les centres-bourgs au changement climatique

> Incidences

Dans cette mesure, ce sont les îlots de chaleur et les îlots de fraîcheur qui sont visés. Les îlots de chaleur correspondent aux zones urbaines imperméabilisées qui retiennent voire aggravent les périodes de forte chaleur. Il est nécessaire de les végétaliser pour en réduire les impacts négatifs. Des îlots de fraîcheurs existent également, ceux-ci doivent être identifiés et maintenus, ou améliorés si nécessaire.

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

> Mesures

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

■ Action 6-2 – Faire de la collectivité un acteur de la protection et de la sensibilisation de la biodiversité

> Incidences

Ce programme d'action a pour objectif la protection et la valorisation de la biodiversité locale dans un contexte de changement climatique. Les actions proposées cherchent à préserver la biodiversité locale, à prévenir l'expansion des espèces exotiques envahissantes et à mettre en valeur le patrimoine naturel local.

Ces actions sont toutes positives pour la biodiversité en général et pour les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 pris en compte dans l'évaluation.

> Mesures

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

■ Action 6-3 – Développer et renforcer la capacité de stockage carbone ainsi que la trame verte du territoire

> Incidences

Le développement de la trame verte est en lien direct avec plusieurs mesures évoquées plus tôt. Il s'agit d'un ensemble d'actions visant à améliorer les espaces verts existants et créer de nouveaux îlots de végétation afin de créer une continuité écologique au sein des collectivités.

Ces actions sont toutes positives pour la biodiversité en général et pour les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 pris en compte dans l'évaluation.

> Mesures

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

■ Action 6-4 – Développer et renforcer la capacité de stockage carbone ainsi que la trame bleue du territoire

> Incidences

Les zones humides font partie intégrante du paysage de l'INSE, avec la présence des sites Natura 2000 « Étangs et mares des forêts de Breteuil et Conches » et « Risle, Guiel, Charentonne » comprenant plusieurs habitats de type humide. Dans ce contexte, le développement d'une trame bleue permet la protection et la valorisation de ces habitats fragiles.

Ces actions sont toutes positives pour la biodiversité en général et pour les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 pris en compte dans l'évaluation.

> Mesures

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

■ Action 6-5 – Réduire la pression exercée sur la ressource en eau

> Incidences

Une de ces actions vise à réduire les pertes en eau potable en réalisant un diagnostic du réseau de distribution afin d'identifier les points pouvant être améliorés. Les autres points proposent une aide financière pour l'achat de récupérateurs d'eau de pluie chez des particuliers, ainsi que la mise à disposition de kits contenant des équipements permettant d'économiser l'eau.

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

Elles sont même indirectement **positives pour les habitats et les espèces d'intérêt communautaire liés à la ressource en eau.**

> Mesures

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

5.5 Conclusion

L'analyse a mis en évidence l'absence d'incidences négatives de la grande majorité des programmes d'actions du PCAET sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 pris en compte dans l'évaluation.

Plusieurs actions sont même positives pour les habitats et espèces d'intérêt communautaire, notamment pour les espèces d'intérêt communautaire à grande capacité de dispersion comme **les chiroptères** puisque des actions visent notamment à renforcer la Trame bleue et à valoriser la Trame noire en adaptant l'éclairage.

Toutefois, deux risques d'incidences négatives sont à considérer :

- Une possible **incidence des travaux d'isolation et de rénovation** destinés à améliorer la performance énergétique des bâtiments ou à valoriser le bâti ancien, **sur les chiroptères d'intérêt communautaire** utilisant des gîtes anthropiques (et sur les autres espèces de ce groupe) : fermeture d'accès aux gîtes, dérangement des individus, effets de traitements des charpentes...,
- Une possible **incidence de l'implantation d'unités de méthanisation en contexte agricole**, en fonction de leur localisation (en cas d'implantation dans le périmètre d'un site Natura 2000),
- Une possible **incidence de projets éoliens sur les chiroptères**, en fonction de leur localisation.

Par conséquent, les mesures suivantes ont été proposées :

- La mise en œuvre de **mesures de précautions** destinées à éviter une **incidence des travaux d'isolation, et des autres travaux concernant le bâti ancien, sur les chiroptères** (expertise préalable, maintien des accès et fissures favorables, adaptation des traitements des charpentes...),
- La localisation des projets **d'unité de méthanisation hors du périmètre** des sites Natura 2000 du territoire,
- La prise en compte **des enjeux relatifs aux chiroptères le plus en amont possible dans l'étude des projets éoliens**, afin de pouvoir éviter tout risque d'impact sur ces espèces.

Le respect de ces mesures permettra d'éviter toute incidence négative significative des actions du PCAET de l'INSE sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire, et par conséquent sur le réseau Natura 2000 dans sa globalité.

6.1 PCAET et Évaluation Environnementale

L'évaluation environnementale est réalisée en parallèle de l'élaboration du PCAET. Les principales étapes sont représentées sur la figure ci-dessous.

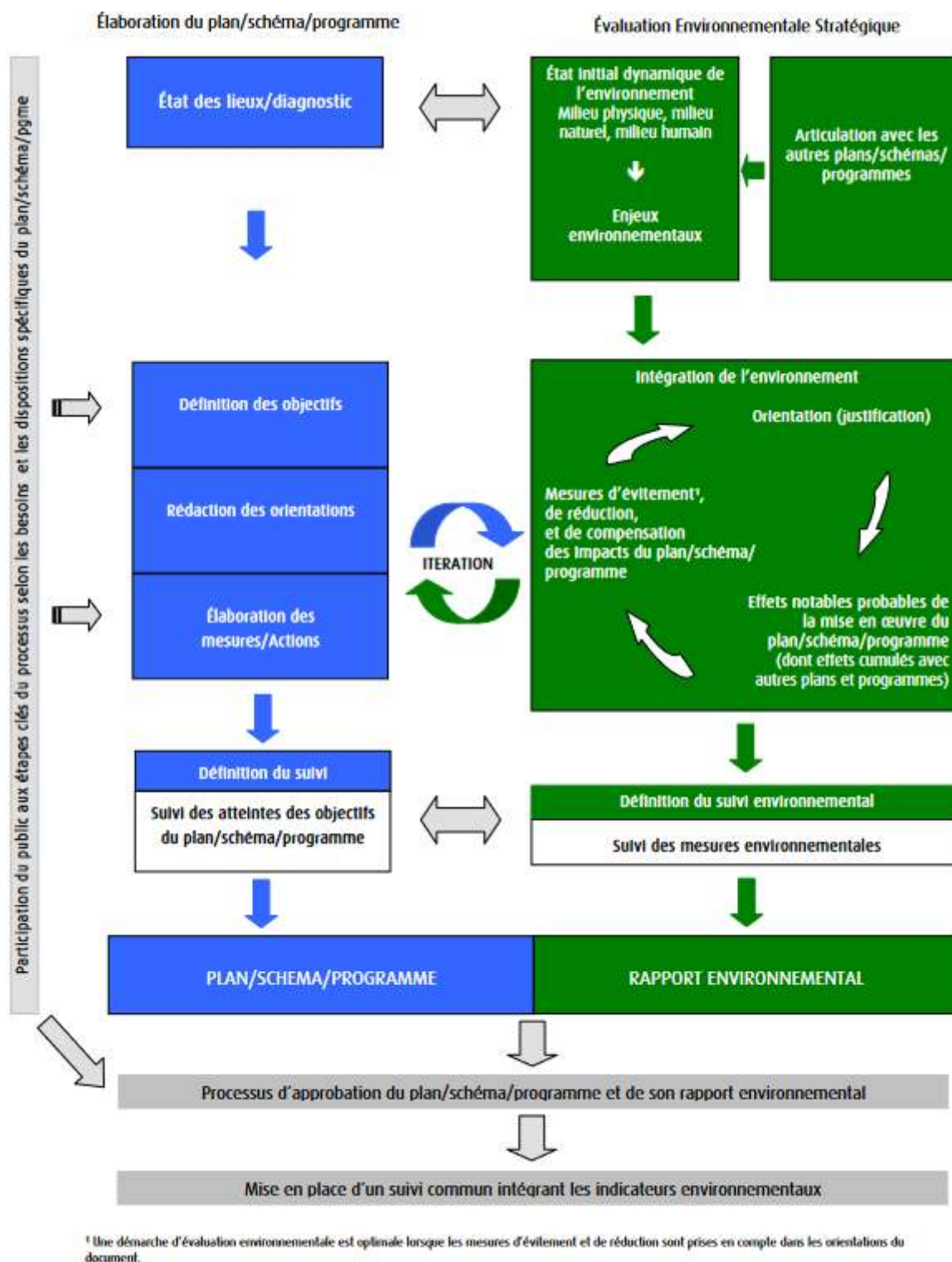


Figure 13. Schéma d'articulation entre l'élaboration du PCAET et l'évaluation environnementale stratégique (Source : Préconisations relatives à l'évaluation environnementale stratégique – Cerema)

6.2 Intégration de l'évaluation environnementale dans la gouvernance de l'élaboration du PCAET

La démarche d'évaluation environnementale est un processus itératif. Aussi, sa réalisation s'est-elle faite en parallèle de l'élaboration du PCAET, de manière intégrée, avec un **éclairage spécifique sur les enjeux environnementaux à prendre en compte dans le PCAET** (révélsés lors de l'état initial de l'environnement). Les conclusions de l'état initial de l'environnement, des dynamiques d'évolution (notamment en l'absence de PCAET) ont été transmises à la partie en charge de l'élaboration du PCAET et de la collectivité. De la même manière, un éclairage sur les documents cadres et politiques régionales a été réalisé afin que la collectivité puisse articuler sa stratégie avec les réglementations et dynamiques en cours.

Le bureau d'études en charge de l'évaluation environnementale n'ayant pas vocation à être présent à l'ensemble des réunions et des différents comités, des échanges réguliers entre la partie en charge de l'élaboration du PCAET et ce dernier ont permis **d'optimiser au mieux l'intégration de la démarche environnementale dans le processus d'élaboration du PCAET**. Il a donc été rendu compte par la partie en charge du PCAET au bureau d'études, des choix réalisés et de leur justification, des décisions prises, ainsi que des orientations et des actions envisagées.

Une première analyse des **incidences environnementales des orientations stratégiques du PCAET** a été réalisée, avant une analyse plus détaillée des incidences résiduelles du plan d'action sur l'environnement. Cela a permis à la collectivité en charge de l'élaboration du PCAET d'optimiser les actions, et de renforcer le processus itératif de la démarche.

6.3 La réalisation de l'état initial de l'environnement, définition des enjeux environnementaux et des perspectives d'évolution

6.3.1 Finalité

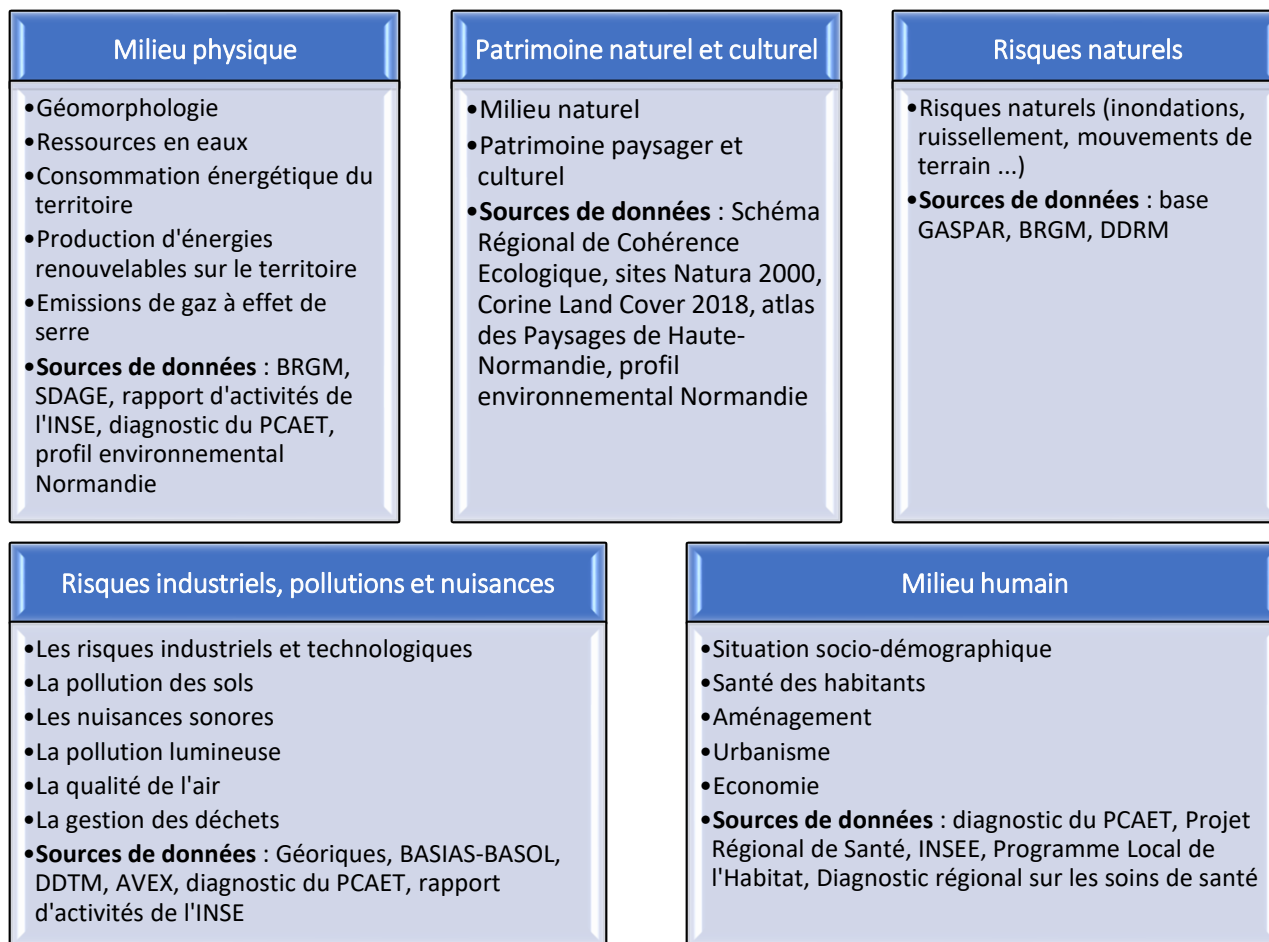
L'état initial de l'environnement n'est pas une simple compilation des connaissances environnementales du territoire. Il s'agit d'une analyse dynamique et systémique, qui permet de mettre en évidence les relations entre les différentes thématiques. Il est l'occasion d'identifier les richesses et les atouts du territoire et permet également de mettre en avant les faiblesses du territoire, que le plan de mobilité peut contribuer à améliorer.

L'état initial donne une vision globale du territoire, mais permet aussi la mise en évidence de particularités plus locales qui peuvent être importantes pour le futur PCAET.

L'état initial de l'environnement, avec l'identification des **enjeux environnementaux**, constitue le référentiel nécessaire à l'évaluation et représente **l'état de référence pour le suivi du plan climat**.

6.3.2 Thématiques abordées et sources de données

Cinq grands chapitres ont été abordés lors de la réalisation de l'EIE.



Comme précisé précédemment, les perspectives d'évolutions et les enjeux environnementaux ont été analysés à la fin de chaque thématique sous la forme d'un tableau Atouts-Faiblesses-Opportunités-Menaces pour le PCAET.

Etat initial du thème « XXXX »	
Atouts :	Faiblesses :
...	...
Perspectives d'évolution « scénario de référence » (au fil de l'eau)	
Opportunités :	Menaces :
...	...
Enjeux pour le PCAET	
Enjeux :	
...	

XXX = chacun des thèmes ci-dessus
→ Analyse des atouts et faiblesses du territoire pour le thème
→ Il s'agit d'étudier la trajectoire du territoire SANS le nouveau plan de mobilité, c'est-à-dire en continuant avec les documents cadres actuels

Figure 14. Tableau AFOM

6.4 Articulation avec les documents cadres

Le PCAET doit être compatible avec un certain nombre de documents de normes supérieures. La compatibilité du PCAET a été vérifiée pour chacun des documents suivants :

Documents		Existence sur le territoire
Échelle nationale	Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte	Oui
	Loi Energie Climat	Oui
	Stratégie nationale d'adaptation au changement climatique	Oui
	Stratégie nationale bas-carbone	Oui
	Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques	Oui
	Programmation pluriannuelle de l'énergie	Oui
	Loi Climat Résilience	Oui
	Loi d'orientation des mobilités	Oui
Échelle régionale	Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Normandie et Centre Val de Loire)	Oui
	Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (Haute-Normandie et Centre Val de Loire)	Oui
	Projet Régional de Santé Environnement (Normandie et Centre Val de Loire)	Oui
Échelle locale	Schéma de Cohérence Territoriale	Non
	Plan de Protection de l'Atmosphère de Haute-Normandie	Oui
	Plans Locaux d'Urbanisme	Oui
	Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat (OPAH)	Oui

6.5 Exposé des motifs et justification du scénario retenu au regard des solutions de substitution raisonnables

Afin de répondre aux objectifs que s'est fixé le territoire, des axes stratégiques ont été élaborés par la CCT. Ces axes ont été analysés selon leurs incidences environnementales sur les thématiques suivantes, inhérentes aux enjeux du PCAET :

- Milieu humain : Santé, social, emploi,
- Artificialisation des sols : consommation foncière, étalement urbain,
- Paysage, patrimoine architectural,
- Biodiversité et milieu naturel,
- Eau : préservation, qualité et quantité de la ressource,
- Risques et nuisances : risques naturels ou technologiques, catastrophes naturelles, nuisances (bruit, odeurs ...),
- Déchets : production, traitement,
- Air : qualité de l'air intérieur et extérieur,
- Énergie : consommation énergétique, sources d'énergie,
- Climat : émissions de GES, réchauffement climatique.

La légende suivante a été utilisée :

La légende utilisée est la suivante :

+	Incidence positive probable
/	Absence d'incidence probable
+/-	Incidence positive et négative
-	Incidence négative probable

Figure 15. Échelle d'évaluation des incidences environnementales de la stratégie du PCAET

Cette analyse a permis de faire ressortir, pour chaque thématique, les incidences potentielles positives et négatives, ainsi que des recommandations pour le programme d'actions pour contrer ces incidences négatives.

6.6 Exposé des effets notables probables de la mise en œuvre du PCAET sur l'environnement, mesures d'évitement, de réduction et de compensation des incidences négatives et dispositif de suivi

6.6.1 Limites de l'exercice

L'analyse des actions réalisée dans le cadre de l'évaluation environnementale l'est de manière qualitative. Les futures études d'impact relatives aux projets à venir permettront de définir précisément les impacts et les mesures nécessaires qui y seront associées. L'analyse environnementale a donc pour objectif d'anticiper les pressions environnementales de manière plus globale que ne pourrait le faire une étude d'impact.

6.6.2 Incidences environnementales du PCAET

Les incidences environnementales résiduelles du PCAET ont été évaluées pour les thématiques suivantes :

- Milieu humain : Santé, social, emploi,
- Artificialisation des sols : consommation foncière, étalement urbain,
- Paysage, patrimoine architectural,
- Biodiversité et milieu naturel,
- Eau : préservation, qualité et quantité de la ressource,
- Risques et nuisances : risques naturels ou technologiques, catastrophes naturelles, nuisances (bruit, odeurs ...),
- Déchets : production, traitement,
- Air : qualité de l'air intérieur et extérieur,
- Énergie : consommation énergétique, sources d'énergie,
- Climat : émissions de GES, réchauffement climatique.

La légende utilisée a été la suivante :





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

Figure 16. Échelle d'évaluation des incidences environnementales des actions du PCAET

Un tableau reprend **l'évaluation de chaque action du PCAET au regard des thématiques évoquées précédemment**, avec dans la dernière colonne la justification de l'évaluation. À titre d'exemple, une action peut être évaluée de cette manière :

Objectifs	Actions	Air	Énergie	Climat	Artificialisation des sols	Paysage, patrimoine architectural	Biodiversité et milieux naturels	Eau	Risques et nuisances	Déchets	Milieu humain	Commentaires
Axe 1 : Impulser un nouveau rayonnement pour assurer l'attractivité raisonnée du territoire												
Permettre la transition des entreprises et leur synergie	ACTION N°1 – Accompagner la transition écologique des entreprises	+ I	+ I	+ I	/	/	/	+	+	+	/	Il s'agit de sensibiliser, d'informer et d'accompagner les entreprises vers de meilleures pratiques environnementales, ainsi que de favoriser les synergies entre les entreprises. Les zones d'activités sont aussi concernées.
Conserver l'attractivité des centres-villes/village et de leurs commerces	ACTION N°2 – Préserver et renforcer la fonction commerciale des centres-villes	+ D	+ D	+ D	+ D	/	/	/	/	/	+	+ D Cette action vise à développer les circuits courts et à favoriser le maintien ou l'implantation de commerces en centres-villes, ce qui permettrait la création d'emploi local, une moindre artificialisation des sols et une limitation des déplacements.
Valoriser et adapter l'activité agricole	ACTION N°3 – Changements de pratiques agricoles	+ D	+ D	+ D	/	+ D	+ D	+ D	/	/	+	+ D Cette action vise à développer de nouvelles pratiques comme la couverture des sols pour éviter le phénomène de lessivage voire réutiliser les eaux de STEP ou la réduction des intrants. Cela permettrait de réduire les émissions de GES et de polluants dans l'air (intrants), d'augmenter le stockage de carbone et de diminuer les problématiques liées à la ressource en eau. Une activité durable assure un revenu aux exploitants.

Figure 17. Exemple d'évaluation d'une action

6.6.3 Synthèse thématique de l'analyse des incidences du PCAET sur l'environnement et définition de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des effets

Au-delà de l'évaluation environnementale de chaque action du PCAET, il a aussi été intéressant de « prendre de la hauteur » en récapitulant les incidences potentielles positives et négatives du PCAET pour chacune des thématiques environnementales.

Cette démarche a permis notamment de proposer, pour chacune des incidences potentiellement négatives, des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) de ces effets.

6.6.4 Dispositif de suivi et d'évaluation

Un **dispositif de suivi et d'indicateurs du PCAET** a été proposé afin de mesurer les effets des actions du PCAET sur l'environnement.

Le dispositif de suivi proposé est présenté selon les grandes thématiques auxquelles se rapportent des enjeux du PCAET.

Pour chacun des indicateurs, il est proposé un état T0 lorsque cela est possible, ainsi que les modes de renseignement et de collecte.

6.7 Analyse des incidences sur le réseau Natura 2000

L'analyse des incidences du PCAET sur le **réseau Natura 2000**, associée à la définition de mesures ERC a été réalisée dans un chapitre bien spécifique

Cette évaluation est ciblée sur les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du ou des sites Natura 2000 concernés. C'est une particularité par rapport aux études d'impact. En effet, ces dernières doivent étudier l'impact des projets sur toutes les composantes de l'environnement de manière systématique : milieux naturels (et pas seulement les habitats ou espèces d'intérêt communautaire), l'air, l'eau, le sol... L'évaluation des incidences ne doit quant à elle étudier ces aspects que dans la mesure où des impacts du projet sur ces domaines ont des répercussions sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire.

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

6.8 Compétences mobilisées

La réalisation de l'évaluation environnementale a fait appel à plusieurs compétences :

- Des environnementalistes et aménageurs urbanistes pour la réalisation et le pilotage de l'étude,
- Des écologues : pour l'analyse spécifique des incidences du PCAET sur le milieu naturel et les sites Natura 2000,
- D'un cartographe : pour la réalisation des cartes.

ANNEXES

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

Légende :

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

d : incidence directe

i : incidence indirecte

Habitats d'intérêt communautaire non humides (code Natura 2000) : 6510 (prairies maigres de fauche), 8310 (grottes non exploitées par le tourisme), 9130 (hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*), 9160 (chênaies du *Carpinion betuli*).

Habitats d'intérêt communautaire humides (code Natura 2000) : 3110 (Eaux oligotrophes très peu minéralisées), 3130 (Eaux stagnantes oligotrophes à mésotrophes), 3140 (Eaux oligomésotrophes à *Chara*), 3150 (Lacs eutrophes naturels), 3160 (Lacs et mares dystrophes naturels), 3260 (rivières avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion*), 6410 (Prairies à *Molinia*), 6430 (Mégaphorbiaies hygrophiles), 91E0* (Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*).

Espèces d'intérêt communautaire liées aux milieux humides : Vertigo des Moulins, Écrevisse à pattes blanches, Loutre d'Europe, Fluteau nageant, Agrion de Mercure, Cordulie à corps fin, Chabot fluviatile, Lamproie marine, Lamproie de Planer, Lamproie de rivière, Loutre d'Europe.

Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (hors chiroptères) : Lucane cerf-volant, Écaille chinée.

Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (chiroptères) : Grand Rhinolophe, Grand Murin, Murin à oreilles échancrées, Murin de Bechstein, Barbastelle d'Europe.

Axe	Programme d'actions	Habitats d'intérêt communautaire non humides	Habitats d'intérêt communautaire humides	Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (hors chiroptères)	Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (chiroptères)	Espèces d'intérêt communautaire liées aux milieux humides
Axe 1 – Réduire les besoins énergétiques du bâti	1 – Informer et accompagner techniquement la population et les élus sur les enjeux énergétiques du bâti	0	0	0	- / d (travaux d'isolation des bâtiments)	0
	2 – Maintenir et améliorer l'accompagnement financier pour la rénovation de l'habitat	0	0	0	- / d (travaux d'isolation des bâtiments)	0
	3 – Accompagner la réduction de la pollution lumineuse liée à l'éclairage	0	0	0	++ / d (trame noire)	0
	4 – Engager un programme de construction et de rénovation énergétique des bâtiments du patrimoine public	0	0	0	- / d (travaux d'isolation des bâtiments)	0
	5 – Améliorer les systèmes de régulation de consommations énergétiques dans les bâtiments publics	0	0	0	0	0
	6 – Intégrer les enjeux Climat-Air-Énergie dans les documents d'urbanismes	0	0	0	0	0
Axe 2 – Développer et favoriser une mobilité durable sur le territoire	1 – Promouvoir et encourager les mobilités partagées	0	0	0	0	0
	2 – Encourager le recours à des véhicules et des énergies plus propres	0	0	0	0	0
	3 – Faciliter et soutenir la pratique du vélo	0	0	0	0	0
	4 – Accompagner le changement des habitudes de déplacements	0	0	0	0	0
	5 – Favoriser la mobilité piétonne dans les centres-bourgs et sur l'ensemble du territoire	0	0	0	0	0
	6 – Développer les dispositifs d'organisation du travail permettant de réduire les déplacements en interne	0	0	0	0	0
Axe 3 – Agir pour une agriculture durable, raisonnée et de proximité	1 – Valoriser le travail des professionnels du secteur agricole	0	0	0	0	0
	2 – Dynamiser et développer la vente et consommation de produits locaux sur le territoire	0	0	0	- / d (rénovation du bâti ancien pour un projet de halle alimentaire)	0
	3 – Accompagner et favoriser une production responsable	+ / d ou i	+ / d ou i	+ / d ou i	+ / d ou i	+ / d ou i
	4 – Lutter contre le gaspillage alimentaire	0	0	0	0	0
	5 – Initier un plan alimentaire territorial (PAT)	0	0	0	0	0

Axe	Programme d'actions	Habitats d'intérêt communautaire non humides	Habitats d'intérêt communautaire humides	Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (hors chiroptères)	Espèces d'intérêt communautaire non liées aux milieux humides (chiroptères)	Espèces d'intérêt communautaire liées aux milieux humides
Axe 4 – Viser davantage d'autonomie en développant les énergies renouvelables et les filières locales de biomatériaux	1 – Structurer et développer la filière bois (matériaux bois et bois énergie)	0	0	0	0	0
	2 – Accompagner les acteurs du territoire pour le développement de la filière solaire et faire de la collectivité un acteur de son déploiement	0	0	0	0	0
	3 – Développer les unités de production d'énergie renouvelables d'envergure sur le territoire	- / d ou i (projets de méthanisation, en fonction de leur localisation)	- / d ou i (projets de méthanisation, en fonction de leur localisation)	0	-- / d ou i (projets éoliens, en fonction de leur localisation)	0
	4 – Soutenir et encourager les projets collectifs que des projets locaux d'énergie	0	0	0	0	0
	5 – Communiquer autour des questions énergétiques et des solutions durables existantes	0	0	0	0	0
Axe 5 – Intensifier l'attractivité du territoire et le rendre dynamique et durable	1 – Renforcer la gestion et le recyclage des déchets	0	0	0	0	0
	2 – Soutenir et valoriser les démarches environnementales des acteurs de l'INSE	0	0	0	0	0
	3 – Engager la collectivité dans une démarche écoresponsable	0	0	0	0	0
	4 – Développer des actions d'éducation et de sensibilisation dans les établissements scolaires et centres de petite enfance	0	0	0	0	0
	5 – Recycler et requalifier les espaces délaissés non valorisés	+ / d ou i (valorisation des zones végétales dégradées en réservoirs de biodiversité)	+ / d ou i (valorisation des zones végétales dégradées en réservoirs de biodiversité)	+ / d ou i (valorisation des zones végétales dégradées en réservoirs de biodiversité)	+ / d ou i (valorisation des zones végétales dégradées en réservoirs de biodiversité) - / d (rénovation du bâti ancien)	+ / d ou i (valorisation des zones végétales dégradées en réservoirs de biodiversité)
Axe 6 – Adapter le territoire aux effets du changement climatique en les anticipant	1 – Adapter les centres bourgs au changement climatique	0	0	0	0	0
	2 – Faire de la collectivité un acteur de la protection et de la sensibilisation de la biodiversité	++/ d ou i	+ / d ou i	+ / d ou i	+ / d ou i	+ / d ou i
	3 – Développer et renforcer la capacité de stockage carbone ainsi que la trame verte du territoire	++/ d	+ / d	+ / d	+ / d	+ / d
	4 – Développer et renforcer la capacité de stockage carbone ainsi que la trame bleue du territoire	+ / d	++/ d	+ / d	+ / d	++/ d
	5 – Réduire la pression exercée sur la ressource en eau	0	+ / i	0	0	+ / i

