



Autorité environnementale

**Avis délibéré de l’Autorité environnementale
sur le plan climat-air-énergie territorial (PCAET)
de la communauté de communes Interco
Normandie Sud Eure (27-28)**

n°Ae : 2024-111

Avis délibéré n° 2024-111 adopté lors de la séance du 30 janvier 2025

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Ae¹ s'est réunie le 30 janvier 2025 en visio-conférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de la communauté de communes Interco Normandie Sud Eure.

Ont délibéré collégalement : Sylvie Banoun, Marc Clément, Virginie Dumoulin, Christine Jean, Noël Jouteur, François Letourneux, Laurent Michel, Olivier Milan, Serge Muller, Jean-Michel Nataf, Alby Schmitt, Laure Tourjansky, Véronique Wormser.

En application de l'article 4 du règlement intérieur de l'Ae, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

Étaient absents : Nathalie Bertrand, Éric Vindimian,

N'a pas participé à la délibération, en application de l'article 4 du règlement intérieur de l'Ae : Karine Brulé.

* *

*

L'Ae a été saisie pour avis par la présidente de la communauté de communes Interco Normandie Sud Eure, l'ensemble des pièces constitutives du dossier ayant été reçues le 31 octobre 2024.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R. 122-17 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-7 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-21 du même code, l'avis a vocation à être rendu dans un délai de trois mois.

Conformément aux dispositions de ce même article, l'Ae a consulté par courriers en date du 7 novembre 2024 :

- la ministre chargée de la santé, qui a transmis une contribution le 31 décembre 2024,
- les préfets de l'Eure, l'Eure et Loir et l'Orne.

L'Ae a aussi consulté par courrier en date du 7 novembre 2024 les préfets des régions Centre - Val de Loire et Normandie et a pris en compte l'avis du préfet de la région Normandie du 13 décembre 2024.

Sur le rapport de Gilles Croquette et Laurent Michel, qui ont rencontré les représentants de la communauté de communes le 8 janvier 2025 après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

Pour chaque plan ou programme soumis à évaluation environnementale, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition de la personne publique responsable et du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par la personne responsable, et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou le programme. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. L'avis ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.

Aux termes de l'article L. 122-9 du code de l'environnement, l'autorité qui a arrêté le plan ou le programme met à disposition une déclaration résumant la manière dont il a été tenu compte du rapport environnemental et des consultations auxquelles il a été procédé.

Le présent avis est publié sur le site de l'Ae. Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.

¹ Formation d'autorité environnementale de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD)

Synthèse de l'avis

La communauté de communes Interco Normandie Sud Eure, créée en 2018, a entrepris l'élaboration de son premier plan climat-air-énergie territorial (PCAET) à partir de 2019. Le territoire, rural et au relief peu marqué, comprend 41 communes et s'étend sur 811 km², pour une population d'environ 37 500 habitants, en décroissance depuis une dizaine d'années. Les émissions de gaz à effet de serre (GES) par habitant sont marquées par un poids fort du secteur agricole et des transports (de l'ordre de 35 % chacun).

La stratégie territoriale a pour objectif de diminuer de 20 % la consommation énergétique en 2030 par rapport à 2014, de diminuer de 45 % les émissions de GES sur la même période, d'augmenter de 150 % les énergies produites à partir de ressources renouvelables (EnR) en 2030 par rapport à 2015.

Pour l'Ae les principaux enjeux environnementaux sont :

- la réduction des consommations énergétiques, le développement des EnR, l'augmentation des puits de carbone et la diminution des émissions de GES pour contribuer à l'atténuation du changement climatique,
- la qualité de l'air et la santé humaine,
- la prise en compte des risques liés au changement climatique et l'adaptation à ses effets.

Le dossier (diagnostic, présentation de la stratégie et du programme d'actions, rapport environnemental) est détaillé et bien présenté, avec cependant des données anciennes et comportant pour certaines des incertitudes. Les concertations ont été larges et ouvertes et leurs résultats et les conséquences tirées dans le projet de PCAET sont présentés dans un document de qualité. Le PCAET vise un ensemble large d'actions, qui sont à des degrés de maturité divers, l'intercommunalité souhaitant désormais passer en phase opérationnelle, un des enjeux pour elle étant d'entraîner et le cas échéant accompagner divers acteurs, en particulier dans les domaines où elle n'exerce pas la compétence directement. Les mesures définies pour éviter ou limiter les incidences négatives potentielles du PCAET sont dans l'ensemble pertinentes mais elles doivent être intégrées dans le programme d'actions.

Si des dynamiques concrètes sont lancées et parfois bien avancées (identification de friches pour accueillir des parcs solaires, pilotage et réduction de la consommation énergétique des bâtiments), les actions restent à préciser dans certains de leurs objectifs et modalités pour des domaines importants, comme la rénovation du bâti, la mobilité, les EnR. Concernant celles-ci les tendances récentes laissent penser que l'atteinte des objectifs 2030 sera très difficile pour certaines filières, dont la méthanisation et l'éolien terrestre.

Des moyens humains renforcés sont en cours de mise en place pour la conduite du plan, néanmoins les budgets et les effets attendus devront être progressivement précisés.

Concernant les thématiques opérationnelles les interrogations portent principalement sur :

- le renforcement de la planification territoriale du développement des EnR,
- la poursuite ou le renforcement des actions d'accompagnement et d'incitation pour la rénovation des bâtiments, l'évolution des pratiques agricoles et de l'industrie, en s'appuyant le cas échéant sur des partenariats,
- la mise en place d'actions pour développer des mobilités peu carbonées et alternatives au véhicule motorisé individuel, dans un territoire où le recours à celui-ci est très dominant, en suivant leur efficacité et en identifiant les moyens de les renforcer,
- les actions complémentaires à prévoir en matière d'adaptation au changement climatique et la nécessité de préciser le programme des études à réaliser.

Les recommandations de l'Ae invitent le maître d'ouvrage à traiter ces points, en concentrant si besoin l'action sur les enjeux principaux, en veillant à l'efficacité des actions secondaires et en finalisant un dispositif d'indicateurs et de suivi proportionné, fondé sur des données récentes.

L'ensemble des observations et recommandations de l'Ae est présenté dans l'avis détaillé.

Sommaire

1	Contexte, présentation du PCAET et enjeux environnementaux	5
1.1	Contexte	5
1.2	Présentation du PCAET et de son mode d'élaboration.....	5
1.2.1	Diagnostic.....	8
1.2.2	Stratégie territoriale et plan d'action.....	14
1.3	Procédures relatives au PCAET	15
1.4	Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae	16
2	Analyse de l'évaluation environnementale	16
2.1	Articulation avec d'autres plans ou programmes	16
2.1.1	Orientations nationales énergie-climat-air et Sraddet	16
2.1.2	Autres documents.....	19
2.2	État initial de l'environnement, perspective d'évolution en l'absence du PCAET.....	19
2.2.1	État initial de l'environnement	19
2.3	Solutions de substitution raisonnables, exposé des motifs pour lesquels le projet de PCAET a été retenu.....	20
2.4	Effets notables probables de la mise en œuvre du PCAET et mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ses incidences.....	22
2.5	Évaluation des incidences Natura 2000.....	24
2.6	Dispositif de suivi et d'évaluation	24
3	Prise en compte de l'environnement par le PCAET.....	24
3.1	La gouvernance et le portage du PCAET	24
3.2	Évaluation de l'effet des actions.....	25
3.3	Axe 1 : réduire les besoins énergétiques du bâti	26
3.4	Axe 2 : développer et favoriser une mobilité durable sur le territoire	27
3.5	Axe 3 : agir pour une agriculture durable, raisonnée et de proximité	27
3.6	Axe 4 : viser davantage d'autonomie en développant les énergies renouvelables et les filières locales de biomatériaux.....	28
3.7	Axe 5 : intensifier l'attractivité du territoire et le rendre dynamique et durable	30
3.8	Axe 6 : adapter le territoire aux effets du changement climatique en les anticipant	31

Avis détaillé

1 Contexte, présentation du PCAET et enjeux environnementaux

1.1 Contexte

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte du 17 août 2015 a modernisé le dispositif des anciens plans climat-énergie territoriaux par la mise en place des plans climat-air-énergie territoriaux (PCAET). Le PCAET est prévu à l'article L. 229-26 du code de l'environnement et son contenu est défini aux articles R. 229-51 à R. 229-56 du même code. Les objectifs stratégiques et opérationnels des PCAET portent sur les domaines suivants :

- la réduction des émissions de gaz à effet de serre,
- le renforcement du stockage de carbone sur le territoire, notamment dans la végétation, les sols et les bâtiments,
- la maîtrise de la consommation d'énergie finale,
- la production et la consommation des énergies renouvelables (EnR), la valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage²,
- la livraison d'EnR et de récupération par les réseaux de chaleur,
- les productions biosourcées à usages autres qu'alimentaire,
- la réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration,
- l'évolution coordonnée des réseaux énergétiques,
- l'adaptation au changement climatique.

Les PCAET comprennent un diagnostic, une stratégie territoriale, un programme d'actions et un dispositif de suivi et d'évaluation.

Les PCAET sont mis à jour tous les six ans. Ils décrivent les modalités d'articulation de leurs objectifs avec ceux des schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet).

Le présent avis porte sur le PCAET élaboré par la communauté de communes Interco Normandie Sud Eure (INSE). Sont analysées à ce titre la qualité du rapport d'évaluation environnementale et la prise en compte des enjeux environnementaux. Le dossier sur lequel est consultée l'Ae comprend les éléments requis par l'article R. 229-51 du code de l'environnement relatif au contenu d'un PCAET.

1.2 Présentation du PCAET et de son mode d'élaboration

L'INSE, créée en janvier 2017 par regroupement de quatre communautés de communes, s'étend sur 811 km² et comprend 41 communes : 40 dans l'Eure (en région Normandie), une dans l'Eure et Loir (en région Centre-Val de Loire). Le territoire accueille environ 38 000 habitants ; les principales communes sont Verneuil d'Avre et d'Iton (8 160 habitants en 2016), Mesnils-sur-Iton (6 120

² L'arrêté du 4 août 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial précise qu'il s'agit des objectifs de production et de consommation au niveau du territoire.

habitants), Breteuil (3 540 habitants) et Rugles (2 280 habitants), tandis que 21 communes comptent moins de 500 habitants.

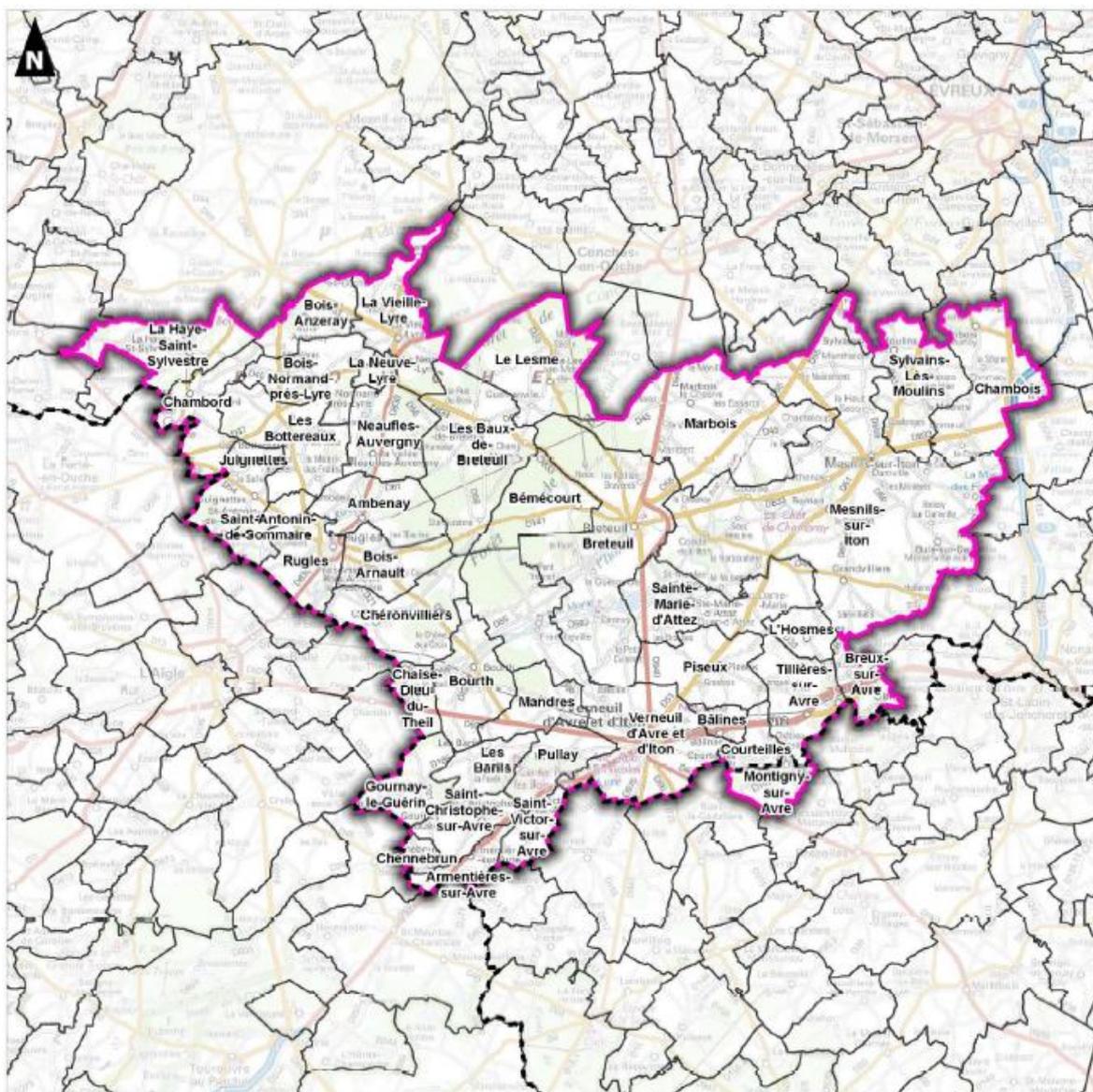
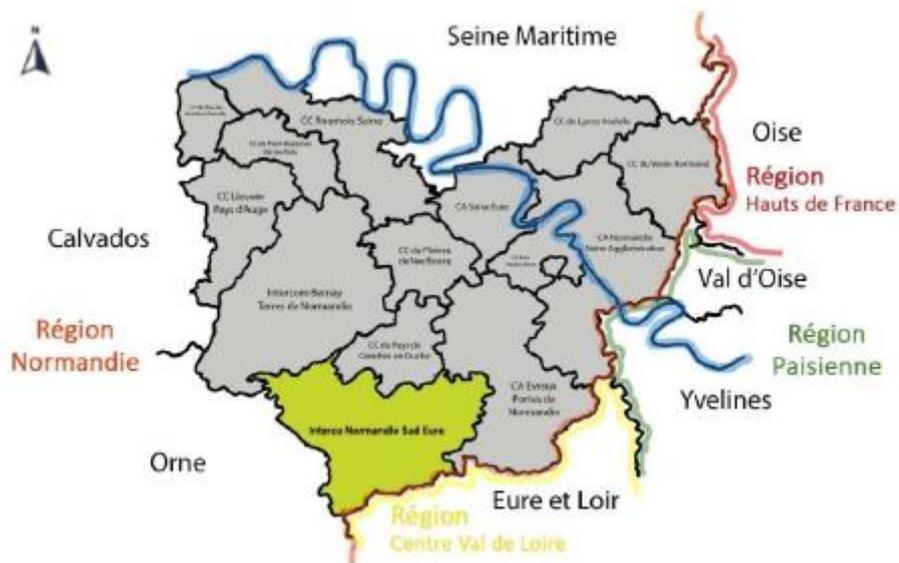


Figure 1 : cartes du territoire (source : dossier)

Le territoire, assez peu densément peuplé avec environ 47 hab/km², est proche des pôles urbanisés de Dreux à l'est et Évreux au nord, et est aussi sous influence, plus lointaine, de l'Île-de-France. La population a été en croissance régulière jusqu'au milieu des années 2010, uniquement du fait du solde migratoire, le territoire étant alors attractif (avec un certain phénomène de péri-urbanisation). Des données plus récentes seraient utiles pour présenter les tendances actuelles³ : il a été indiqué aux rapporteurs une tendance à la baisse démographique lors des dernières années, la population passant selon l'Insee de 39 235 habitants en 2015 à 37 618 en 2021 (cette tendance concerne tout le sud du département de l'Eure). La forêt occupe 20 % du territoire, l'agriculture 76 % (très majoritairement des cultures, la part des grandes cultures augmentant) et les zones urbanisées et industrielles 3,1 %.

Le relief est peu marqué avec à l'ouest un plateau d'altitude d'environ 200 m (point culminant à 250 m), entaillé de nombreuses vallées, et qui s'efface vers l'est (altitude d'environ 150 m, point le plus bas à 113 m). Beaucoup de communes n'ont pas élaboré de plan local d'urbanisme et sont régies soit par une carte communale, soit par le règlement national d'urbanisme. Un plan local d'urbanisme intercommunal est en cours d'élaboration (approbation prévue en 2027), en revanche aucun schéma de cohérence territoriale (SCoT) n'est à ce jour prévu.

Selon le dossier, en 2016 la population active employée est de 15 100 personnes, pour 11 700 emplois sur le territoire, mais le ratio emplois sur le territoire/population employée diminue (perte de 1 000 emplois entre 2011 et 2016⁴). 12 entreprises comptent plus de 100 salariés sur Verneuil d'Avre et d'Iton et dans la vallée de la Risle (dont cinq entreprises industrielles et une du secteur agro-alimentaire). Des données sur les salariés des établissements (sur environ 9 000 emplois) font état de la répartition suivante entre secteurs : administration publique – santé-social : 35,6 %, commerce : 30,5 %, industrie : 27,6 %, construction : 4,6 %. Les statistiques agricoles (données Agreste) font état de 495 exploitations et 614 emplois agricoles en 2020.

Le territoire est légèrement plus touché que la moyenne du département de l'Eure par le chômage (14,1 % en 2016 contre 13,7 % en moyenne départementale) et les revenus y sont moins élevés : taux de pauvreté de 15,2 % contre 13 %, taux de ménages imposés de 46,5 % pour 51,7 % dans l'Eure.

Le dossier indique que le territoire compte en 2016 environ 22 100 logements (70 % de maisons individuelles, 30 % de logements collectifs) dont 76 % de résidences principales, 14 % de résidences secondaires, 10 % de logements vacants (taux en forte hausse selon le dossier). Plus de 53 % des logements ont été construits avant 1970⁵ (38 %⁶ avant 1945), ce qui en fait un parc ancien.

L'ensemble des données socio-économiques sont assez anciennes et des données plus récentes pourraient être fournies pour l'information du public.

³ Par ailleurs il conviendra de mettre en cohérence les données de population présentées dans les différentes parties du dossier. En particulier dans l'état initial du rapport environnemental est fournie une série chronologique de données, qui fait état d'une population de 46 170 habitants en 2013 (soit très au-dessus de la population du territoire dans les autres parties du dossier et qu'il n'est pas possible de retrouver dans les statistiques nationales), et de 38 516 habitants en 2018, un tel écart n'étant pas crédible en cinq ans. Ce même état initial indique également selon les pages une population de 34 014 ou 40 912 habitants en 1999.

⁴ Il a été indiqué aux rapporteurs que les pertes d'emplois s'étaient poursuivies, moins 400 emplois entre 2016 et 2021.

⁵ 44 % au [plan national](#)

⁶ 23 % en [moyenne nationale](#)

Le dossier fournit des éléments sur l'offre et l'organisation des transports et la mobilité sur le territoire. La RN12 (est-ouest) et la RD 840 (nord-sud) structurent le réseau routier, ainsi que les RD 126 et 141, Verneuil d'Avre et d'Iton étant le principal nœud routier du territoire. Les transports en commun sont décrits comme peu développés, du fait de la configuration rurale du territoire. Le réseau ferroviaire se limite à la ligne Paris-Granville, avec une seule gare desservie à Verneuil d'Avre et d'Iton, et donc une utilisation essentiellement pour les déplacements pendulaires avec Paris. Le taux de motorisation est important (plus de 88 %), dans les déplacements entre le domicile et le travail. 30 % des actifs travaillent dans leur commune de résidence, 26 % vers une autre commune de l'intercommunalité (en interne à l'INSE les flux sont importants vers Verneuil d'Avre et d'Iton), 17 % vers la communauté d'agglomération d'Évreux, 6 % vers celle de Dreux, 5 % vers la communauté de communes du Pays de l'Aigle), 6 % vers l'Île de France. Le réseau cyclable est décrit comme peu développé, tourné seulement vers les loisirs et le tourisme, avec peu de routes départementales aménagées.

Le dossier n'analyse pas la volumétrie ni la répartition de l'ensemble des déplacements, ce qui devrait être complété pour apprécier la part susceptible d'être effectuée à pied ou à vélo sous réserve d'aménagements appropriés ; les données datent de 2016-2018 qui doivent être actualisées.

L'Ae recommande de mettre à jour les données socio-économiques et de compléter la description des mobilités en prenant en compte l'ensemble des déplacements et en exploitant les données les plus récentes.

1.2.1 Diagnostic

Le territoire étant quasi exclusivement situé en région Normandie, les données de diagnostic mais aussi celles d'objectifs sont, dans les comparaisons régionales, rapportées à celles de cette seule région.

Le diagnostic est assez détaillé mais s'appuie sur des données anciennes, en général de 2014 pour les consommations et productions d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre (GES), alors que des données beaucoup plus récentes sont disponibles et publiques, en particulier pour l'année 2021 via l'Observatoire régional énergie-climat-air de Normandie (Oreca).

De plus des différences très importantes apparaissent entre les données du dossier et les éléments de l'Oreca, le dossier minorant les consommations d'énergie de l'ordre de 10 % et les GES de près de 30 %. Le dossier indique avoir utilisé pour ces éléments l'outil Prosper mis à disposition par le syndicat intercommunal d'électricité et du gaz de l'Eure (SIEGE27), qui est un outil de modélisation, et non une source de données, les données d'entrée du territoire utilisées sont donc importantes à préciser pour l'établissement et la compréhension du diagnostic. Le dossier indique bien ne pas utiliser les données de l'Oreca qui « *suivent un modèle* » différent, mais les écarts semblent difficiles à expliquer⁷. De plus la sous-estimation des consommations d'énergie et d'émissions de GES pose évidemment des questions sur la construction, la pertinence et la capacité d'atteindre les objectifs ambitieux affichés. Il est nécessaire d'approfondir l'analyse des différences mises en exergue et de fonder le diagnostic sur des données actualisées et fiables, qui devraient être utilisées dans le dossier, tant pour un cadrage et un calage cohérents du diagnostic, de la stratégie et du programme d'actions, que pour la bonne information du public et des parties prenantes.

⁷ Lors des échanges avec les rapporteurs l'INSE a indiqué avoir identifié ces écarts et ne pas arriver à ce stade à les expliquer.

Des écarts majeurs sont également constatés pour les émissions de polluants atmosphériques avec, contrairement à l'énergie et aux émissions de GES, des valeurs nettement plus élevées dans le dossier par rapport aux données diffusées par l'Oreca (pour l'année 2015, de plus de 200 % pour les oxydes d'azote (NO_x), 60 % pour les PM_{2,5}⁸ et 55% pour l'ammoniac (NH₃)⁹).

L'Ae recommande :

- ***de mettre en cohérence les données du dossier sur les consommations d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques avec les données établies par l'Observatoire régional énergie-climat-air de Normandie et d'actualiser les données du dossier avec des sources pertinentes récentes, ou à défaut de documenter précisément la source des écarts constatés,***
- ***d'ajuster la stratégie et les objectifs au regard du recalage qui aura éventuellement été fait sur les données du diagnostic et, à défaut et à tout le moins, de constituer une base d'éléments fiable pour en particulier apprécier l'impact des actions et réaliser le suivi du plan et de ses effets.***

Consommations énergétiques et émissions de gaz à effet de serre (GES)

En 2014, la consommation d'énergie finale¹⁰ était estimée selon le dossier à environ 1 097 GWh/an (l'Oreca fait état d'une consommation de 1 244 GWh/an, soit 13,4 % de plus). Le transport en représente 35 %, le résidentiel 27 %, l'industrie 23 %, le tertiaire 8 % et l'agriculture 7 %.

Selon la typologie du dossier, le mix énergétique est dominé par les produits pétroliers (47 %), suivis par l'électricité (28 %), le gaz naturel (13 %), le bois-énergie (10 %) et les agro-carburants (2 %).

En termes d'évolutions récentes l'Oreca fait état d'une consommation de 1 276 GWh en 2021, très proche de celle de 2014, avec une répartition sectorielle légèrement différente : transports 41 %¹¹, résidentiel 26 %, industrie 17 %, tertiaire 10 % et agriculture 6 %. La répartition entre vecteurs énergétiques diffère aussi un peu : produits pétroliers (54 %), suivis par l'électricité (24 %), le gaz naturel (15 %), le bois-énergie (7 %) (pas de chiffre donné pour les agro-carburants, peut-être intégrés dans le total « produits pétroliers »).

Le réseau de distribution de gaz dessert 11 communes, dont les communes principales de Verneuil d'Avre et d'Iton, Mesnils-sur-Iton, Breteuil et Rugles. On ne recense aucun réseau de chaleur.

Le dossier rappelle les objectifs nationaux de réduction des consommations d'énergie mais ne présente pas d'analyse circonstanciée de leurs leviers et potentiels de réduction, autres que des considérations générales par secteur de consommation.

⁸ La qualité de l'air est notamment qualifiée par les particules en suspension (particulate matter ou PM en anglais) de moins de 10 micromètres (noté µm soit 1 millième de millimètre), respirables, qui peuvent pénétrer dans les alvéoles pulmonaires. On parle de particules (PM₁₀), de particules fines (PM_{2,5}) et ultrafines (PM_{0,1}).

⁹ Les valeurs du dossier sont de 1 480 t pour les émissions de NO_x, 177 pour les PM_{2,5} et 1 061 pour le NH₃ et selon l'Oreca de 485 t pour les émissions de NO_x, 110 pour les PM_{2,5} et 680 pour le NH₃ (source : calcul des rapporteurs à partir des données Oreca).

¹⁰ Consommation d'énergie finale : consommation d'énergie à toutes fins autres que la transformation, le transport, la distribution et le stockage d'énergie et hors utilisation comme matière première ou pour certaines propriétés physiques. L'énergie finale est l'énergie livrée au consommateur pour sa consommation finale (essence à la pompe, électricité au foyer, gaz pour chauffer une serre...)

¹¹ Cette part élevée justifie encore davantage des mesures spécifiques.

Les émissions de GES sont estimées en 2014 par le dossier à 290 000 t CO₂e¹², l'Orecan faisant état de son côté d'émissions de 405 000 t CO₂e pour la même année, soit un écart de 40 %. Selon les données utilisées par le dossier l'agriculture est le principal secteur émetteur avec 35 % des émissions totales, devant les transports 34 %, le résidentiel 13 %, l'industrie 10 % et le secteur tertiaire 5 %.

Pour l'Orecan la répartition des émissions en 2015 est légèrement différente, mais cohérente : agriculture 37 % des émissions totales, transports 38 %, résidentiel 9,5 %, industrie 10 % et secteur tertiaire 6 %.

Émissions par secteur en kt CO ₂ e	2005	2010	2015	2018	2021
Agriculture	130,7	132,1	151,0	148,8	141,7
Déchets	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
Industrie	62,9	61,6	39,6	40,3	29,6
Résidentiel	50,8	49,4	38,4	44,6	39,2
Tertiaire	26,1	28,8	24,2	26,8	18,9
Transports	145,3	147,6	145,6	140,3	141,4
Total	415,9	419,7	407,8	402,0	371,1

Tableau 2 : évolution des émissions de GES (source : rapporteurs d'après l'Orecan, données par EPCI)

À moyen et long terme les données de l'Orecan montrent une baisse tendancielle des émissions à partir de 2010, avec une légère accélération en fin de période.

Les émissions reculent moins vite pour le secteur des transports et pour l'agriculture, dont les émissions ont même connu une forte hausse entre 2005 et 2015, et sont en 2021 encore supérieures de 6 % à leur niveau de 2005.

L'énergie produite à partir de ressources renouvelables (EnR)

Le dossier utilise les données de l'Orecan pour la production d'EnR sur le territoire, en y prenant en compte le parc éolien de La Haye Saint-Sylvestre, qui selon le dossier n'était pas inclus dans les décomptes de l'Orecan. En 2019 la production d'EnR est estimée à 139 GWh/an, issue pour 68 % du bois énergie (très majoritairement pour usage domestique, faute de données relatives à la production du territoire, celle-ci est considérée comme égale à la consommation), 21,5 % de l'éolien, 6 % des pompes à chaleur, moins de 2 % du solaire photovoltaïque.

Les données les plus récentes de l'Orecan font état d'une augmentation d'environ 10 GWh de la production d'EnR entre 2018 et 2022 : + 18 GWh pour l'éolien (le dossier fait d'ailleurs état d'un projet d'extension d'un parc éolien), + 5 GWh pour les pompes à chaleur, mais - 14 GWh pour le bois domestique avec peut-être un effet météo qui aurait diminué les besoins de chauffage (les données 2021 sont très proches de celles de 2018).

Il est nécessaire d'actualiser le diagnostic sur la production d'EnR en prenant en compte les évolutions récentes des parcs de production (en particulier solaire PV, éolien, pompes à chaleur) et de présenter des données actualisées de production.

¹² Tonne équivalent CO₂ : unité utilisée pour permettre de comparer l'impact que les différents gaz à effet de serre (GES) sur le réchauffement climatique.

L'Ae recommande d'actualiser les données relatives à la production d'EnR figurant dans le diagnostic.

Il n'a pas été conduit d'étude structurée du potentiel de développement des EnR sur le territoire, même si des analyses ont été menées à partir de documents de planification (schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet), anciens schéma régional climat air-énergie et schéma régional éolien, cartes de contraintes (Défense en particulier) pour les éoliennes, etc.), ainsi que de contacts avec des développeurs, exploitants et experts.

Les données issues de ces analyses sont en effet souvent insuffisamment précises ou quantifiées pour permettre d'explicitier les potentiels affichés et de faciliter leur traduction en termes d'objectifs opérationnels pour le PCAET (par exemple pour le développement des pompes à chaleur, ou l'émergence de projets de méthanisation).

De même, si l'analyse sur le potentiel éolien met en évidence le potentiel d'accueil sur deux secteurs, d'une part au sud la plaine de Saint-André de l'Eure, d'autre part à l'ouest le Pays d'Ouche et de Lieuvin, ne présente pas la cartographie des zones propices au développement de l'éolien terrestre élaborée par l'État après concertation avec les acteurs, ni l'état des réflexions du territoire sur l'identification des zones d'accélération des EnR. Celles-ci concernant toutes les énergies renouvelables, elles ne sont pas non plus évoquées dans la stratégie ou le programme d'actions, les éléments les concernant devraient donc être inclus dans le dossier¹³. Les perspectives de développement des réseaux de chaleur ne sont pas non plus abordées dans le diagnostic ; il en est de même des possibilités de récupération de chaleur dans les entreprises industrielles.

Le dossier met *in fine* en évidence les potentiels suivants :

Filière	Potentiel (GWh/an)	Commentaire
Bois énergie	100	Potentiel identique à l'actuel, le nombre de ménages chauffés au bois pourrait augmenter mais l'amélioration de l'efficacité des appareils compenserait cette augmentation
Solaire thermique	18-20	Estimation de couverture de 55 % des besoins d'eau chaude sanitaire
Solaire PV	50 à 150	Combinaison d'hypothèses de couverture des logements (minimum 30 %), parkings et bâtiments industriels et de réalisation d'un nombre variable de projets au sol.
Éolien	40 à 150	Parc actuel et hypothèses de parcs supplémentaires (jusqu'à quatre parcs de quatre éoliennes)
Méthanisation	n.c	Le diagnostic estime qu'il y a un potentiel au vu de ce qui est constaté dans des territoires aux caractéristiques proches (et un projet indiqué par le dossier comme en cours de montage est désormais opérationnel) mais qu'il reste à étudier
Géothermie et pompes à chaleur	10	Estimation qualifiée de minimale par le dossier, qui indique que le potentiel est à affiner.

Tableau 3 : potentiel de production d'EnR (source : rapporteurs d'après dossier)

L'Ae recommande de compléter le diagnostic par une évaluation du potentiel de développement des énergies renouvelables et de récupération, notamment les réseaux de chaleur dans les communes les plus importantes du territoire et la méthanisation, et de préciser les leviers quantifiés qui sous-tendent certains objectifs (solaire thermique, pompes à chaleur).

¹³ Il a été indiqué aux rapporteurs qu'à ce jour six communes ont arrêté des ZAENR et que le processus est en cours pour neuf autres.

L'Ae recommande de présenter dans le dossier (tant dans le diagnostic que dans les parties stratégie et programme d'actions) l'état d'avancement de la définition des zones d'accélération des EnR et la manière dont le territoire s'en servira pour faciliter et planifier leur développement.

La séquestration du carbone

Le diagnostic fournit une estimation de la quantité de carbone séquestré dans les sols en exploitant les données d'occupation du sol Corine Land Cover et l'outil Aldo développé par l'Ademe¹⁴ pour estimer les ratios d'émission/absorption des différents usages des sols. Il fournit une intéressante analyse d'évolution de l'usage des sols entre 1990 et 2018 : l'artificialisation des sols (+ 884 ha sur cette période), le recul des forêts (- 440 ha) et des prairies (au profit de la grande culture, - 3 376 ha soit une baisse de 37 % de la surface totale des prairies) contribuent à diminuer la capacité de séquestration de carbone dans le territoire. L'effet de ces évolutions n'est cependant pas quantifié.

Le carbone séquestré est estimé à 20 MtCO_{2e}, dont 9,5 dans les forêts, 8,1 dans les cultures annuelles et prairies temporaires, 1,7 dans les prairies permanentes.

La séquestration annuelle nette est évaluée à 90 500 tCO_{2e}, en quasi-totalité grâce à la croissance de la forêt, les flux émis par l'artificialisation des sols étant de l'ordre de 600 tCO_{2e}/an et ceux par l'évolution des surfaces en cultures à 550 tCO_{2e}/an. Ces données sont fondées sur les ratios Aldo 2020, usuellement utilisés pour calculer la captation de carbone de la forêt, alors que cette captation a fortement diminué ces dernières années au niveau national. À l'échelle de la région Normandie, la production biologique annuelle nette (production brute diminuée des prélèvements et de la mortalité) était estimée, dans le cadre de l'inventaire forestier national, en 2018 à 1,3 +/- 0,3 Mm³. Ce flux a été réévalué en 2024 à 0,8 +/- 0,4 Mm³, soit une diminution de l'ordre de 40 %¹⁵. Ceci démontre la nécessité de l'utilisation de ratios actualisés.

L'Ae recommande de mettre à jour l'évaluation des flux de séquestration de carbone en prenant en compte les évolutions récentes défavorables de la production annuelle nette du volume de bois en forêt.

Le diagnostic liste un ensemble classique de leviers pour développer la séquestration du carbone et la production additionnelle de biomasse, sans citer d'actions déjà lancées ou envisagées sur le territoire, alors que l'enjeu est d'importance, qui plus est au vu de la configuration du territoire.

Les polluants atmosphériques

Les données exploitées pour l'étude de la pollution atmosphérique couvrent la période 2005-2015 (données publiées par Atmo Normandie), ce qui est ancien. Il n'existe pas de stations de mesure sur le territoire de l'intercommunalité.

Les données présentées montrent une tendance baissière des émissions de polluants sur le territoire entre 2005 et 2015, avec cependant des hétérogénéités, et en particulier une ré-augmentation des émissions d'ammoniac (NH₃), émis à 99 % par l'agriculture. Celle-ci émet aussi une part importante des particules (62 % pour les PM₁₀ et 40 % pour les PM_{2,5}, à égalité avec le secteur résidentiel pour celles-ci (chauffage au bois)) et des oxydes d'azote (66 %, du fait de l'utilisation d'engrais azotés).

¹⁴ Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie.

¹⁵ Soit une diminution du même ordre qu'au niveau national où les flux ont été réduits de l'ordre de 45 % entre 2018 et 2024 (source : [mémentos annuels de l'inventaires forestier annuel](#))

Les données publiques identifiées par les rapporteurs (source Atmo Normandie, publiées sur le site de l'Oreca) confirment sur les dernières années les évolutions à la baisse des émissions d'oxyde d'azote et de particules fines PM_{2,5} (respectivement - 13 et - 18 % entre 2014 et 2021) et à la hausse de l'ammoniac (+4 % entre 2014 et 2021). Il convient de souligner que les facteurs d'émissions utilisés pour la réalisation des inventaires ont fait l'objet d'une très forte réévaluation à la hausse dans le cas du chauffage au bois (par un facteur deux environ¹⁶). Les données anciennes du dossier sous-évaluent par conséquent fortement l'importance des émissions liées au chauffage au bois.

Le dossier ne présente aucune donnée en concentration dans l'air ambiant, alors qu'usuellement de telles données sont produites par les associations agréés de surveillance de la qualité de l'air, au moins par modélisation, y compris pour les territoires ne disposant pas de station de mesure permanente, et sont reprises dans les PCAET. Dans le cas de l'INSE, les cartes mises en ligne par Atmo Normandie font état de niveaux annuels inférieurs à 16 µg/m³ pour le NO₂, 24 µg/m³ pour les PM₁₀ et 15 µg/m³ pour les PM_{2,5}¹⁷. Ceci permettrait de positionner la qualité de l'air dans le territoire au regard des valeurs limites réglementaires actuelles et à horizon 2030, ainsi que par rapport aux valeurs de référence de l'Organisation mondiale de la santé (OMS), et de mieux définir ou confirmer les priorités d'action dans ce domaine.

Au stade du diagnostic le dossier présente un calcul des émissions à viser en 2020 et 2030 à partir des objectifs nationaux et compare la situation 2015 avec les objectifs calculés pour 2020, identifiant les oxydes d'azote et l'ammoniac comme devant faire l'objet d'une attention particulière. Le tableau fourni montre cependant que l'objectif calculé pour 2030 est aussi ambitieux pour les particules PM_{2,5} et nécessitera des actions en ce sens. Les pistes de réduction des émissions sont les leviers classiques usuellement identifiés, sans présentation dans le diagnostic d'actions locales en cours ou envisagées.

Cette approche devrait être actualisée au vu des données récentes d'émissions.

L'Ae recommande de compléter et d'actualiser les données du territoire sur la qualité de l'air (émissions, concentrations dans l'atmosphère), à tout le moins pour le suivi du PCAET et de ses effets.

La vulnérabilité au changement climatique

Le diagnostic utilise un rapport de la Datar (délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale) de 2013 sur les impacts du changement climatique en Basse et Haute Normandie et des documents plus récents (documents de l'Ademe, données de Météo France dont les scénarios d'évolution du climat, portail Georisques). Il serait utile de compléter les données présentées en exploitant les données publiées par Météo France pour décliner à l'échelle des EPCI, aux horizons 2030, 2050 et 2100, la trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (Tracc)¹⁸, adoptée en 2023 par le ministère de la transition écologique.

¹⁶ Cette réévaluation fait suite à une étude réalisée en 2022 par l'Institut national de l'environnement industriel et des risques (Ineris) et le Centre interprofessionnel technique d'études de la pollution atmosphérique (Citepa).

¹⁷ Source : Atmo Normandie (<https://api.atmonormandie.fr/>)

¹⁸ La Tracc prévoit un réchauffement, par rapport à l'ère préindustrielle de 2,0 °C d'ici 2030, 2,7 °C d'ici 2050 et 4,0 °C d'ici 2100. L'outil Climadiag commune permet de disposer à l'échelle locale de projections pour les paramètres climatiques et d'indicateurs pour les risques naturels.

Le diagnostic identifie les facteurs de vulnérabilité suivants au regard des évolutions du climat :

- les effets de la chaleur sur la santé, en particulier pour les personnes âgées,
- l'agriculture, le sud-est de l'Eure et le sud-est de l'Orne (Perche) étant ainsi exposés au risque de sécheresse et le territoire ayant aussi vu apparaître des feux de champ en 2019,
- les risques naturels : inondation, retrait-gonflement des argiles,
- la ressource en eau (risque générique sur lequel le dossier n'apporte pas d'éclairage détaillé).

Le diagnostic n'analyse pas l'aggravation, liée, au moins en partie au changement climatique, des risques de développement d'espèces invasives allergisantes (ambroisie, chenilles processionnaires) ou porteuses potentielles de maladies vectorielles (moustique tigre), alors que les départements de l'Eure et de l'Eure-et-Loir sont désormais concernés par ces risques.

L'Ae recommande de compléter le dossier par une analyse plus détaillée de la vulnérabilité du territoire au regard des effets du changement climatique sur la ressource en eau, ainsi que par une analyse des risques de développement d'espèces invasives pouvant affecter la santé.

1.2.2 Stratégie territoriale et programme d'actions

La stratégie est organisée selon six axes, comprenant au total 18 orientations (trois par axe) :

- réduire les besoins énergétiques du bâti,
- développer et favoriser une mobilité durable sur le territoire,
- agir pour une agriculture durable, raisonnable et de proximité,
- viser davantage d'autonomie en développant les énergies renouvelables et les filières locales de biomatériaux,
- identifier l'attractivité du territoire et le rendre dynamique et durable,
- adapter le territoire aux effets du changement climatique en les anticipant (axe incluant les actions en faveur de la biodiversité et de la prévention des risques naturels).

Elle est déclinée en un programme d'actions articulé autour de ces axes, avec 32 actions (de cinq à six par axe). Le programme d'actions est présenté en annexe et analysé en partie 3 de l'avis.

Le projet de plan est établi pour la période 2024-2030 et fera l'objet d'une évaluation d'ensemble en 2030.

Il fixe des objectifs pour la réduction de la consommation d'énergie et le développement des EnR, des émissions de GES aux échéances 2030 et 2050, ainsi que des objectifs 2026-2029 et 2030 pour les émissions de polluants atmosphériques, fondés sur les objectifs nationaux de réduction des émissions fixés par le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (Prepa). Pour la séquestration de carbone aucun objectif n'est explicitement fixé.

Pour les émissions de GES et les objectifs énergétiques quatre scénarios d'ambition croissante ont été documentés et modélisés, ils sont respectivement qualifiés de « tendanciel » (poursuite de la tendance actuelle sans réel changement), « prudent », « réglementaire », « maximal », et ont servi à analyser les choix proposés, au regard des objectifs nationaux et d'une analyse des potentialités du territoire.

Scénario du territoire	2014	2030	2050	Commentaires
Consommation d'énergie (GWh/an)	1 097	876	472	Scénario réglementaire pour 2030, intermédiaire entre les scénarios réglementaire et maximal pour 2050
Production d'EnR (GWh/an)	138,5	345,7	573,5	Choix intermédiaire entre les scénarios réglementaire et maximal pour 2030 (objectif maximal pour la méthanisation avec 120 GWh en 2030, création de 3 à 4 unités), et scénario prudent pour l'éolien terrestre (un parc de quatre éoliennes de 3 MW supplémentaires en 2030, et deux parcs en 2050)
Émissions de GES (kt CO ₂ éq)	296	159	67	Choix intermédiaire entre les scénarios réglementaire et maximal

Tableau 4 : objectifs pour les consommations d'énergie, la production d'EnR, les émissions de GES (source : éléments du dossier)

Les objectifs opérationnels sont déclinés à un niveau plus fin : par secteur d'activité pour les consommations énergétiques et émissions de GES, et par filière de production pour les EnR.

Pour les secteurs d'activité ou les filières de production d'EnR des cibles ou leviers sont identifiés pour l'atteinte des objectifs en termes de GES, consommation d'énergie, production d'EnR, mais le plus souvent à un faible degré de précision. Pour la pollution atmosphérique la stratégie n'identifie pas d'actions prioritaires précises, mentionnant seulement la nécessité de mesures supplémentaires pour réduire les émissions d'ammoniac, qui ont augmenté.

En termes d'adaptation au changement climatique la stratégie et le programme d'actions identifient comme priorité l'adaptation des centres-bourgs au changement climatique et la réduction de la pression exercée sur la ressource en eau, l'axe 6 incluant aussi les actions en faveur de la biodiversité, de la trame verte et bleue et du renforcement de la capacité de stockage de carbone.

L'axe 5 sur l'attractivité et la durabilité du territoire porte des actions diverses : gestion et recyclage des déchets, soutien et valorisation des démarches environnementales des acteurs du territoire, démarche éco-responsable de l'intercommunalité, éducation et sensibilisation dans les établissements scolaires, recyclage et requalification des espaces délaissés non valorisés.

L'analyse de la stratégie et de son impact est traitée au 3 de cet avis.

1.3 Procédures relatives au PCAET

Le PCAET est susceptible d'avoir des incidences sur l'environnement. À ce titre, en vertu du 10° de l'article R. 122-17 du code de l'environnement, il fait l'objet d'une évaluation environnementale réalisée dans les conditions prévues à l'article R. 122-20 du même code. Selon le 1° du IV de l'article R. 122-17, l'Ae est l'autorité environnementale compétente pour rendre un avis sur ce PCAET dont le périmètre excède les limites territoriales d'une région.

Étant susceptible d'affecter des sites Natura 2000¹⁹, son évaluation environnementale comprend une analyse des incidences à ce titre.

¹⁹ Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et

Le projet et son évaluation environnementale doivent faire l'objet d'une consultation publique et sont soumis pour avis aux préfets des régions et aux présidents des conseils régionaux de Normandie et de Centre Val de Loire.

L'adoption d'un PCAET était réglementairement prévue avant le 1^{er} janvier 2019 pour les communautés de communes de plus de 20 000 habitants. L'INSE, créée en 2017, a lancé l'élaboration de son PCAET par délibération du 16 décembre 2020.

Dans le processus d'élaboration de son PCAET l'INSE a formulé une demande de cadrage préalable, qui a fait l'objet de [l'avis n°2022-21](#) du 23 juin 2022 de l'Ae.

1.4 Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux de ce PCAET sont :

- la réduction des consommations énergétiques, le développement des EnR, l'augmentation des puits de carbone et la diminution des émissions de GES pour contribuer à l'atténuation du changement climatique,
- la qualité de l'air et la santé humaine,
- la prise en compte des risques liés au changement climatique et l'adaptation à ses effets.

2 Analyse de l'évaluation environnementale

2.1 Articulation avec d'autres plans ou programmes

Le dossier compare les objectifs du PCAET avec les objectifs nationaux en matière d'énergie, de climat et de pollution atmosphérique. Il analyse la compatibilité du projet de PCAET avec les schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (Sraddet) des régions Normandie et Centre Val de Loire, les deux schémas régionaux de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR), les deux plans régionaux santé environnement (PRSE) et le plan de protection de l'atmosphère (PPA) de l'ex-Haute-Normandie. À l'échelle locale, l'articulation avec les plans locaux d'urbanisme (PLU) et les opérations programmées d'amélioration de l'habitat (OPAH) est également examinée.

2.1.1 Orientations nationales énergie-climat-air et Sraddet

Niveau national

Les objectifs des politiques nationales sont présentés, en particulier ceux prévus pour la réduction de la consommation d'énergie, des émissions de GES et de polluants atmosphériques ainsi que le développement des EnR.

Le dossier en déduit des « obligations » pour le territoire et indique que l'INSE devra se positionner sur les objectifs en matière d'énergie (consommation, production d'EnR), de réduction des émissions de GES et de polluants atmosphériques, et de séquestration du carbone. Cette analyse comporte un

espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

certain nombre d'imprécisions ou d'inexactitudes. Dans le cas des polluants atmosphériques, le fait que le territoire soit concerné par un PPA impose effectivement des objectifs au moins aussi ambitieux que le Prepa ainsi qu'un objectif de baisse de 50 % des émissions de particules fines issues du chauffage au bois entre 2020 et 2030²⁰. Il est en revanche inexact de considérer que les objectifs nationaux de réduction de 55 % en 2030 des émissions de GES, d'atteinte de la neutralité carbone en 2050, de réduction par deux de la consommation d'espaces naturels s'appliquent directement à l'échelle de l'INSE. Les spécificités du territoire doivent être prises en compte et peuvent conduire selon les cas à l'adoption d'objectifs plus ou moins élevés²¹.

Par ailleurs, les éléments présentés dans le dossier ne permettent pas de comprendre aisément comment se situent les objectifs stratégiques du PCAET par rapport aux objectifs nationaux. Ils comportent parfois aussi des approximations, par exemple dans le cas des émissions de GES pour lesquelles les objectifs du PCAET exprimés par rapport à 2014 sont comparés aux objectifs de la stratégie nationale bas carbone (SNBC) qui sont eux définis par rapport à 1990. Le tableau ci-dessous présente l'analyse effectuée par les rapporteurs à partir des éléments du dossier.

	Objectifs nationaux	Objectifs du PCAET
Réduction de la consommation d'énergie finale en 2030	20 % par rapport à 2012	20 % par rapport à 2014
Réduction de la consommation d'énergie finale en 2050	50 % par rapport à 2012	57 % par rapport à 2014
Réduire la consommation énergétique primaire d'énergies fossiles en 2030	40 % par rapport à 2012	Non renseigné
Part des énergies renouvelables rapportée à la consommation finale brute d'énergie en 2030	33 %	39 %
Réduction des émissions de GES en 2030	55 % par rapport à 1990, soit 46 % par rapport à 2014 ²²	45 % par rapport à 2014
Réduction des émissions de GES en 2050	83 % par rapport à 1990, soit 80 % par rapport à 2014 ¹⁵	77 % par rapport à 2014
Séquestration du carbone	Atteindre la neutralité en 2050	Atteindre la neutralité en 2050
Réduction des émissions de SO ₂ en 2030	77 % par rapport à 2005	Objectifs identiques à ceux du Prepa
Réduction des émissions de NO _x en 2030	69 % par rapport à 2005	
Réduction des émissions de COVNM ²³ en 2030	52 % par rapport à 2005	
Réduction des émissions de NH ₃ en 2030	13 % par rapport à 2005	
Réduction des émissions de PM _{2,5} en 2030	57 % par rapport à 2005	
Réduction de 50 % des émissions de particules fines issues du chauffage au bois en 2030	50 % par rapport à 2020	Objectif non repris dans la stratégie

Tableau 5 : objectifs du PCAET (source : rapporteurs à partir des éléments du dossier) et objectifs nationaux

²⁰ En application de l'article L. 222-6-1 et du 3° du II de l'article L. 229-26 du code de l'environnement

²¹ Compte tenu, par exemple dans le cas des émissions de GES, de la part importante des émissions agricoles au niveau de l'INSE (35 % en 2014 selon le dossier contre 19 % au niveau national) et de l'objectif de réduction plus limité que la moyenne pour ce secteur (la SNBC2 prévoit au niveau national à l'horizon 2050 une réduction de 46 % au lieu de 83 % pour l'ensemble des émissions).

²² Compte tenu des niveaux d'émissions en 2014 au niveau national (hors utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie) de 539 MtCO_{2e} en 1990 et de 450 MtCO_{2e} (Source : Citepa, [données Secten édition 2024](#))

²³ Composés organiques volatils non méthaniques

Au-delà de ces objectifs qui concernent l'ensemble des secteurs, il conviendrait également de comparer les objectifs sectoriels retenus pour le PCAET à ceux fixés dans la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) (pour la consommation d'énergie) et la SNBC en vigueur (pour les émissions de GES), voire de les rapporter aux objectifs figurant dans la PPE et la SNBC mises en consultation. Le tableau ci-dessous a été élaboré par les rapporteurs pour les objectifs relatifs aux GES à l'horizon 2050 à partir des éléments disponibles à différents endroits du dossier. Il fait apparaître des écarts importants qu'il conviendrait de justifier. L'Ae observe que les objectifs du PCAET sont très en retrait par rapport aux objectifs nationaux pour les transports et les bâtiments, et au contraire particulièrement ambitieux pour l'agriculture.

Secteur d'activité	Objectif national par rapport à 2015 (SNBC2 d'avril 2020)	Objectif du PCAET par rapport à 2014
Transport	97 %	74 %
Tertiaire	95 %	79 %
Résidentiel		82 %
Agriculture	46 %	75 %
Industrie	81 %	82 %
Total	83 %	77 %

Tableau 6 : objectifs du PCAET (source : rapporteurs à partir des éléments du dossier) et nationaux de réduction des émissions de GES par secteur

Niveau régional

Le dossier compare les objectifs du PCAET avec ceux du Sradet Normandie, ce qui est pertinent compte tenu de la part très majoritaire de l'INSE (99 % de sa superficie) se trouvant dans cette région. Il est indiqué que les objectifs de réduction en 2050 de la consommation d'énergie (57 % par rapport à 2014 pour le PCAET et 50 % par rapport à 2012 pour le Sradet) et des émissions de GES (respectivement 77 % et 75 % par rapport à 1990) et l'objectif pour 2030 de la part d'EnR (respectivement 39 % et 32 %) sont compatibles. Cette analyse très succincte est à compléter par exemple pour les objectifs sectoriels sur les émissions de GES et les consommations d'énergie, ou par filière pour la production d'EnR.

Le dossier relève de façon pertinente que la trajectoire régionale de réduction des émissions de GES a été déterminée en prenant en compte la SNBC de novembre 2015 qui a depuis été révisée avec un objectif plus ambitieux. Malgré la révision en mai 2024 du Sradet, cette situation n'a pas évolué²⁴, l'objectif régional figurant dans le Sradet n'a pas été ajusté.

Concernant le développement des EnR, l'Ae constate des écarts substantiels entre les objectifs par filière, pour 2030 par rapport à 2015, adoptés au niveau régional et ceux retenus dans le PCAET. L'objectif d'augmentation de la consommation de bois énergie est de 2 % dans le cas de l'INSE et de 63 % au niveau régional. L'objectif de développement de la méthanisation de l'INSE (120 GWh) représente près de 30 % de l'objectif régional (+ 421 GWh) alors que la superficie de l'INSE représente moins de 3 % de la région Normandie sans que cette part soit justifiée par des circonstances locales particulières même si l'objectif régional apparaît cependant faible au regard des tendances de développement de cette filière sur tout le territoire national et des objectifs en cours d'élaboration dans le cadre de la révision de la planification nationale, dont la PPE.

²⁴ L'Ae avait formulé une recommandation à ce sujet dans son [avis n° 2023-71 du 9 novembre 2023](#) mais cette recommandation n'a pas été suivie.

L'Ae recommande de compléter la comparaison des objectifs du PCAET avec ceux fixés au niveau national et régional en ce qui concerne la répartition par secteur ou filière, et de justifier les écarts.

2.1.2 Autres documents

La compatibilité des actions avec le schéma directeur d'aménagement et gestion des eaux (Sdage) du bassin Seine Normandie pourrait être utilement présentée.

La question de certaines incidences du changement climatique sur la santé, comme les risques liés à certaines espèces, est absente du dossier (cf. 1.2.1), qui n'examine par ailleurs pas quelles actions du plan régional santé-environnement pourraient être relayées sur le territoire.

L'Ae recommande d'examiner les actions du plan régional santé environnement qui pourraient être relayées sur le territoire, par exemple sur le thème santé et changement climatique.

2.2 État initial de l'environnement, perspective d'évolution en l'absence du PCAET

Les thématiques environnementales portées directement par le PCAET (air, énergie, climat) ont été abordées dans la partie 1 de cet avis et ne sont pas reprises ci-dessous. L'état initial est présenté dans le dossier de façon claire et didactique, avec pour chaque thématique une synthèse sur les atouts, faiblesses, opportunités, menaces et enjeux du territoire.

2.2.1 État initial de l'environnement

Milieu physique

Trois nappes souterraines se trouvent au niveau du territoire : deux nappes affleurantes dans la craie qui sont exploitées et, plus en profondeur, la nappe captive des sables albiens néocomiens qui est très sensible aux prélèvements compte tenu de son alimentation naturelle très faible. Le sous-sol à dominante crayeuse permet une infiltration des eaux facile et rend les nappes souterraines vulnérable aux pollutions. Des tensions quantitatives sont observées du fait d'une constante augmentation des prélèvements, conjuguée à des déficits de recharges hivernales des nappes. Ceci pourrait, selon le dossier, conduire à l'avenir à des problèmes d'alimentation en eau potable (sans que le dossier ne donne plus de précisions, par exemple à l'échelle de zones plus sensibles).

Le territoire se trouve à l'intérieur des sous-bassins versants de la Risle amont, de l'Iton et de l'Avre. Trois schémas d'aménagement et de gestion des eaux (Sage) couvrent les bassins versants des principales rivières, Avre, Risle, Iton. Parmi les douze masses d'eau superficielles, seules deux présentaient un bon état écologique en 2015 (les états dégradés sont liés selon les cas aux pesticides, aux nutriments, aux métaux, à l'hydrobiologie, au bilan en oxygène ou aux nitrates). Cinq masses d'eau superficielles présentent une qualité dégradée en raison d'une contamination aux hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP).

Patrimoine naturel, paysager et culturel

Trois sites du réseau Natura 2000²⁵, des zones spéciales de conservation, sont localisées en totalité ou en partie sur le territoire intercommunal : « Les étangs et mares des forêts de Breteuil et

²⁵ Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et

Conches » (121 ha), « Les cavités de Tillières-sur-Avre » (16,1 ha) et « Risle, Guiel, Charentonne » (d'une superficie totale de 4 747 ha).

L'INSE comprend cinq espaces naturels sensibles (ENS), tous en lien avec les milieux aquatiques et humides : la zone humide de Tillières-sur-Avre (3,2 ha), le domaine de Chambray (10 ha), la zone humide du Fourneau (14,6 ha), les étangs de Breteuil (23 ha) et les prés humides de Rugles (7,4 ha). Elle est également concernée par 55 zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (Znieff)²⁶ de type I et six Znieff de type II.

Les paysages sont diversifiés, marqués par les vallées, les boisements et la présence de l'eau. L'INSE compte trois sites classés, six sites inscrits et 52 monuments historiques. Verneuil d'Avre et d'Iton comprend un site patrimonial remarquable (SPR).

Risques naturels et industriels

L'atlas des zones inondables de l'Eure concerne plusieurs communes de l'INSE. Parmi les 41 communes, 34 ont déjà été concernées par un arrêté de catastrophe naturelle dont 31 pour des inondations (ruissellement, remontée de nappe ou débordement de cours d'eau) ou des coulées de boues. Le territoire est également marqué par la présence de 1 300 cavités souterraines recensées, pour les deux-tiers des marnières créées artificiellement pour l'exploitation de la craie.

Les feux de forêt ne figurent pas parmi les risques mentionnés dans le dossier départemental des risques majeurs de l'Eure mais le dossier précise que le territoire est exposé à des risques de feu de moisson, avec des événements importants signalés en 2019. L'Ae relève que selon Météo France²⁷, le nombre de jours avec risque significatif de feu de végétation pourrait augmenter fortement de 1 par an pour la période de référence (1976-2005) à 7 à l'horizon 2100 (fourchette de 2 à 18).

L'INSE comprend 47 installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), dont deux sites classés Seveso²⁸ seuil bas (Framatome à Rugles et Evergreen Garden Care à Bourth), huit sites recensés pour une pollution suspectée ou avérée des sols (ex-base de données Basol) et 135 au titre des anciens sites industriels et activités de service (ex-base de données Basias).

2.3 Solutions de substitution raisonnables, exposé des motifs pour lesquels le projet de PCAET a été retenu

Le dossier présente le processus et les étapes d'élaboration de la stratégie, avec une première étape de recueil des besoins des acteurs du territoire : atelier de concertation avec les élus en juin 2019, rencontre avec les élus et partenaires de l'INSE de l'automne 2019 jusqu'au printemps 2021. Des ateliers de concertation avec les élus et partenaires ont eu lieu en janvier 2022, suivis entre mi-janvier et mi-mars par des questionnaires à destination de la population adulte et des jeunes

espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

²⁶ L'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique faunistique et floristique (Znieff) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue deux types de Znieff : les Znieff de type I : secteurs de grand intérêt biologique ou écologique ; les Znieff de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

²⁷ Source : ClimaDiag

²⁸ Nom générique d'une série de directives européennes relatives à l'identification des sites industriels présentant des risques d'accidents majeurs. Les établissements industriels concernés sont classés en « Seveso seuil haut » ou en « Seveso seuil bas » selon leur aléa technologique, dépendant des quantités et des types de produits dangereux qu'ils accueillent.

(collégiens et lycéens), avec à chaque fois plus de 220 réponses. Des boîtes à idées ont aussi été mises en place ainsi que des ateliers participatifs « grand public ».

Un projet de stratégie a été élaboré en parallèle avec les membres de la commission Transition énergétique de l'INSE (composée d'élus de l'intercommunalité et des communes), consolidée et complétée au fur et à mesure des échanges avec les acteurs. La stratégie a été finalisée au printemps 2022 avec la commission Transition énergétique puis validée en juin 2022 par le comité de pilotage du PCAET (qui rassemble des élus et des représentants des parties prenantes). Des ateliers de clôture ont été enfin organisés, en mars 2023 avec les partenaires (point d'ensemble dont programme d'actions, approfondissement sur deux thématiques : ressource en eau/zones humides, ressource en bois/stockage de carbone) et les élus en décembre 2023 (présentation de l'avancement du PCAET, examen de cinq actions dans le domaine de l'eau, de la plantation des haies, du développement des sentiers de randonnée pédestre, de l'équipement des bâtiments publics en matériel permettant d'économiser de l'énergie).

Un document complet et bien présenté expose le processus de concertation et son bilan, analysant la prise en compte des idées émises dans le programme d'actions.

Le dossier met en exergue (de manière parfois dispersée entre le document de présentation de la stratégie et le bilan de la concertation) certaines raisons des choix effectués, en particulier :

- pour les ambitions et orientations relatives à l'énergie et aux émissions de GES au regard des quatre scénarios étudiés («tendanciel », «prudent », «réglementaire », « maximal », d'ambition croissante) :
 - pour les consommations d'énergie et les émissions de GES le scénario choisi est le « réglementaire » en général mais le scénario « prudent » (ou un scénario intermédiaire) quand l'INSE estime avoir peu de levier d'actions (cas des secteurs agricole et industriel par exemple),
 - pour les EnR, la commission chargée d'élaborer le plan a estimé que des objectifs ambitieux étaient réalistes sur le solaire photovoltaïque et les pompes à chaleur, retenant par contre une approche prudente pour l'éolien, du fait des difficultés d'acceptabilité des projets,
 - pour la pollution atmosphérique la justification des objectifs se fonde uniquement sur la prise en compte des objectifs nationaux (Prepa),
- pour la mobilité : la mise en œuvre de solutions visant à la mise en commun des moyens (co-voiturage, partage), dans un territoire où l'offre de transports en commun est difficile à construire, et la prise en compte de l'intérêt exprimé pour les mobilités actives (dont le vélo),
- pour l'agriculture, la prise en compte de besoins de connaissance et valorisation de l'agriculture locale, du développement des circuits courts et de la lutte contre le gaspillage alimentaire, très souvent évoquée dans la concertation,
- pour l'adaptation au changement climatique, l'identification pendant les réflexions de trois enjeux principaux : l'adaptation des centres bourgs, la biodiversité et les milieux naturels, la ressource en eau.

L'Ae souligne la qualité du document de bilan des concertations menées. Il serait cependant utile d'unifier et harmoniser les descriptions des étapes de la concertation entre les différents documents du dossier et il est nécessaire de présenter les raisons des choix effectués pour la stratégie et le programme d'actions, au regard de leurs incidences sur l'environnement et la santé humaine.

2.4 Effets notables probables de la mise en œuvre du PCAET et mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ses incidences

L'analyse des incidences est menée dans un premier temps à l'échelle des 18 objectifs stratégiques pour les dix thématiques suivantes : « milieu humain », « foncier », « paysage », « architecture et patrimoine », « biodiversité et milieux naturels », « eau », « risques et nuisances », « déchets », « air », « énergie » et « climat ».

Il est considéré que le PCAET aura pour l'essentiel des incidences positives (dans 67 cas sur un total de 180 combinaisons examinées). Des incidences négatives sont identifiées dans seulement neuf cas, elles concernent :

- d'une part les objectifs de développement d'une offre variée d'EnR et locales (incidences négatives pour les milieux naturels et la biodiversité dans le cas des méthaniseurs et de la qualité de l'air pour le bois énergie) et des filières locales de biomatériaux (incidences négatives du développement de la filière bois sur la biodiversité et les paysages),
- d'autre part des incidences négatives sur le foncier liées aux objectifs de soutenir la construction de bâtiments peu énergivores, de promouvoir et développer les mobilités actives, d'encourager et développer les modes de transport partagés et de revitaliser les centres-bourgs en proposant des services de proximité éco-responsables.

Dans le cas du bois énergie, l'incidence négative potentielle mise en avant n'est pas cohérente avec les indications fournies dans la fiche action et n'est *a priori* pas pertinente. Le PCAET prévoit d'améliorer la qualité des appareils de chauffage et de maintenir la quantité de bois énergie à son niveau historique (100 GWh), il devrait donc avoir un effet positif sur la qualité de l'air, qui n'est cependant pas quantifié dans le dossier.

Une analyse plus fine est ensuite menée à l'échelle de chacune des 32 actions avec identification dans certains cas d'incidences pouvant être à la fois négatives et positives. Les incidences positives sont à nouveau largement majoritaires (142 cas recensés) par rapport aux incidences négatives (24 cas). Néanmoins, cette analyse à l'échelle des actions fait apparaître des incidences potentiellement négatives qui n'étaient pas signalées précédemment avec :

- pour les rénovations, des incidences 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,
- pour la réalisation d'aménagements en faveur du vélo, des incidences sur la biodiversité dans le cas où certains habitats naturels seraient fragmentés.

Dans le cas du soutien aux EnR, la synthèse présentée est plus critique que celle présentée pour l'orientation stratégique correspondante avec, en complément des incidences négatives déjà signalées :

- des incidences potentielles négatives pour le paysage, l'architecture et le patrimoine, ainsi que l'eau,
- des incidences à la fois positives et négatives pour les risques et nuisances, les déchets et y compris sur l'énergie et le climat (augmentation de la consommation d'énergie et des émissions de GES liées au transport dans le cas des méthaniseurs, ceux-ci étant en revanche producteurs de biogaz à plus faible contenu carbone que le gaz naturel).

À l'inverse, l'incidence négative identifiée dans un premier temps pour l'orientation « revitaliser les centres-bourgs » ne semble pas confirmée dans la mesure où les deux actions portant spécifiquement sur les centres-bourgs consistent à favoriser la mobilité piétonne dans les centres-bourgs et dans l'ensemble du territoire et à adapter les centres-bourgs au changement climatique (avec un objectif de « déminéraliser » et de végétaliser).

L'analyse en deux étapes présente un intérêt en offrant une vision complémentaire, plus synthétique au niveau des orientations et plus détaillée au niveau des actions. Il conviendrait néanmoins de mettre en cohérence les deux niveaux d'analyse.

L'Ae recommande de mettre en cohérence :

- ***l'analyse réalisée, d'une part, à l'échelle des orientations stratégiques et, d'autre part, des actions visant à les décliner,***
- ***les analyses menées pour les différentes actions afin de prendre en compte de façon homogène les thématiques environnementales (déchets, émissions de GES...).***

L'analyse des incidences donne lieu, dans le cas des orientations, à sept « points de vigilance » à intégrer dans la stratégie et, dans le cas des actions, à la définition de mesures d'évitement (dix mesures), de réduction (dix mesures) et de compensation (une mesure) (ERC).

Néanmoins, ces recommandations et ces mesures présentées dans le cadre de l'évaluation environnementale stratégique ne sont reprises que très partiellement dans le PCAET. L'Ae relève en particulier l'absence de suite concrète qui lui a été donnée dans le programme d'actions, sous forme d'action explicite ou de modalités de mise en œuvre des actions :

- dans le cas des points de vigilance aux incitations :
 - à réduire la place dévolue aux modes motorisés dans le cadre des aménagements pour les modes actifs (marche, vélo),
 - à réaliser un guide d'information sur les sensibilités de la biodiversité du territoire aux différents modes de production des EnR,
 - à établir une charte locale sur la méthanisation notamment pour réduire l'impact de l'acheminement des produits méthanisables,
- dans le cas des mesures ERC aux propositions formulées :
 - de privilégier pour les constructions de nouveaux bâtiments les espaces déjà artificialisés (action 1-4),
 - de privilégier les infrastructures existantes pour le maillage de voies cyclables (action 2-3-4),
 - de 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,
 - d'installer des nichoirs si la rénovation de bâtiments par l'extérieur est envisagée avec des effets sur les accès aux lieux de nidification, afin de compenser la perte des nids et des accès permettant le passage des chiroptères.

Par ailleurs, certaines mesures n'apportent pas de plus-value par rapport à la réglementation déjà en place (« Application des mesures issues du dossier d'autorisation d'exploiter ») ou nécessitent d'être précisées pour démontrer qu'elles seront efficaces (« limiter le rayon d'acheminement et la fréquence d'approvisionnement [des méthaniseurs] »).

L'Ae recommande de reprendre dans les orientations et les fiches actions l'intégralité des préconisations et des mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées dans le cadre de l'évaluation environnementale stratégique.

Les effets du plan sur l'énergie, les émissions de GES, la qualité de l'air sont analysés au 3 de l'avis.

2.5 Évaluation des incidences Natura 2000

L'analyse des incidences des actions et des mesures du PCAET est menée pour les trois sites Natura 2000 du territoire. Elle conduit à :

- définir des mesures de précautions (expertise préalable, maintien des accès et fissures favorables, adaptation des traitements des charpentes...) afin d'éviter une incidence des travaux concernant le bâti ancien sur les chiroptères,
- exclure les projets d'unité de méthanisation du périmètre des sites Natura 2000 du territoire,
- prévoir 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 ».

Comme pour les autres mesures définies dans le cadre de l'évaluation environnementale stratégique, les mesures n'ont pas été intégrées dans le programme d'actions, ce qu'il convient de faire. Par ailleurs, il conviendrait également de préciser les zones géographiques concernées par les mesures relatives au bâti ancien et les modalités de mise en œuvre.

L'Ae recommande d'intégrer dans le programme d'actions les mesures définies afin d'éviter et de réduire toute incidence significative sur l'état de conservation des sites du réseau Natura 2000.

2.6 Dispositif de suivi et d'évaluation

Des indicateurs de suivi sont proposés dans le cadre de l'évaluation environnementale stratégique, en complément des indicateurs prévus par ailleurs dans le cadre du PCAET (cf. 3.1 du présent avis). Ils comprennent de façon pertinente des indicateurs d'efficacité des mesures, par exemple sur l'artificialisation des sols liée à la mise en œuvre du PCAET.

3 Prise en compte de l'environnement par le PCAET

3.1 La gouvernance et le portage du PCAET

Le programme d'actions est structuré et clairement organisé. Chacune des 32 actions comprend une ou plusieurs mesures (avec au total 73 mesures) avec, pour chaque mesure, une fiche détaillée précisant son objet, ses objectifs, l'organisme chargé de son portage et les partenaires principaux, le niveau de priorisation (sur une échelle de 1 à 3) et les années de mise en œuvre durant la période 2024-2029.

L'INSE est porteur d'un grand nombre de mesures, éventuellement avec d'autres partenaires dont en premier lieu les communes (l'ensemble des communes de l'INSE ou une partie d'entre elles selon les cas).

La nature des moyens à mettre en œuvre est brièvement décrite (mobilisation d'agents et élus, communication auprès du grand public et des professionnels, « prime INSE » ...) ou indiquée comme restant à préciser. À quatre exceptions près, les montants ou les moyens humains ne sont pas quantifiés.

Pour chaque mesure, entre un et quatre indicateurs de suivi sont définis dont certains appellent une réponse simple (atteinte ou non d'un objectif) et pourront donc être facilement renseignés. Ceci concerne néanmoins un nombre restreint d'indicateurs et, pour la plupart, il reste encore à définir la valeur cible, voire aussi la valeur à l'état initial.

L'organisation retenue pour suivre la mise en œuvre du PCAET (recours à des comités techniques, comités de pilotage, etc.) n'est pas décrite.

L'Ae recommande de préciser les moyens prévus (humains et financiers), les valeurs de référence et les cibles pour les indicateurs de suivi ainsi que l'organisation retenue pour le suivi de la mise en œuvre du PCAET et les mesures correctives en cas d'écart aux résultats attendus.

3.2 Évaluation de l'effet des actions

Pour chaque action, il est indiqué si un effet est attendu sur un ou plusieurs des huit items suivants : réduction des émissions de gaz à effet de serre, augmentation de la séquestration du carbone, protection de la qualité de l'air, préservation de la biodiversité, adaptation au changement climatique, réduction des consommations énergétiques, production locale d'énergies renouvelables, amélioration des conditions de santé de la population.

Cette approche est néanmoins très sommaire puisqu'il est seulement indiqué si un effet est attendu ou non. Il n'est pas précisé si celui-ci sera marginal ou significatif pour l'atteinte des objectifs du PCAET, et encore moins quantifié.

Comme cela avait été indiqué dans l'avis sur le cadrage préalable de l'évaluation environnementale du PCAET, « *il est essentiel que les effets des actions sur les consommations d'énergie, le développement des énergies renouvelables, la réduction des émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques soient quantifiés autant que possible. Ceci doit permettre d'apprécier les bénéfices attendus des actions envisagées localement, de hiérarchiser ces actions et d'en permettre le suivi dans le temps* ».

Dans un certain nombre de cas, l'atteinte des objectifs paraît particulièrement incertaine. C'est le cas de la réduction des poussières (PM_{2,5}) issues du chauffage au bois pour lesquelles l'objectif de remplacer 10 % des « *chauffages bois vétustes* » est visiblement insuffisant pour atteindre l'objectif de réduction de 50 % de ces polluants entre 2020 et 2030. L'absence complète du sujet de la réduction des émissions atmosphériques d'ammoniac dans le programme d'actions fait également douter de la capacité du PCAET à atteindre la cible de réduction de 13 % en 2030 par rapport à 2005 compte tenu des évolutions enregistrées (- 5 % entre 2005 et 2021 selon l'Oreca) et des évolutions récentes à la hausse (+4 % entre 2015 et 2021). L'Ae souligne l'intérêt des démarches d'évaluation quantitative d'impact sanitaire pour construire des mesures favorables à la santé ; la réalisation d'une telle démarche pourrait utilement être étudiée par l'INSE (ou à une échelle territoriale plus large) dans les prochaines années.

L'Ae recommande de quantifier les effets des actions sur les consommations d'énergie, le développement des EnR, les émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, la santé humaine et de proposer lorsque cela est nécessaire des actions supplémentaires en cohérence avec les objectifs retenus dans la stratégie.

3.3 Axe 1 : réduire les besoins énergétiques du bâti

Cet axe du PCAET comporte six actions, tournées vers la rénovation énergétique des logements et des bâtiments publics (une action à destination des entreprises est prévue dans l'axe 5), ainsi que sur l'éclairage public (et plus largement la pollution lumineuse) et sur l'intégration des enjeux climat-air-énergie dans les documents d'urbanisme.

Il est prévu de renforcer les actions d'information des ménages et des collectivités locales, déjà en bonne partie existantes, en lien avec Soliha, opérateur France Rénov sur le territoire. L'action 1.2 vise quant à elle à maintenir et renforcer l'accompagnement financier de la rénovation de l'habitat. Il est prévu de poursuivre au-delà de 2026 les dispositifs incitatifs partenariaux mis en œuvre au travers des OPAH (opérations programmées d'amélioration de l'habitat), dispositif national, contractualisé entre l'État et les collectivités locales, en cours d'évolution, ce qui ne permet pas à l'intercommunalité de se projeter avec certitude sur les années à venir. 1 600 logements dégradés et à rénover sont identifiés d'après le dossier mais le plan ne présente pas d'objectif chiffré précis, en particulier en termes de performance énergétique visée, de rénovation, ni les effets qui en seraient attendus en matière de réduction de la consommation d'énergie.

Le projet de PCAET affiche des objectifs de remplacement de 25 % des chaudières à fioul et 10 % des chaudières à bois d'ici 2030, avec la perspective d'aides de l'EPCI (y compris pour les populations non éligibles à l'OPAH). Cependant ces dispositifs ne sont pas encore en place et il a été confirmé aux rapporteurs qu'ils ne sont pas inscrits au budget 2025 de l'EPCI et que les perspectives 2026 ne sont pas définies à ce jour.

Concernant les logements collectifs (13,6 % du parc selon l'[Insee](#)), le plan propose un ensemble intéressant d'actions d'animation et d'audits mutualisés, mais les objectifs et modalités restent à préciser dans une perspective de démarrage en 2027.

Le patrimoine public fera l'objet d'actions de modernisation de l'éclairage public existant avec le SIEGE 27, d'audits énergétiques puis de travaux sur les bâtiments publics. Un contrat de performance énergétique est en cours d'élaboration pour les bâtiments de l'INSE (un audit a déjà été réalisé par un bureau d'études), avec en particulier l'objectif d'équiper les bâtiments publics en dispositifs de régulation. Des travaux sont en cours avec l'appui d'Enedis et GrDF pour mieux cartographier les consommations d'énergie des bâtiments de l'INSE.

L'action 1.6 pose de manière bienvenue le principe d'intégrer dans le PLUi, en cours d'élaboration, l'approche bioclimatique ainsi que des éléments en vue de favoriser le développement des EnR. Il a été indiqué aux rapporteurs qu'à ce stade de l'élaboration du PLUi les orientations concrètes envisagées n'étaient pas définies, et que la réflexion sur la baisse de l'artificialisation des sols serait aussi portée dans l'élaboration du PLUi.

Les actions paraissent former un ensemble assez complet dans sa définition mais la stratégie puis le programme d'actions devront être rapidement précisés et complétés, en lien avec les partenaires concernés, sur :

- un ensemble de cibles opérationnelles à l'échelle du territoire (logements à rénover, objectifs de diminution des consommations des bâtiments publics etc.), en en identifiant les impacts visés (réduction des consommations d'énergie, émissions de gaz à effet de serre) et leur contribution aux objectifs de la stratégie (y compris pour conforter le choix des actions prioritaires),
- la définition précise des actions, y compris les modalités d'engagement financier, en commençant par les plus prioritaires,
- un calendrier de mise en œuvre détaillé et un dispositif de suivi de sa mise en place.

L'Ae recommande de préciser rapidement les cibles opérationnelles, la définition et le calendrier de mise en œuvre des actions relatives à la consommation énergétique du parc bâti.

3.4 Axe 2 : développer et favoriser une mobilité durable sur le territoire

Les actions considérées comme prioritaires visent à développer le covoiturage, adapter le réseau des bornes de recharge pour les véhicules électriques, augmenter la part des « *véhicules propres* » (à faibles émissions de GES) dans le parc des collectivités, soutenir les moyens de transport actifs au sein d'hébergements touristiques, proposer un service de location de vélos (classiques ou avec assistance électrique) longue durée, favoriser l'enseignement du « savoir rouler à vélo » ou encore le télétravail.

Certaines mesures étaient prévues pour 2024 (mesure à destination des hébergements touristiques, recrutement d'un chef de projet mobilité reporté à début 2025, en cours de concrétisation selon les indications fournies aux rapporteurs) et des études ont déjà été réalisées pour d'autres. Une description plus précise, pour ces actions les plus avancées, est attendue. Dans le cas des flottes de « *véhicules propres* » des collectivités, il convient de préciser la valeur ajoutée par rapport aux obligations réglementaires.

Les mesures correspondent généralement à des actions pour lesquelles une première expérience est déjà disponible, ce qui est *a priori* un gage de réussite. Elles ne semblent néanmoins pas de nature à engendrer des évolutions majeures à même de garantir l'atteinte des objectifs sectoriels (notamment l'objectif de réduire de 20 % à l'horizon 2030 les consommations énergétiques du secteur des transports, par rapport à 2014). La quantification des effets permettrait de vérifier ce point et l'adéquation entre la stratégie retenue et les mesures proposées.

L'Ae recommande de décrire et définir des cibles plus précises pour les mesures relatives au secteur des transports, en particulier pour celles ayant déjà fait l'objet d'études préliminaires ou d'expérimentations.

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

Parmi les sept mesures du PCAET relatives à l'agriculture, six visent à promouvoir ou développer l'offre de produits locaux, ce qui est intéressant dans le principe. Il convient néanmoins de définir plus précisément les critères définissant le caractère local de cette production et de

l'approvisionnement (rayon d'approvisionnement, conditions de transport, etc.) afin de garantir des effets positifs en termes de consommation d'énergie et d'émissions.

La huitième mesure porte sur la réduction du gaspillage alimentaire dans la restauration collective (établissements de santé, établissements scolaires, cantines d'entreprises, etc.) qui est effectivement un levier efficace et pour lequel il est indiqué que de nombreuses actions sont déjà en cours. L'objectif est de recenser les initiatives en cours, de les évaluer et mieux les valoriser et les amplifier.

En revanche, le programme d'actions ne comprend pas d'action ciblée sur les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre et de polluants du secteur agricole au sein du territoire. Alors que l'agriculture figure parmi les sources d'émissions majeures, il ne contribue pas à l'atteinte des objectifs stratégiques du PCAET : réduction de 19 % des émissions de gaz à effet de serre en 2030 par rapport à 2015, réduction de 20 % des consommations énergétiques en 2030 par rapport à 2014, réduction de 13 % des émissions de NH₃ en 2030 par rapport à 2005, et ne participe pas non plus au renforcement du stockage de carbone grâce à des pratiques agricoles alternatives...

Il convient donc de compléter le programme d'actions²⁹. L'INSE pourra s'appuyer pour cela sur les différentes ressources disponibles à l'échelle nationale ou locale³⁰.

L'Ae recommande de compléter le programme d'actions par des mesures ciblées et ambitieuses permettant de réduire les consommations énergétiques et les émissions du secteur agricole sur le territoire de l'INSE et de renforcer la captation de carbone.

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

Les actions de cet axe sont consacrées aux EnR et à la filière bois (sans prévoir d'actions sur d'autres biomatériaux).

Concernant les EnR un ensemble d'actions sont prévues pour différentes filières, ainsi que des actions visant à l'appropriation collective du sujet : communication autour des thèmes énergétiques (visites de sites par exemple), montage d'une opération d'autoconsommation collective, d'un projet incluant un financement citoyen local.

Des actions pertinentes d'identification de potentiels sont définies, comme le repérage et la promotion d'installations solaires photovoltaïques sur les bâtiments publics, sur des grandes toitures ou des parkings, ou la réalisation d'un cadastre solaire intercommunal, mais les modalités de réalisation ne sont pas encore définies à ce stade. Une démarche d'étude de la possibilité de réaliser un réseau de chaleur pour les trois plus importantes communes est prévue, sous l'égide de chacune d'entre elles (il est prévu de répondre à un prochain appel à projets de l'Ademe, qui soutient les études de faisabilité).

²⁹ Il a été indiqué aux rapporteurs que des animateurs chargés d'accompagner l'évolution des pratiques agricoles, dits « animateurs BAC » étaient en place sur le territoire, avec un soutien de l'Agence de l'eau Seine-Normandie. Examiner comment ils pourraient contribuer aux orientations stratégiques du PCAET pourrait être un axe de réflexion à poursuivre.

³⁰ Par exemple le « [Guide des bonnes pratiques agricoles pour l'amélioration de la qualité de l'air](#) » ou la fiche sur les « [Leviers techniques pour l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre du secteur agricole en Normandie](#) »

Pour certaines filières la définition des actions et même la crédibilité des objectifs paraissent incertaines. Ainsi, pour l'éolien terrestre, l'INSE a indiqué que les communes ne semblent plus soutenir ce développement, comme en témoignent les propositions de zones d'accélération des EnR (ZAEEnR)³¹ et par ailleurs la fiche action ne prévoit à ce stade aucune action spécifique de la collectivité. De même les perspectives de développement de la méthanisation ne semblent plus rencontrer dans le territoire le même soutien qu'au moment de l'élaboration du projet de plan selon les indications données aux rapporteurs par l'INSE (en raison semble-t-il de retours d'expérience sur le premier méthaniseur créé sur le territoire, générant des transports par camion importants, et à assez longue distance, affectant les environs). La fiche du programme d'actions ne prévoit pas, à ce stade de définition du PCAET, d'action précise. Dans ces conditions les objectifs affichés dans le PCAET semblent peu crédibles à horizon 2030 pour ces deux filières.

L'INSE a indiqué que le développement du solaire photovoltaïque faisait l'objet d'une plus forte dynamique. Outre les toitures et parkings, le PCAET prévoit une priorité pour la réutilisation de friches, avec un premier projet assez important en cours de concrétisation, sur l'ancien site des Forges de Breteuil. L'identification de grandes toitures mobilisables pour des projets photovoltaïques est en bonne voie d'avancement sur certaines communes, comme Verneuil d'Avre et d'Iton.

L'Ae recommande:

- ***de poursuivre la démarche d'identification des potentiels de mise en place de réseaux de chaleur dans les communes les plus importantes et d'identifier les moyens pour les accompagner pour la phase suivante de faisabilité puis de réalisation,***
- ***d'examiner la possibilité, de définir puis de mettre en œuvre, si besoin avec des partenaires tels que le SIEGE 27, ou pour la méthanisation avec les filières agricoles et agro-alimentaires, voire avec des intercommunalités voisines, des démarches d'identification de potentiel, de planification territoriale et d'accompagnement des porteurs de projets, pour les filières éolien terrestre et méthanisation,***
- ***de poursuivre et amplifier les actions d'identification puis de concrétisation de potentiels de développement du solaire photovoltaïque sur les bâtiments, parkings, friches et de développer une planification des parcs solaires au sol en privilégiant les sites artificialisés et en évitant les zones naturelles sensibles.***

La mise en œuvre du PCAET devrait permettre, dans ce domaine des EnR, dans les années à venir aux communes et à l'INSE d'approfondir les actions, en particulier en définissant, et si besoin en ajustant, les rôles de chacun (communes, EPCI), les actions d'appui et de coordination que pourrait mener l'INSE ainsi que les collaborations avec d'autres partenaires.

Concernant la filière bois les actions sont inscrites en priorité 3, pour démarrage en 2028, avec une étude d'état des lieux, puis une étude de mobilisation des acteurs. Cette mesure devra être articulée avec celle prévue, dans l'axe 6, sur la mise en place d'une charte forestière.

³¹ L'INSE, qui s'est impliquée dans la définition des ZAEEnR, a indiqué aux rapporteurs qu'à ce jour 16 communes ont délimité des projets de zone (arrêtées dans six cas, arrêtées prochainement dans trois, au stade de la réflexion pour sept communes).

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

Cet axe comporte un ensemble varié d'actions autour des domaines suivants :

- gestion des déchets et économie circulaire,
- mobilisation et valorisation des acteurs privés, publics (démarche éco-responsable de la communauté de communes) et éducation et sensibilisation dans les établissements scolaires et de la petite enfance,
- recyclage et requalification des espaces délaissés non valorisés.

L'action relative aux déchets et à l'économie circulaire prévoit en particulier l'optimisation et la réduction de l'empreinte environnementale de la collecte des déchets, l'élaboration du plan local de prévention des déchets ménagers et assimilés (PLDPMA) en 2025-2026 (les collectivités locales chargées de la gestion des déchets ménagers doivent établir de tels programmes depuis le 1^{er} janvier 2012, l'INSE indique faire de l'adoption rapide du PLDPMA une priorité), la mise en place de solutions de collecte séparative des biodéchets pour les ménages. Concernant cette dernière action, qui fait l'objet d'une obligation légale depuis le 1^{er} janvier 2024, il est indiqué dans le dossier qu'une réflexion est « *en cours en 2023* » pour en définir les modalités. Le dossier doit être complété pour préciser les solutions désormais décidées par l'EPCI.

Il a été indiqué aux rapporteurs que, dans le cadre du contrat d'objectifs territorial conclu en 2024 avec l'Ademe, une étude était lancée avec deux volets : préparation du PLDPMA, actions pour l'économie circulaire.

En termes de mobilisation l'engagement de la communauté de communes dans une démarche éco-responsable prévoit en particulier des actions d'implication des agents, une démarche « numérique responsable », une action sur la commande publique, dont les calendriers restent à préciser.

Sur la mobilisation et l'accompagnement des acteurs privés l'action la plus structurante pourrait être l'engagement de diagnostics, en partenariat avec Enedis et GrDF, auprès des entreprises les plus consommatrices d'énergie. Il a été précisé aux rapporteurs que la communauté de communes souhaite d'abord tester cette démarche sur ses propres bâtiments avant de la proposer aux entreprises.

L'action relative aux espaces délaissés non valorisés vise à construire un observatoire du bâti et du foncier non bâti délaissé pour les valoriser, au travers de la création de tiers lieux, d'actions en faveur du stockage de carbone et de la biodiversité, du développement d'EnR. Cette action pourrait être intéressante mais nécessitera d'être précisée et rendue opérationnelle : il a été indiqué que la première phase est de mettre en place l'observatoire sous forme de système d'information géographique dans le cadre de l'élaboration du PLUi.

Dans l'ensemble les actions de cet axe sont pertinentes dans leur principe et dans la première définition des actions possibles. La précision des actions et du calendrier reste cependant hétérogène, avec dans certains cas des perspectives encore floues.

L'Ae recommande de préciser rapidement les calendriers et modalités des actions, en particulier les plus structurantes : gestion des déchets dont en priorité l'adoption du PLPDMA et la collecte séparée des biodéchets, collectivité éco-responsable, identification et accompagnement des entreprises les plus consommatrices d'énergie, observatoire du foncier délaissé.

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

Les actions de cet axe visent à réduire les îlots de chaleur urbains et maintenir les îlots de fraîcheur existants, protéger la biodiversité, développer et renforcer les capacités de stockage de carbone (forêts, milieux humides) et réduire les consommations d'eau et les pertes dans les réseaux d'adduction.

La mesure relative aux îlots de fraîcheur et de chaleur est classée en deuxième niveau de priorité. Selon les indications fournies aux rapporteurs, différents projets sont à l'étude, ce qui pourrait permettre d'alimenter le programme d'actions qui, à ce stade, ne donne pas d'informations sur le planning, les moyens prévus ou le nombre de projets potentiels. Il serait également intéressant de préciser les ressources qu'il est envisagé de mobiliser.

L'action en faveur de la biodiversité s'appuie notamment pour la mesure prioritaire sur un groupe de travail déjà en place, créé en 2023, la convention signée en 2024 avec le conservatoire d'espaces naturels (CEN) de Normandie et le programme régional en faveur des mares (PRAM) auquel participe l'INSE. Le PCAET devrait être l'occasion d'identifier les milieux les plus exposés face au changement climatique, de façon à compléter les actions déjà en place.

Concernant le stockage de carbone, l'INSE prévoit la possibilité d'accompagner les communes dans l'identification des secteurs propices et des financements disponibles pour développer de nouveaux boisements et renouveler les peuplements forestiers. Ce soutien pourrait également comprendre un volet technique avec la mise à disposition d'informations, ou un partage d'expérience, sur les essences et les méthodes à privilégier dans le contexte du changement climatique. La mise en place d'un programme de plantation de haies avec un objectif affiché de planter 20 km de haies entre 2024 et 2030 est prévue mais l'action est classée en niveau de priorité 3. Il pourrait être utile de voir de quelle façon cette mesure pourrait aussi contribuer à freiner l'érosion des sols et limiter les coulées de boue compte tenu de la sensibilité particulière du territoire à ces phénomènes. La mise en place d'une charte forestière (à horizon 2028) est par ailleurs prévue. Dans la mise en œuvre de son PCAET l'INSE pourrait étudier, en lien avec des partenaires pertinents, la possibilité, puis le cas échéant les modalités, d'actions visant à préserver et restaurer des prairies, le diagnostic ayant identifié leur fort recul ces dernières années.

Concernant les actions visant à limiter la sollicitation de la ressource en eau, les mesures proposées sont *a priori* pertinentes, avec par exemple une aide pour équiper les ménages d'économiseurs d'eau (selon les informations données aux rapporteurs une action en ce sens est déjà en cours), mais le programme d'actions comprend uniquement des mesures d'économies ciblées sur les particuliers. Il conviendrait de préciser la situation actuelle en termes de rendement des réseaux et de consommation et d'étudier la possibilité d'adopter des mesures complémentaires pour les autres usagers (agriculture, industrie, tertiaire).

La question des risques naturels, qui sont susceptibles de s'aggraver avec le changement climatique (inondations, coulées de boue, feux de moisson...), est absente du programme d'actions du PCAET.

Par ailleurs, il est indiqué dans la stratégie « *[qu'afin] de s'adapter le plus efficacement possible, des études permettant de caractériser les changements à venir concernant ces différentes problématiques devront être menées sur le territoire de l'INSE* ». Il a été indiqué aux rapporteurs

que le sujet et le planning de réalisation de ces études restaient à préciser, ce qui pourrait être utilement fait dans le cadre de l'élaboration du PCAET ou au plus tard dans la première année de sa mise en œuvre.

L'Ae recommande :

- ***de compléter l'action en faveur de la préservation de la biodiversité en identifiant les milieux les plus exposés face au changement climatique et de rechercher des solutions pour réduire l'ensemble des consommations d'eau (y compris agricoles et industrielles),***
- ***d'intégrer des mesures pour prendre en compte la question des risques naturels,***
- ***de préciser le programme des études à réaliser en temps utile pour qu'elles permettent d'alimenter le programme d'actions du PCAET.***

Annexe : axes stratégiques et objectifs opérationnels du PCAET (source : dossier)

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
- 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-énergie dans les documents d'urbanisme (PLUI)

AXE 2 - DÉVELOPPER ET FAVORISER UNE MOBILITÉ 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 déplacement
- 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 la 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 d'coresponsabilité
- 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