



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale
Grand Est

**Avis délibéré sur le projet d'élaboration
du Plan climat-air-énergie territorial (PCAET)
du Syndicat mixte Nord Ardennes (08)**

n°MRAe 2024AGE38

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

Pour tous les plans, programmes ou schémas soumis à évaluation environnementale ou à étude d'impact, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage et du public.

En application de l'article R.122-17 du code de l'environnement, l'autorité environnementale est, dans le cas présent, la Mission régionale d'autorité environnementale¹ (MRAe) Grand Est, de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD).

La MRAe a été saisie pour avis par le Syndicat mixte Nord Ardennes (08) pour son projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET). Le dossier ayant été reçu complet, il en a été accusé réception le 24 janvier 2024. Conformément à l'article R.122-21 du code de l'environnement, l'avis sur l'évaluation environnementale et le projet de document doit être fourni dans les trois mois suivant la date de sa saisine.

Selon les dispositions du même article, la MRAe a consulté l'Agence régionale de santé (ARS) et la Direction départementale des territoires (DDT) des Ardennes (08).

Après en avoir délibéré lors de sa séance plénière du 23 avril 2024, en présence de Julie Gobert, André Van Compernelle et Patrick Weingertner, membres associés, de Jean-Philippe Moretau, membre de l'IGEDD et président de la MRAe, de Christine Mesurolle, Armelle Dumont, Georges Tempez, Jérôme Giurici et Yann Thiébaud, membres de l'IGEDD, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que cet avis ne porte pas sur l'opportunité du plan ou du document mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou document. Il vise à permettre d'améliorer la conception du plan ou du document, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci. Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour adopter le plan, schéma, programme ou document (article L. 104-7 du code de l'urbanisme).

Note : les illustrations du présent document sont extraites du dossier d'enquête publique ou proviennent de la base de données de la DREAL Grand Est.

1 Désignée ci-après par l'Autorité environnementale (Ae).

A – SYNTHÈSE DE L'AVIS

Le Syndicat mixte du Schéma de cohérence territoriale (SCoT) Nord Ardennes (SMNA) a élaboré son projet de Plan climat-air-énergie territorial (PCAET) qui constitue l'outil stratégique et opérationnel de coordination de la transition énergétique et climatique sur son territoire.

Le territoire du SMNA est situé au nord du département des Ardennes, en limite de l'Aisne et de la Meuse et est frontalier de la Belgique. Il compte 202 841 habitants² en 2018 répartis dans 195 communes. Il regroupe 5 intercommunalités et a une superficie de 2 200 km². Le territoire se caractérise par l'importance des espaces agricoles (49 %) et des espaces boisés (44 %). Les espaces urbains couvrent 6 % de la superficie et les milieux aquatiques 1 %. Le territoire du SMNA englobe l'intégralité du Parc naturel régional des Ardennes (PNRA), qui regroupe 92 communes.

Le projet de PCAET a fait l'objet d'un précédent avis de la MRAe³ de cadrage préalable à la demande du Syndicat mixte Nord Ardennes (SMNA). Des recommandations de la MRAe, issues de ce cadrage, ont été prises en compte dans le présent dossier d'élaboration du projet de PCAET du SMNA. Toutefois, l'Autorité environnementale (Ae) regrette que nombre de recommandations ne l'ont pas été. Les recommandations non prises en compte sont par conséquent réitérées dans le présent avis.

Les principaux enjeux relevés par l'Autorité environnementale pour le PCAET du SMNA sont :

- la baisse de la consommation d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre (GES) ;
- la diversification et le développement du mix d'énergies renouvelables ;
- la qualité de l'air ;
- l'atténuation du changement climatique et l'adaptation du territoire au changement climatique ;
- la mise en œuvre de pratiques agricoles respectueuses de l'environnement, de la santé et adaptées au changement climatique et à une alimentation de proximité ;
- la préservation des forêts et des milieux naturels du territoire pour améliorer la séquestration de carbone et la résilience du territoire.

Le portage du PCAET par le syndicat mixte du SCoT, dont l'élaboration est concomitante à celle du PCAET, aurait mérité d'être davantage explicité pour indiquer son rôle de facilitateur et de planificateur. L'Ae regrette l'absence de précisions concernant la coordination avec les territoires voisins, tant français que belge pour élaborer le PCAET. Elle observe aussi l'absence de précisions concernant les acteurs ayant œuvré à l'élaboration du PCAET, concernant la composition des différentes instances de gouvernance (comité de pilotage, commissions thématiques, directions porteuses d'actions) et leurs interactions, et concernant les acteurs en charge du suivi technique.

La construction du programme d'actions et du dispositif de suivi et d'évaluation des actions ont été réalisés au niveau de chacune des 5 intercommunalités du SMNA. Pour une bonne compréhension du dossier, la réalisation d'un document synthétique, pour l'ensemble des intercommunalités, reprenant les données clés du projet de PCAET aurait permis de mieux identifier les potentialités et les efforts à réaliser de manière globale à l'échelle du territoire du PCAET, comme à l'échelle de chaque intercommunalité.

L'Ae signale l'intérêt de mettre en place une gouvernance partenariale à l'échelle du SCoT associant l'ensemble des acteurs du territoire (élus, monde associatif, industriel et agricole, institutions, citoyens...).

Pour déterminer une stratégie permettant de répondre aux objectifs nationaux et régionaux à l'horizon 2030, puis 2050, le projet de PCAET présente 3 scénarios de développement. *In fine*,

² Source : dossier du pétitionnaire.

³ Avis MRAe du 14 avril 2023: <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2023age30.pdf>

la stratégie du PCAET se base sur un scénario intermédiaire jugé plus réalisable à l'échelle du territoire au regard ses potentialités et de « *l'urgence d'agir* ».

L'Ae rappelle que ***Météo France a développé un outil permettant de connaître les évolutions climatiques⁴ auxquelles il faudra s'adapter pour chaque commune et chaque intercommunalité avec la production d'une synthèse téléchargeable, modélisations qui auraient pu s'ajouter à celles utilisées.***

L'Ae regrette que l'année de référence choisie par le PCAET (2019) pour la réduction de la consommation d'énergie et des GES soit différente de celles du SRADDET (2012 pour la consommation d'énergie ; 1990 pour les GES), empêchant la comparaison avec les objectifs régionaux, qui sont un repère nécessaire pour vérifier que le PCAET est sur la même trajectoire que l'ensemble de la région Grand Est. Ainsi, il n'est pas possible de conclure sur l'atteinte ou non par le PCAET des objectifs fixés par le SRADDET.

En ce qui concerne le développement des énergies renouvelables (EnR), les objectifs du PCAET sont en deçà de ceux du SRADDET en 2030 ; la trajectoire d'évolution des EnR à l'horizon 2050 n'est pas définie.

L'Autorité environnementale rappelle au Syndicat mixte du SCoT Nord Ardennes (SMNA) l'obligation de consulter les pays voisins, lorsque le territoire concerné par un projet est un territoire frontalier, et de joindre leurs avis au dossier, conformément à l'article L.122-8 du code de l'environnement.

L'Autorité environnementale recommande principalement au Syndicat mixte du SCoT Nord Ardennes (SMNA) de :

- ***réaliser un SCoT valant PCAET, l'élaboration du PCAET du SMNA étant concomitante à l'élaboration de son SCoT, afin de disposer d'une politique commune et coordonnée en matière d'aménagement territorial et de transition écologique et énergétique ;***
- ***mener un travail partenarial avec les territoires belges voisins ;***
- ***tisser des liens avec des intercommunalités déjà dotées d'un PCAET, afin d'identifier des actions qui permettraient au PCAET de la SMNA de se rapprocher des objectifs du SRADDET ;***
- ***détailler la démarche de coconstruction du PCAET et la participation des partenaires socio-économiques du territoire et préciser les critères ayant permis d'aboutir à la sélection des actions reprises dans son plan d'actions et notamment celles issues de propositions des citoyens ;***
- ***préciser, la composition des différentes instances de pilotage et d'animation territoriale du PCAET (gouvernance politique et stratégique ; suivi technique, animation...) et leurs modalités de fonctionnement (fréquence des réunions, interactions entre ces instances...)*** ;
- ***prendre les années de références du SRADDET (2012 pour la consommation d'énergie ; 1990 pour les GES) pour fixer les objectifs chiffrés du PCAET afin de l'inscrire dans les trajectoires définies au niveau régional ;***
- ***puis, aligner à minima le PCAET sur les objectifs du SRADDET en matière de réduction de la consommation énergétique, d'émissions de gaz à effet de serre (GES), de développement des EnR et de sobriété énergétique.***

Les autres recommandations figurent dans l'avis détaillé.

L'Ae signale enfin la démarche de Conférence des Parties (COP) territoriale engagée par le Secrétariat Général à la Planification Écologique (SGPE) rattaché au Premier Ministre, la préfecture de Région et le Conseil Régional Grand Est, dont les objectifs et les actions recourent ceux du PCAET. L'Ae invite le Syndicat mixte Nord Ardennes à s'inspirer des travaux de la COP territoriale pour enrichir les actions du PCAET et réciproquement.

4 <https://meteofrance.com/climadiag-commune>.

La MRAe attire l'attention des porteurs de projet sur :

- la loi n°2021-1104 du 22 août 2021, portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets (Loi Climat et Résilience) ;
- la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) de 2015 ;
- le Plan Climat de juillet 2017 ;
- le SRADDET⁵ de la région Grand Est ;
- la stratégie nationale bas carbone (SNBC) ;
- le document qu'elle a publié sur son site internet, qu'elle complète et actualise régulièrement (« les points de vue de la MRAe Grand Est⁶ ») et qui précise ses attentes sur différentes thématiques environnementales pour l'évaluation des plans-programmes et des projets.

La loi Climat et Résilience ancre les préoccupations environnementales dans la société française : dans les services publics, l'éducation, l'urbanisme, les déplacements, les modes de consommation, la justice.

La Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) de 2015 prévoit que la France élabore tous les 5 ans une stratégie nationale bas-carbone (SNBC) et une programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE).

Le Plan Climat de juillet 2017 a introduit l'objectif de neutralité carbone en 2050 afin de rendre la contribution de la France compatible avec la mise en œuvre de l'Accord de Paris, l'objectif étant de maintenir le réchauffement climatique à l'échelle de la planète en dessous de 1,5 °C. La Loi relative à l'énergie et au climat du 8 novembre 2019 entérine l'ambition de la France d'atteinte de la neutralité carbone en 2050.

La SNBC révisée et approuvée le 21 avril 2020 a pour but de respecter les termes de l'Accord de Paris signé lors de la COP21, avec l'objectif d'aboutir à une neutralité carbone dès 2050.

La région Grand Est a adopté son schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) le 22 novembre 2019. Il a été approuvé par le préfet de région le 24 janvier 2020. Il doit permettre une meilleure prise en compte des enjeux air-climat-énergie dans les réflexions d'aménagement du territoire (préservation des espaces naturels et agricoles, de la biodiversité et de la ressource en eau, réduction de la consommation d'espaces, optimisation de l'habitat et des mobilités, préservation de la qualité de l'air, développement des énergies renouvelables...) et propose à cet effet des objectifs à prendre en compte et des règles ambitieuses et opposables avec lesquelles le PCAET doit être compatible. Par exemple, il vise une baisse de 50 % de la consommation des terres agricoles, naturelles et forestières d'ici 2030 et de 75 % en 2050. Il prévoit également la rénovation de l'ensemble du parc résidentiel et souhaite que les énergies renouvelables contribuent à hauteur de 40 % dans la consommation finale en 2030 et à 100 % en 2050. La Région vise à être une région à énergie positive d'ici 2050.

Lors de l'examen des projets qui lui sont présentés, la MRAe invite systématiquement les porteurs de projet à prendre en compte dès à présent les règles du SRADDET, ceci dans la recherche d'une gestion optimale de l'environnement à laquelle les documents qui lui sont présentés pour avis, affirment être attachés.

Aussi, la MRAe examinera la façon dont les projets qui lui sont soumis, contribuent à la réalisation de cet objectif fondamental pour les générations à venir.

5 Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires.

6 <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-a595.html>

B – AVIS DÉTAILLÉ

1. Contexte et présentation générale du projet

1.1. Le territoire

Le territoire du Syndicat mixte du Schéma de cohérence territoriale (SCoT) Nord Ardennes (SMNA) est situé au nord du département des Ardennes, en limite de l'Aisne et de la Meuse et est frontalier de la Belgique. Il compte 202 841 habitants⁷ en 2018, répartis dans 195 communes. Il regroupe 5 intercommunalités : la Communauté d'agglomération Ardenne Métropole (CAAM), la Communauté de communes Ardenne Rives de Meuse (CCARM), la Communauté de communes Ardennes Thiérache (CCAT), la Communauté de communes Vallées et Plateau d'Ardenne (CCVPA) et la Communauté de communes des Portes du Luxembourg (CCPL).

Le territoire du SCoT a une superficie de 2 200 km². Il se caractérise par l'importance des espaces agricoles (49 %) et des espaces boisés (44 %). Les espaces urbains couvrent 6 % de la superficie et les milieux aquatiques 1 %. Le SMNA a élaboré son plan climat-air-énergie territorial (PCAET) sur le territoire du SCoT. Le PCAET englobe l'intégralité du Parc naturel régional des Ardennes (PNRA), qui regroupe 92 communes.

Le SMNA a une tradition industrielle (plasturgie, équipements industriels, métallurgie, fonderie...). Les industries (hors déchets) sont principalement localisées au sein de la CAAM et de la CCAT.

Concernant l'agriculture, 60 % des parcelles agricoles sont dédiées à l'élevage (prairies et fourrages). 24 % des parcelles agricoles sont utilisées pour la culture de céréales (maïs, blé).

90 % des actifs du SMNA ont un emploi dans le territoire du SCoT. 10 % des actifs travaillent dans l'agglomération rémoise ou en Belgique. L'offre de transports en commun, y compris le réseau ferroviaire, est inégal au sein du territoire du PCAET. Ainsi, les transports en commun sont surtout présents sur le territoire de la CAAM. Le diagnostic précise qu'une portion importante du territoire est éloignée des gares.

1.2. Le projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET)

Le SMNA a élaboré son PCAET qui constitue l'outil opérationnel et stratégique de coordination de la transition énergétique et climatique sur le territoire de la collectivité. Déclinaison locale des politiques internationales de lutte et d'adaptabilité au changement climatique, il comprend un diagnostic, une stratégie territoriale, un programme d'actions et un dispositif de suivi et d'évaluation. Le PCAET concerne tous les secteurs d'activités et a donc vocation à mobiliser tous les acteurs économiques, sociaux et environnementaux. Il s'applique pour une durée de 6 ans (2024-2029).

La stratégie et le plan d'actions s'articulent autour de 3 axes déclinés en 7 objectifs thématiques (habitat et urbanisme ; mobilités ; économie locale ; agriculture ; eau ; milieux naturels ; prévention des risques) et en 257 actions. Les actions sont déclinées en sous-actions ou mesures, dont le nombre n'est pas précisé.

Le projet de PCAET a fait l'objet d'un précédent avis de la MRAe⁸ de cadrage préalable à la demande du Syndicat mixte Nord Ardennes (SMNA). Des recommandations, issues de ce cadrage, de la MRAe ont été prises en compte dans le présent dossier d'élaboration du projet de PCAET du SMNA. Toutefois, l'Ae regrette que nombre de recommandations ne l'ont pas été. Les recommandations non prises en compte sont par conséquent réitérées dans le présent avis.

Le portage du PCAET par le SCoT, dont l'élaboration est concomitante à celle du PCAET, aurait mérité d'être davantage explicité pour indiquer son rôle de facilitateur et de planificateur.

⁷ Source : dossier du pétitionnaire.

⁸ Avis MRAe du 14 avril 2023: <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2023age30.pdf>

Ainsi, dans son avis de 2023, ***l'Ae recommandait au SMNA de réaliser un SCoT valant PCAET afin de disposer d'une politique commune et coordonnée en matière d'aménagement territorial et de transition écologique et énergétique. L'Ae réitère cette recommandation dans le présent avis.***

L'Ae souligne avec intérêt la présentation du contexte réglementaire dans lequel se développe l'élaboration des PCAET (contexte européen, contexte français, objectifs régionaux) en ciblant les objectifs des différents documents de planification et législatifs régionaux, nationaux et européens. La construction du programme d'actions et du dispositif de suivi et d'évaluation des actions ont été réalisés au niveau de chacune des 5 intercommunalités du SMNA. Pour une bonne compréhension du PCAET, la réalisation d'un document synthétique, pour l'ensemble des intercommunalités, reprenant les données clés du projet de PCAET, aurait permis de mieux identifier les potentialités et les efforts à réaliser de manière globale à l'échelle du territoire du PCAET, comme à l'échelle de chaque intercommunalité.

L'Ae note les exemples d'actions prévues en lien avec la Belgique (étude de la prolongation d'une ligne de bus depuis la Belgique, développement d'un matériau⁹ pour la réutilisation des déchets du BTP en s'inspirant du modèle belge) et ceux avec les intercommunalités voisines (lignes de transports en commun, axes de covoiturage). Toutefois, la coordination avec les territoires voisins n'est pas développée dans le dossier, comme l'Ae le recommandait dans son précédent avis.

L'Ae recommande à nouveau de mener un travail partenarial avec les territoires belges voisins, de tisser des liens avec des intercommunalités déjà dotées d'un PCAET, afin d'amplifier les impacts du plan, et de se rapprocher des objectifs du SRADDET.

L'Ae rappelle à nouveau au pétitionnaire l'obligation de consulter les pays voisins et de joindre leurs avis au dossier, conformément à l'article L.122-8 du code de l'environnement.

Le projet de PCAET du SMNA, conformément aux attendus de l'article R.229-51 du code de l'environnement, contient un diagnostic territorial, la stratégie et le programme d'actions et, un rapport environnemental qui rend compte de la démarche d'évaluation environnementale (R.122-20 du même code).

L'Ae souligne positivement la qualité du diagnostic et de l'état initial de l'environnement présentés à l'appui de la demande de cadrage préalable. Ils sont quasi complets, illustrés, issues de données récentes (2018, 2019) et dont les sources sont précisées (ATMO Grand Est, INSEE...).

Si la thématique des déchets fait l'objet de mesures de réduction dans le plan d'actions, elle n'est toutefois pas traitée dans le diagnostic du territoire. L'Ae s'en étonne d'autant plus que, d'après l'évaluation environnementale, l'augmentation des performances de la collecte sélective des déchets depuis 2015 s'accompagne d'une augmentation des « refus de tri » sur le territoire du PCAET.

L'Ae recommande de compléter le diagnostic avec la thématique des déchets (état des lieux, actions déjà engagées et réalisées).

1.3. Les principaux enjeux

Pour une meilleure compréhension du projet, l'introduction du dossier aurait mérité des précisions sur les raisons d'un portage à l'échelle du SCoT Nord Ardennes, étant donné les dimensions du territoire du PCAET.

Le constat est fait par l'Ae d'un territoire actuellement fortement consommateur d'énergie du fait d'une activité économique soutenue, d'un bâti résidentiel plutôt vieillissant et souvent sous performant sur le plan énergétique et de l'importance du transport routier. Les secteurs de

⁹ Une matériau⁹ est un lieu où des matériaux, destinés à être jetés, sont réutilisés pour leur donner une seconde vie. Ces matériaux sont donnés par les entreprises afin d'être revendus à moindres coûts à d'autres utilisateurs (entreprises, artisans, particuliers, collectivités...).

l'industrie, résidentiel, agricole et des transports routiers sont les plus consommateurs d'énergie et les plus émetteurs en gaz à effet de serre (GES) et en polluants atmosphériques sur le territoire ; ils sont ainsi les secteurs d'intervention prioritaire pour l'amélioration de ces enjeux et l'adaptation du territoire au changement climatique.

L'Ae regrette que le diagnostic se limite principalement à une présentation générale des caractéristiques de chaque intercommunalité (ou territoire). Il gagnerait à être davantage contextualisé pour permettre une compréhension exhaustive des enjeux socio-économiques (chiffres clés des territoires concernant la population, la superficie, l'occupation des sols, les dynamiques économiques...) de chacun des territoires et du territoire du PCAET dans sa globalité, ainsi que des potentialités et des grands enjeux des différents secteurs d'activités.

L'Ae note la présentation d'une synthèse par intercommunalité dans le diagnostic concernant les secteurs résidentiel, des transports, de l'industrie et de l'agriculture et des espaces naturels. Cette synthèse est suivie d'un bilan « atouts, faiblesses, opportunités, menaces » par territoire. Pour une bonne compréhension des enjeux de l'ensemble du territoire du PCAET, le diagnostic mériterait d'être complété avec une synthèse sur ce modèle pour l'intégralité du territoire du PCAET.

L'Ae recommande de :

- ***présenter davantage les enjeux socio-économiques (chiffres clés des territoires concernant la population, la superficie, l'occupation des sols, les dynamiques économiques...) de chaque intercommunalité du territoire du PCAET et du SMNA dans sa globalité ;***
- ***compléter le diagnostic avec une présentation des enjeux de l'ensemble du territoire du PCAET sur le modèle « atouts, faiblesses, opportunités, menaces ».***

Au vu du diagnostic du PCAET, les principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae sont :

- la baisse de la consommation d'énergie et des émissions de GES ;
- la diversification et le développement du mix d'énergies renouvelables (EnR) et de récupération ;
- la qualité de l'air ;
- l'atténuation du changement climatique et l'adaptation du territoire au changement climatique ;
- la mise en œuvre de pratiques agricoles respectueuses de l'environnement, de la santé et adaptées au changement climatique et à une alimentation de proximité ;
- la préservation des forêts et des milieux naturels du territoire pour améliorer la séquestration de carbone et la résilience du territoire.

2. Articulation avec les documents de planification de rang supérieur nationaux et régionaux et stratégie du PCAET

2.1. Articulation avec les documents de planification de rang supérieur

Le PCAET présente les objectifs des documents de planification ou législatifs nationaux suivants :

- la Loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) du 17 août 2015 ;
- la Stratégie nationale bas-carbone (SNBC) qui vise la neutralité carbone en 2050 ;
- la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) ;
- le Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA).

Ces données permettent d'appréhender les objectifs du PCAET par rapport aux objectifs des documents de rang supérieur. L'Ae salue la présentation des objectifs de la Loi Climat Énergie de novembre 2019 qui actualise et renforce la LTECV. Elle observe que le Plan national d'adaptation

au changement climatique (PNACC) est cité dans le dossier, sans analyse précise. De fait, la cohérence du PCAET n'est pas évaluée au regard de la trajectoire à suivre dans ce plan.

L'Ae recommande d'analyser l'articulation et la cohérence du PCAET du SMNA avec le Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC) afin de vérifier sa prise en compte.

L'Ae note que chaque intercommunalité du territoire du PCAET a traduit des objectifs chiffrés en termes de réduction des consommations énergétiques et des émissions de GES et de développement de la production des EnR.

Le dossier estime une trajectoire de réduction des consommations d'énergie et des GES pour le SRADDET à partir de l'année 2019. L'Ae regrette que l'année de référence choisie par le PCAET (2019), pour la réduction de la consommation d'énergie et des GES soit différente de celles du SRADDET (2012 pour la consommation d'énergie ; 1990 pour les GES), empêchant la comparaison avec les objectifs régionaux qui sont un repère nécessaire pour vérifier que l'ensemble de la région Grand Est est sur la même trajectoire. Ainsi, il n'est pas possible de conclure sur l'atteinte ou non par le PCAET des objectifs fixés par le SRADDET, notamment pour la réduction des GES et la production des EnR.

En ce qui concerne le développement des EnR, les objectifs du PCAET sont en deçà de ceux du SRADDET en 2030. Le dossier justifie la non-atteinte des objectifs du SRADDET en termes de déploiement des EnR par « *la production d'EnR faible à l'état initial dans le mix énergétique du territoire. Le déploiement prévu est déjà ambitieux au vu du temps imparti (6 ans) et du temps nécessaires au déploiement de projets EnR* ». L'Ae observe aussi que la trajectoire d'évolution des EnR à l'horizon 2050 n'est pas définie, malgré sa demande dans son précédent avis.

Objectifs retenus par le PCAET par rapport au SRADDET :

	PCAET SMNA 2030	SRADDET 2030	PCAET SMNA 2050	SRADDET 2050
Réduction de la consommation d'énergie	-29 % (par rapport à 2019)	- 29 % (par rapport à 2012)	-56 % (par rapport à 2019)	- 55 % (par rapport à 2012)
Réduction des gaz à effet de serre (GES)	-45 % (par rapport à 2019)	- 54 % (par rapport à 1990)	-74 % (par rapport à 2019)	- 77 % (par rapport à 1990)
Production d'énergie renouvelable (EnR) (part dans la consommation)	35,00 %	41 %	? (non précisé)	100 %

L'Ae recommande de :

- **prendre les années de références du SRADDET (2012 pour la consommation d'énergie ; 1990 pour les GES) pour fixer les objectifs chiffrés du PCAET afin de l'inscrire dans les trajectoires définies au niveau régional ;**
- **puis, aligner a minima le PCAET sur les objectifs du SRADDET en matières de réduction de la consommation énergétique et des émissions de gaz à effet de serre (GES), de développement des EnR et de sobriété énergétique ;**
- **justifier le choix d'absence de stratégie de développement des énergies renouvelables (EnR) à l'horizon 2050 en s'appuyant sur différentes hypothèses de**

développement des EnR et de démontrer la cohérence du PCAET avec la loi d'accélération des EnR (loi n°2023-175 du 10 mars 2023).

2.2. Analyse globale de la stratégie et du plan d'actions du PCAET

Pour déterminer une stratégie permettant de répondre aux objectifs nationaux et régionaux à l'horizon 2030, puis 2050, le projet de PCAET présente 3 scénarios de développement :

- un scénario tendanciel, basé sur la poursuite des évolutions actuelles ;
- un scénario réglementaire, basé sur le respect des objectifs fixés par la SNBC et le SRADDET Grand Est ;
- un scénario potentiel max, basé sur un objectif de développement maximum des filières et des potentiels, jugé non atteignable par le territoire en 2030.

In fine, la stratégie du PCAET retient un scénario intermédiaire jugé plus réalisable à l'échelle du territoire au regard des potentialités du territoire et de « l'urgence d'agir ». Le dossier explique que le scénario retenu est issu d'un travail de concertation de 5 ateliers ayant réuni 120 participants, destinés à partager une ambition commune pour le territoire du PCAET. Il explique les motifs d'abandon des autres scénarios. Pour une meilleure compréhension de l'élaboration du projet, l'Ae aurait souhaité que le dossier compare dans des tableaux ou des graphiques les différents scénarios proposés et qu'il les mette en exergue par rapport aux objectifs du SRADDET à échéances 2030 et 2050.

À nouveau, l'Ae observe que le dossier ne s'appuie pas sur les années de référence du SRADDET, ce qui ne permet pas de conclure sur la pertinence du scénario retenu.

L'Ae recommande à nouveau au pétitionnaire de prendre les années de référence du SRADDET pour démontrer la pertinence du scénario retenu et démontrer le caractère inaccessible en 2030 du scénario dit « potentiel max ».

3. Analyse par thématiques de la qualité de l'évaluation environnementale et de la prise en compte de l'environnement

L'Ae salue la visée pédagogique du dossier par la définition des items (GES, polluants atmosphériques...). Elle note aussi que, pour chaque thématique, l'évaluation environnementale a déterminé les incidences sur l'environnement de la mise en œuvre du plan d'actions, qu'elles soient positives ou négatives.

S'agissant des objectifs et des actions identifiés dans la stratégie, l'Ae invite le pétitionnaire à les quantifier en plus de préciser les pourcentages, afin de mieux appréhender les enjeux pour chacun de ces leviers.

L'Ae relève que le stockage de carbone, la production d'énergie, les matériaux biosourcés, les réseaux énergétiques, l'adaptation au changement climatique et les polluants atmosphériques ne sont pas développés dans la stratégie.

L'Ae note que le dossier présente une analyse des incidences de la mise en œuvre des actions du PCAET sur l'environnement à l'échelle de chaque intercommunalité du SMNA. Pour un meilleur suivi de l'application globale des actions du PCAET, l'Ae invite le pétitionnaire à compléter le dossier avec une synthèse des effets de la mise en œuvre des actions par territoire, en les priorisant selon l'importance des enjeux environnementaux identifiés, comme demandé dans son avis de 2023.

L'Ae recommande de présenter une synthèse de l'analyse des incidences de la mise en œuvre des actions du PCAET sur chacune des intercommunalités, en les priorisant selon l'importance des enjeux environnementaux identifiés.

3.1. Les consommations énergétiques

La consommation d'énergie finale du territoire du SMNA est de 6 638 GWh en 2019, soit 32,9 MWh par habitant, inférieure à la moyenne de la région Grand Est (34,5 MWh/habitant)¹⁰, mais sensiblement supérieure à la moyenne nationale (26 MWh/habitant). Les secteurs les plus consommateurs d'énergie sont l'industrie (35 %) et le secteur résidentiel (32 %), suivis par le transport routier (17 %).

Le diagnostic énonce en titre de chapitre une consommation d'énergie qui « *diminue légèrement depuis 2005* », sans pour autant chiffrer cette diminution globale de la consommation, tous secteurs confondus, entre 2005 et 2019. La diminution de la consommation d'énergie depuis 2005 serait principalement liée à la baisse de la consommation énergétique dans le secteur tertiaire et dans le secteur de l'industrie, sans que le dossier ne précise davantage. La diminution de la consommation d'énergie est de – 0,9 % par an entre 2012 et 2019, d'après le diagnostic.

Pour une meilleure compréhension du dossier, ***L'Ae recommande de préciser les données en pourcentage de l'évolution de la consommation énergétique globale, tous secteurs confondus, entre 2005 et 2019 et de justifier la diminution de la consommation d'énergie depuis 2005.***

Le gaz naturel (29 %) est la ressource énergétique la plus utilisée sur le territoire du SMNA, suivi par l'électricité (25 %), les produits pétroliers (23 %) et les EnR (20 % dont 18 % pour le bois-énergie).

La stratégie du PCAET identifie des leviers d'action en vue d'inciter les entreprises, les secteurs de l'habitat et des transports routiers à réduire leur consommation énergétique. Une fiche-action propose, par exemple, d'institutionnaliser le suivi des consommations de fluides (eau, électricité, gaz) pour avoir une meilleure visibilité des consommations et pouvoir ainsi orienter les consommateurs vers une démarche d'exemplarité grâce à des actions de sensibilisation.

Néanmoins, l'Ae estime que la stratégie aurait mérité d'être complétée avec des exemples concrets de leviers d'action concernant la réduction de la consommation énergétique dans l'industrie. Si la stratégie explique, par thématique, la réduction de ces consommations et de celle des émissions de GES, elle ne reprend pas les données chiffrées de réduction indiquées dans le diagnostic. En outre, le dossier n'explique pas la méthode d'estimation de ces réductions.

L'Ae recommande à nouveau de justifier les estimations chiffrées de réduction des consommations d'énergie par secteurs d'activités et de compléter la stratégie avec des exemples concrets de leviers d'action concernant la réduction de la consommation énergétique des industries.

L'Ae relève que, si le déploiement de l'intermodalité est prévu dans la stratégie du PCAET (stationnement vélo et aires de covoiturage autour des gares) pour lutter contre l'autosolisme¹¹, les actions portent essentiellement sur le ferroviaire, le covoiturage et les bus. Elle invite le pétitionnaire à inscrire des actions d'intermodalités entre l'usage du ferroviaire et le vélo dans le plan d'actions, conformément à sa demande dans le cadrage réalisé. Ces actions sont d'autant plus nécessaires que l'usage de l'automobile représente plus de 81 % des modes de déplacement sur le territoire du SMNA (et même 87 % sur le territoire de la CCVPA). Concernant le développement de l'usage du ferroviaire, l'Ae observe que ces initiatives doivent être coordonnées et réalisées à la bonne échelle de territoire (département, région). L'Ae souligne que la mise en service de nouvelles lignes ferroviaires TER relève de la compétence de la Région Grand Est, et non pas de l'intercommunalité et que les enjeux financiers sont importants en investissement (infrastructure et matériel) et en fonctionnement (exploitation).

L'Ae recommande à nouveau d'inscrire des actions pour développer l'intermodalité entre le ferroviaire et le vélo dans le plan d'actions.

¹⁰ Dans la Région Grand Est, la consommation énergétique finale en 2016 s'élève à 191 626 GWh. Elle représente une consommation moyenne de 34,5 MWh/habitant soit plus élevée que la moyenne nationale qui s'établit à 26 MWh/habitant.

(<https://www.grandest.fr/wp-content/uploads/2019/07/piece-n07-annexe-4-diagnostic-climat-air-energie.pdf>)

¹¹ Autosolisme : quand on circule seul dans sa voiture, à la différence du co-voiturage.

Le diagnostic précise que 60 % des logements du territoire du SMNA ont été construits avant 1971¹², en particulier dans les territoires ruraux, 9 % des résidences principales privées occupées sont en situation potentielle d'indignité et 11 % du parc de logements est vacant. Il en déduit un taux de précarité énergétique qui touche 29 % de la population du SMNA.

Le dossier présente le Diagnostic de performance énergétique (DPE)¹³ du parc de logements du département des Ardennes, où 23 % des logements ont une étiquette de diagnostic de performance énergétique F ou G. Il aurait été intéressant que le diagnostic du territoire présente le DPE des logements du territoire du PCAET en précisant le pourcentage de logements économes du parc en fonction de leur DPE. Cette information permettrait de mieux appréhender la situation du parc de logements du territoire et d'analyser la faisabilité des leviers d'action proposés.

L'Ae attire l'attention de l'intercommunalité sur l'importance de prendre en compte dans les travaux de rénovation l'objectif de confort d'été rendu indispensable avec le changement climatique et encore insuffisamment intégré dans la réglementation thermique actuelle¹⁴. (voir partie 3.7. ci-après).

L'Ae souligne la stratégie et les actions relatives à la lutte contre la vacance de logements. Par exemples, la réalisation d'un atlas des logements vacants et la généralisation d'une taxe sur la vacance, pour limiter l'artificialisation des sols et répondre à la demande de logements. La stratégie s'appuie aussi sur la généralisation d'une offre de petits logements dans les centres urbains à destination des personnes âgées et des étudiants. L'Ae note favorablement le projet de coordonner un permis de louer¹⁵ à l'échelle du territoire du SMNA.

L'Ae recommande, pour une meilleure compréhension du dossier, de présenter le diagnostic de performance énergétique du parc de logements du territoire du PCAET.

3.2. Les énergies renouvelables (EnR)

La production d'énergies renouvelables du SMNA s'élève à 1 089 GWh en 2019. D'après le dossier, elle représente 16,4 % dans la consommation finale d'énergie du territoire. Les EnR sont dominées par le bois énergie (60 %), l'éolien (18 %), les pompes à chaleur (PACs) aérothermiques et géothermiques (13 %), le biogaz (5 %) et l'hydroélectricité (3 %).

Le dossier précise que la production d'EnR est variable selon les intercommunalités du territoire du PCAET. Ainsi, elle varie entre 175 GWh sur le territoire de la CCARM à 252 GWh sur le territoire de la CAAM. La filière bois énergie constitue le principal mode de production d'EnR dans chaque intercommunalité. La production éolienne est essentiellement située sur les territoires de la CCAT et de la CCPL. Les pompes à chaleur aérothermiques se situent essentiellement sur le territoire de la CAAM, en raison du nombre élevé de logements, et la filière biogaz est principalement située sur le territoire de la CCAT, en raison d'une activité agricole prédominante.

L'Ae invite le pétitionnaire à compléter le dossier avec un tableau ou un graphique montrant l'évolution de la production des EnR, toutes filières confondues, sur le territoire du PCAET (toutes intercommunalités confondues) depuis 2005.

Pour une meilleure compréhension du dossier, l'Ae recommande de présenter l'évolution de la production des EnR sur l'ensemble du territoire du SMNA depuis 2005.

L'Ae signale l'outil¹⁶ développé par l'IGN et le CEREMA pour aider les collectivités à repérer les potentiels de production d'énergies renouvelables sur les territoires, dans le cadre de la

12 Soit avant les premières lois de réglementations thermiques de l'habitat de 1974.

13 Le classement des performances énergétiques d'un appartement est présenté sous forme de lettre, allant de A (bâtiment économe) à G (bâtiment énergivore). À chaque lettre correspond une consommation d'énergie exprimée en kWh/m² par an.

14 Par exemple, l'utilisation d'isolants biosourcés protègent mieux de la chaleur que les isolants d'origine minérale, l'installation de brises soleil et la plantation d'arbres aux feuilles caduques devant des façades exposées au sud,...

15 Le permis de louer vise notamment à contraindre les bailleurs privés à rénover leurs biens avant de les autoriser de les mettre en location (les bailleurs sociaux sont déjà engagés sur cet enjeu).

16 Accès pour les collectivités: <https://geoservices.ign.fr/portail-cartographique-enr> – Accès pour le grand public <https://macarte.ign.fr/carte/1X3jxe/Carre-EnR-Grand-public>.

mise en œuvre de la loi d'accélération des énergies renouvelables. Cet outil est également accessible pour le grand public.

Le bois énergie

En développant la gestion durable de la forêt et en préservant la biodiversité, la stratégie estime que la production de bois énergie du SMNA peut être augmentée d'un potentiel additionnel de 300 GWh à 700 GWh. L'Ae souligne favorablement le développement de cette production d'EnR.

Concernant l'exploitation du bois énergie, l'Ae signale que l'exploitation de cette EnR nécessite en amont d'adapter les systèmes de chauffage (changer les anciennes cheminées ou poêles) pour éviter une dégradation de la qualité de l'air. Elle rappelle aussi que la modernisation des appareils de chauffage permettrait d'augmenter le potentiel d'énergie produite sans utiliser davantage de bois et permet aussi de limiter les émissions des polluants atmosphériques (notamment les PM 2,5 et les PM 10).

L'éolien

Le dossier précise que le territoire de la SMNA compte 21 parcs éoliens en 2022. Le diagnostic intègre la carte du schéma régional éolien de Champagne-Ardenne sur laquelle la partie sud du territoire du PCAET apparaît comme une zone favorable au développement éolien. Il estime le potentiel supplémentaire pour le SMNA entre 50 GWh et 300 GWh. Le dossier indique que la CCARM s'est opposée à tout développement de la filière éolienne sur son territoire.

L'Ae signale la publication de la carte des zones favorables au développement de l'éolien élaborée au niveau régional en application de l'Instruction du Gouvernement du 26 mai 2021 relative à la planification territoriale et l'instruction des projets éoliens¹⁷. Elle invite fortement le pétitionnaire à consulter cette carte et à mettre en œuvre les projets éoliens dans les zones définies comme favorables à leur développement.

L'hydroélectricité

Plus de la moitié de la production hydroélectrique s'effectue sur le territoire de la CCARM. Elle est essentiellement constituée de petite centrale hydroélectrique sur la Meuse. Le projet estime le potentiel hydroélectrique du territoire du PCAET à 150 GWh, soit près de 5 fois la production actuelle de la filière, « *sans certitude* ».

L'Ae signale que le stress hydrique lié en grande partie au changement climatique risque de compromettre les capacités de production des centrales hydroélectriques. Le porteur de projet est invité à prendre cet enjeu en compte.

L'Ae encourage néanmoins le pétitionnaire à optimiser les ouvrages existants.

Le photovoltaïque

Le dossier précise que la production de solaire photovoltaïque a été multipliée par plus de 20 entre 2005 et 2019 sur le territoire de la SMNA. Le projet estime qu'en installant des panneaux sur les toits éligibles du territoire du PCAET, soit 50 % des maisons et 75 % des habitats collectifs éligibles, la filière pourrait produire 100 GWh par an, auxquels s'ajouteraient 35 GWh du fait de l'installation de panneaux sur les toitures des bâtiments d'élevage (soit 135 GWh par an ; 4,5 GWh en 2019). Le dossier cite un projet de centrale solaire d'une superficie de 38 ha, qui permettrait de produire 100 GWh par an.

La CCARM a commandé un cadastre solaire en parallèle de l'étude de potentiel « énergie renouvelable », qui est un outil d'aide à la décision pour les politiques publiques et de conseil pour les ménages afin d'estimer le potentiel solaire de l'ensemble des toitures du territoire, pour identifier les opportunités de développement du photovoltaïque sur son territoire. L'Ae s'interroge sur l'absence de cadastre solaire sur les 4 autres intercommunalités du SMNA.

¹⁷ <https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/carte-des-zones-favorables-au-developpement-de-l-a22293.html>

L'Ae note favorablement les actions du PCAET destinées à promouvoir l'implantation de panneaux photovoltaïques au sol en valorisant le foncier détérioré ou inutilisé (terrains non exploitables, anciennes friches, anciennes carrières, terrain inutilisé de la SNCF, terrains autour d'un aérodrome, ancienne base de l'OTAN à Regniowez, zones d'activités, hangars...). Elle souligne aussi la mise en œuvre du dispositif « Générateurs » de l'Ademe, qui accompagne les communes dans toutes les étapes de la concrétisation de leurs projets photovoltaïques. Elle rappelle qu'il sera important de prendre en compte les éventuels enjeux en termes de biodiversité, ces milieux pouvant abriter une faune et une flore remarquable.

L'Ae invite le pétitionnaire à également promouvoir l'implantation de panneaux photovoltaïques sur les toits des bâtiments d'établissements publics (écoles, gymnases, hôpitaux...) et des établissements industriels. Elle souligne l'intérêt du photovoltaïque en toiture, permettant de valoriser des surfaces artificialisées et disposant d'un important potentiel puisque l'Ademe a montré¹⁸ qu'en France, les grandes toitures représentent un potentiel de puissance de 123 GW et les toitures plus petites 241 GW, couvrant largement l'objectif national visé de 70 GW à 214 GW pour le photovoltaïque dans les 6 scénarios¹⁹ de RTE (Réseau de transport électrique) pour 2050.

Pour rendre ces actions plus opérationnelles au niveau local, l'Ae recommande au PCAET d'inscrire ces actions d'installation des panneaux photovoltaïques sur les surfaces éligibles des communes, dans les plans locaux d'urbanisme.

L'Ae rappelle que la Loi portant sur l'accélération de la production des énergies renouvelables de 2023 prévoit pour les PCAET l'obligation d'intégrer les cartes des zones d'accélération des énergies renouvelables dès qu'elles seront disponibles. Elle oblige également les collectivités à des mesures d'implantation des EnR sur les aires de stationnement, les délaissés ferroviaires et autoroutiers...

Il serait donc utile de préciser comment la finalisation du PCAET va s'articuler avec la mise en œuvre de la loi portant sur l'accélération de la production d'énergies renouvelables sur le territoire ; elle signale le portail cartographique sur les énergies renouvelables développé par le CEREMA et l'IGN dans le cadre de cette loi pour présenter les potentiels des énergies renouvelables sur les territoires²⁰.

Le solaire thermique

En lien avec l'implantation de panneaux sur les habitats individuels et collectifs du SMNA, le dossier estime le potentiel de production de cette filière à 90 GWh (1,9 GWh en 2019). L'Ae note favorablement le développement de ce potentiel.

Le biogaz

D'après le diagnostic, la filière biogaz produisait 53,1 GWh en 2019. Cette filière est en cours de développement, notamment sur le territoire de la CCAT et de la CCPL du fait de l'importance des activités agricoles dans ces intercommunalités. Le territoire du PCAET compte également une installation de méthanisation industrielle (dans la commune d'Eteignières) et 2 installations de production de biométhane en injection dans le réseau de gaz naturel, mises en service en 2020 et 2021.

Le diagnostic indique que 6 projets de production de biométhane en injection dans le réseau de gaz naturel sont prévus pour 2024 sur le territoire du SMNA. Selon les données de la chambre d'agriculture des Ardennes, le gisement total de biométhane sur le territoire du PCAET est de 535 GWh, soit 10 fois la production actuelle (53,1 GWh en 2019).

L'évaluation environnementale signale que le développement de cette filière peut concurrencer la production alimentaire. L'Ae souligne qu'il pose aussi la question des tensions sur le foncier. Étant

18 https://bibliothèque.ademe.fr/cadic/2889/annexe_eolienpv.pdf

19 Dont 3 scénarios s'appuyant sur le seul développement des énergies renouvelables (de 125 MW à 214 GW).
<https://www.rtefrance.com/analyses-tendances-et-prospectives/bilan-previsionnel-2050-futurs-energetiques>

20 <https://www.cerema.fr/fr/actualites/portail-cartographique-energies-renouvelables-evolue>

donné les ressources agricoles du territoire du PCAET, l'Ae invite les acteurs du PCAET à développer la méthanisation, tout en évitant l'implantation de méthaniseurs dans les secteurs les plus sensibles (en termes de pollution potentielle des nappes d'eau souterraine, d'odeurs, de sécurité, de richesse des milieux naturels,...).

La géothermie

Le diagnostic indique qu'1/3 de la production géothermique du SMNA (11,8 GWh en 2019 en tout) est produit sur le territoire de la CAAM. Le territoire du PCAET présente 2 zones favorables à la géothermie de surface²¹, avec un potentiel fort sur les territoires de la CAAM et de la CCPL (axe Sedan Carignan), et un potentiel moyen sur les territoires de la CCVPA et de la CCARM (à l'est de la vallée de la Meuse, entre Monthermé et Givet). La stratégie du PCAET ne définit pas de potentiel de développement de cette filière. Les fiches actions prévoient de mener des études de sols pour définir le potentiel en géothermie du territoire du PCAET et de les développer en fonction des besoins par la mise en œuvre d'un schéma directeur des énergies. L'Ae attire l'attention sur la nécessité de bâtiments bien isolés pour que les pompes à chaleur puissent présenter un intérêt énergétique.

L'énergie fatale

Le territoire du SMNA compte 5 réseaux de chaleur (122 GWh en 2019) majoritairement composés d'EnR (exemple : chaleur fatale de l'usine Stellantis, plus grande fonderie européenne) qui alimente en partie le réseau du quartier de la Citadelle de Charleville-Mézières avec l'appui d'une chaufferie biomasse et d'une chaufferie gaz utilisée en appoint pour la période hivernale.

Le diagnostic précise que la récupération de chaleur fatale est aussi réalisée sur le site d'installation de stockage des déchets non dangereux d'Eteignières pour alimenter les infrastructures du site et des serres de maraîchages. La stratégie identifie l'importance d'encourager le développement de la valorisation de la chaleur fatale sur le territoire du SMNA²² pour un échange entre industries, ou pour alimenter un réseau de chaleur destiné à une zone urbaine à proximité des sites industriels.

L'Ae salue ces initiatives et elle recommande aux acteurs du PCAET de développer davantage cette EnR et à l'inscrire davantage dans le plan d'actions.

L'Ae note qu'une fiche-action prévoit au 1^{er} janvier 2029 d'alimenter à 100 % la commune de Charleville-Mézières par des EnR (bois énergie, biogaz, chaleur fatale).

L'Ae regrette que le dossier ne précise pas les échéances (2030 ? 2050 ? autre ?) des potentiels de développement des EnR présentés dans le dossier. De même, elle observe que l'absence d'indicateurs chiffrés dans le programme d'actions ne permet pas une projection fiable du développement des EnR à 2030 et 2050. Néanmoins, elle salue la diversité des projets d'EnR proposés par le PCAET. L'Ae souligne aussi favorablement le recensement spatialisé des zones favorables à l'implantation des EnR pour chaque filière et la présentation des projets et des réflexions en cours. Elle invite les acteurs du PCAET à articuler les nouveaux projets de développement des EnR avec les travaux sur les zones d'accélération des EnR qui seront à intégrer au PCAET, une fois la carte départementale des zones d'accélération arrêtée par le préfet référent après avis conforme des communes pour les zones sur leurs territoires.

D'une manière générale, l'Ae recommande de :

- ***préciser les échéances des potentiels de développement des EnR présentés dans le dossier ;***
- ***compléter le programme d'actions avec des indicateurs chiffrés du développement des EnR à échéances 2030 et 2050 ;***

21 Inférieure à 200 m de profondeur, selon le dossier.

22 En citant par exemples, les industries La Fonte Ardennaise dans les communes de Vivier au Court et Haybes ou l'industrie Unilin à Bazeilles.

- **articuler les projets de développement des EnR avec les travaux sur les zones d'accélération des EnR lorsque la carte départementale aura été arrêtée par le préfet référent ;**
- **préciser comment le PCAET va s'articuler avec la mise en œuvre de la loi portant sur l'accélération des énergies renouvelables sur le territoire ;**
- **mettre en œuvre, pour tous les projets de développement d'EnR, la démarche Éviter-Réduire-Compenser (ERC)²³ pour cibler les territoires aux enjeux les plus faibles et éviter les sites naturels sensibles.**

Le nucléaire

Le diagnostic cite aussi la centrale de Chooz B mise en service en 1996 et qui couvre 30 % des besoins en électricité de la région Grand Est en 2021. Le dossier signale l'enjeu de la quantité d'eau nécessaire au refroidissement des réacteurs face au changement climatique et l'engagement de la France auprès de la Belgique de respecter un débit minimal de la Meuse.

3.3. Les réseaux de distribution et de transport d'énergies

L'Ae souligne la présence de cartes qui présentent les réseaux de transport de l'électricité et du gaz sur le territoire du SMNA. Elle regrette que seuls les réseaux de chaleur des communes de Charleville-Mézières et de Sedan sont cartographiés dans le dossier.

Le réseau d'électricité

Les réflexions du PCAET portent sur les nouvelles infrastructures de production et de distribution (bornes de recharges électriques, par exemple) qui impliquent d'anticiper l'adaptation des réseaux et de leurs capacités. Si le diagnostic cite le Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR)²⁴, l'Ae relève, comme dans son avis de cadrage, que le dossier ne présente pas les potentiels de développement des réseaux d'énergie au regard du S3REnR révisé.

Elle rappelle encore à ce sujet que la révision du S3REnR a été approuvée le 1er décembre 2022 et qu'il convient d'en tenir compte pour s'assurer des possibilités de raccordement des projets d'EnR.

Le réseau de gaz

Le diagnostic indique que le réseau de gaz est présent dans la majorité des communes. Son développement est envisagé dans le cadre de la production de biogaz. L'Ae observe que les méthaniseurs existants ou en projet ne sont pas localisés sur une carte parallèlement au réseau du gaz, comme elle le demandait dans son précédent avis.

La stratégie et le plan d'action s'appuient essentiellement sur des projets citoyens et participatifs de méthanisation, alimentés par des biodéchets issus de collectes. L'Ae invite les acteurs du PCAET à mener une réflexion avec les acteurs du secteur (gestionnaires des réseaux, monde agricole...) sur les choix d'implantation des méthaniseurs au regard des possibilités d'injection de biogaz dans le réseau et d'un moindre impact environnemental (voir partie 3.2. ci-avant).

23 La séquence « éviter, réduire, compenser » est codifiée à l'article L.110-1 II du code de l'environnement. Elle implique d'éviter les atteintes à la biodiversité et aux services qu'elle fournit ; à défaut, d'en réduire la portée ; et enfin, en dernier lieu, de compenser les atteintes qui n'ont pu être évitées ni réduites, en tenant compte des espèces, des habitats naturels et des fonctions écologiques affectées. Ce principe doit viser un objectif d'absence de perte nette de biodiversité, voire tendre vers un gain de biodiversité. Elle est traduite dans l'article R.151-3, 5° du code de l'urbanisme pour les PLUi.

24 Le S3REnR détermine les conditions d'accueil des énergies renouvelables par le réseau électrique. Ainsi, il définit les ouvrages à créer ou à renforcer pour atteindre les objectifs fixés par le SRADDET et définit un périmètre de mutualisation des postes du réseau public de transport, des postes de transformation entre les réseaux publics de distribution et le réseau public de transport et des liaisons de raccordement de ces postes au réseau public de transport. Il est élaboré par le gestionnaire du réseau public de transport et approuvé par le préfet de région.

Le réseau de chaleur

Le territoire du PCAET compte 5 réseaux de chaleur (voir partie 3.2. ci-avant). La stratégie et le plan d'action s'appuient à la fois sur le déploiement de petits projets de réseaux de chaleur bois énergie dans les communes rurales et de projets conséquents à l'échelle de communes (par exemple, à Charleville-Mézières). Les réseaux de chaleur potentiels ne sont pas cartographiés, contrairement à la demande de l'Ae en 2023.

Concernant les réseaux de distribution et de transport d'énergie du territoire du SMNA, ***l'Ae réitère ses recommandations du précédent avis de :***

- ***présenter les potentiels de développement des réseaux d'énergie au regard du S3REnR révisé ;***
- ***reporter sur la cartographie du réseau gaz les méthaniseurs existants, en cours d'installation et ceux en projet afin d'identifier les réseaux à développer ;***
- ***présenter, y compris cartographiquement, les possibilités de développement des réseaux de chaleur et de faire le lien, le cas échéant, avec les potentiels de récupération de chaleur fatale ;***
- ***s'assurer de la capacité des réseaux à absorber le développement des EnR projeté, et le cas échéant, d'identifier les réseaux à développer.***

3.4. Les émissions de gaz à effet de serre (GES)

Le dossier présente la situation des émissions de GES et les possibilités de stockage de carbone sur le territoire du PCAET. Le diagnostic explique que les émissions indirectes liées aux importations ne sont pas prises en compte dans ses données. Il indique que la part de l'empreinte carbone associé aux importations a augmenté sur le territoire national de 16 % à 43 % entre 1995 et 2018.

L'Ae rappelle que la stratégie nationale bas carbone porte également sur les gaz à effet de serre importés (via les marchandises importées sur le territoire).

L'Ae relève ainsi que les émissions liées à la fabrication des produits importés par le territoire ne sont pas prises en compte, comme elle le soulignait dans son avis de 2023, alors qu'à l'échelle nationale elles sont du même ordre de grandeur²⁵ que celles émises sur le territoire français.

L'Ae recommande à nouveau de compléter le PCAET avec une partie sur les gaz à effet de serre importés spécifiques au territoire du SMNA.

Les émissions totales de GES sont estimées à 1 489,5 ktCO₂e en 2019 pour le territoire du SMNA. Elles proviennent essentiellement des secteurs de l'industrie (24 %), de l'agriculture (23 %), du transport routier (20 %) et des déchets (8 %).

Le diagnostic fait état d'une légère baisse des émissions de GES (- 21 %) sur la période 2005-2019. Il l'explique par la diminution des émissions du secteur du bâti (tertiaire et résidentiel) grâce à l'utilisation de combustibles moins émetteurs (diminution du nombre de chaudières au fioul par exemple). La diminution des GES est aussi liée à la baisse de l'activité industrielle sur le territoire du SMNA. Celle des transports routiers s'explique par les plus faibles émissions des véhicules récents. L'Ae invite le pétitionnaire à préciser les diminutions des émissions de GES dans les différents secteurs entre 2005 et 2019.

L'Ae recommande de préciser la diminution des émissions de GES dans les différents secteurs entre 2005 et 2019.

La stratégie propose des leviers d'actions pour réduire les émissions de GES dans les différents secteurs. En raison de la forte interdépendance entre consommation énergétique et émissions de GES, les potentiels de réduction de ces deux domaines sont très similaires. L'Ae observe que la méthode d'estimation des potentiels de réduction n'est toujours pas précisée.

²⁵ Pour la France en 2019, les émissions importées représentent 357 Mt eq/CO₂ à comparer avec les émissions du territoire 436 Mteq/CO₂. Soit 82 % des émissions du territoire. (Source : Haut conseil pour le climat – septembre 2021).

Les projets s'appuient notamment sur les innovations en matière de filière durable²⁶.

Secteur résidentiel

Les projets s'appuient essentiellement sur la politique de rénovation énergétique des logements en associant les professionnels du secteur à des actions de formation et en sensibilisant les habitants à des modifications dans leur mode de consommation par l'organisation d'événements et de communications auprès des habitants (journées de sensibilisation ou de formation aux matériaux biosourcés, retours d'expériences et témoignages, visites de maisons rénovées et d'installations EnR performantes...). 3 intercommunalités du SMNA (la CCARM, la CCVPA et la CCAT) s'inscrivent aussi dans une Opération programmée d'amélioration de l'habitat (OPAH).

Secteur des transports

Pour les transports, par exemple, le plan d'actions du PCAET propose d'ouvrir les transports scolaires à d'autres usagers (sous réserve de places disponibles) pour compléter l'offre de lignes régulières, notamment dans les zones rurales. Concernant les alternatives à la voiture individuelle, l'Ae invite à nouveau le pétitionnaire à intégrer des mesures facilitant les plans de déplacements d'entreprises (PDE) et inter-entreprises (PDIE) dans le plan d'actions.

Comme déjà demandé dans son avis de 2023, l'Ae recommande de compléter le plan d'actions avec des mesures facilitant les plans de déplacements d'entreprises (PDE) et inter-entreprises (PDIE).

Secteur agricole

Dans l'agriculture, les actions du PCAET portent essentiellement sur l'agroforesterie, le développement de l'agroécologie (conseils, aides, visites et témoignages d'installations pionnières,) et la modification de pratiques agricoles utilisant moins d'intrants chimiques (engrais et pesticides), réduction de la teneur en protéines des rations des vaches laitières, substitution des glucides par des lipides insaturés dans les rations... L'Ae note favorablement la mise en place d'un projet alimentaire territorial (PAT) qui permet de soutenir une agriculture vivrière de proximité, utilisant moins d'intrants chimiques et donc, moins d'émissions de GES, contribuant aussi à améliorer la qualité de l'eau et augmenter l'autonomie alimentaire du territoire.

Secteur industriel

Concernant l'industrie, une fiche-action est spécifiquement dédiée à la décarbonation des industries, avec notamment le développement de l'utilisation de l'hydrogène en complément de l'électrification. Un autre levier de réduction des émissions de GES repose sur la maîtrise des fuites, la capture des émissions résiduelles et le changement de procédés industriels.

L'Ae souligne ces actions, mais elle regrette que le PCAET ne propose pas d'actions de diminution des GES en recherchant des solutions de captation rapides à mettre en œuvre dans les industries du territoire. En effet, une partie de ces émissions pourrait ainsi être compensée très rapidement (5 à 10 ans), soit à l'échelle du territoire de la CCB3F, ou plus largement à l'échelle régionale par le développement de la captation. À titre de référence, l'Ae le soulignait déjà dans ses avis relatifs aux PCAET de la communauté de communes de Sarrebourg-Moselle-Sud²⁷ et de la communauté de communes du Saulnois²⁸.

D'une manière globale, l'Ae souligne positivement les engagements pris en matière de réduction des émissions de GES et de polluants atmosphériques.

26 Réhabilitation et rénovation énergétique des bâtiments, nouvelles pratiques agricoles en lien avec l'adaptation du secteur au changement climatique (exemple : agriculture favorisant la biodiversité avec les haies « agroécologie », agroforesterie, diversification de la production agricole et des assolements...), réduction de la consommation d'énergies fossiles pour le chauffage des bâtiments d'élevage, adoption d'énergies moins émettrices de GES...

27 Avis MRAe n°2023AGE38 du 11 mai 2023 <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2023age38.pdf>

28 Avis MRAe n°2023AGE79 du 23 novembre 2023 <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2023age79.pdf>

3.5. Les capacités de séquestration de dioxyde de carbone (CO₂)

Le territoire du SMNA se caractérise par l'importance des espaces agricoles (49 %) et des espaces boisés (44 %). 66 % du stockage de carbone²⁹ est le fait des forêts. Les cultures, les prairies et les zones humides œuvrent pour 34 % du stockage de carbone du territoire du SMNA et les produits bois séquestrent annuellement 5 100 tonnes de CO₂. Ainsi, les boisements et les espaces agricoles représentent les principaux puits de carbone à l'échelle du territoire.

Le stockage de carbone varie d'une intercommunalité à l'autre. Sur le territoire de la CCARM par exemple, 70 % des émissions de GES issues du territoire sont séquestrées grâce à l'importance des forêts qui couvrent les 3/4 de la surface de l'intercommunalité.

D'après le dossier, à l'échelle du territoire du PCAET, la surface des vergers et des prairies a diminué de 2 050 ha entre 2000 et 2018 ; la surface forestière a diminué de 45 ha et les espaces urbains ont augmenté de plus de 2 000 ha entre 2000 et 2018. L'Ae observe que cette présentation devrait être complétée par une estimation de la superficie totale du territoire du SMNA, ce qui permettrait de comprendre l'ampleur de l'artificialisation des surfaces agricoles et forestières, et donc des pertes en termes de séquestration de carbone. L'Ae regrette l'absence d'analyse de l'évolution des réserves de carbone (stocks de carbone et flux de carbone) du territoire du SMNA en fonction de l'occupation des sols, du type de cultures (prairies, cultures) et selon les types de boisements (y compris les zones humides). Ainsi, elle souligne que le « déstockage » (ou diminution des émissions de carbone) provient essentiellement de la mutation de terres agricoles et d'espaces forestiers vers des espaces imperméabilisés et des changements dans la gestion des espaces forestiers (exemple : coupes de bois).

L'Ae s'étonne d'autant plus de cette absence d'analyse, que la stratégie et le plan d'actions prévoient la préservation des réservoirs de biodiversité, la gestion durable des forêts, un plan de diversification de la ressource forestière (dont le développement des plantations et de l'usage du miscanthus³⁰), la limitation de l'étalement urbain, le développement soutenu des haies, de l'agroforesterie et de l'agriculture de conservation des sols pour augmenter la séquestration carbone du territoire. Elle engage la collectivité à étendre ses réflexions sur la préservation des haies, dont l'intérêt est marqué, notamment pour la biodiversité, la régulation des inondations et l'épuration des eaux et pour leur fonction de barrière physique contre les produits phytosanitaires. Elle invite le pétitionnaire à prévoir des actions de protection des haies dans les documents d'urbanisme locaux.

L'Ae relève que les potentiels de séquestration carbone du territoire du SMNA ne sont toujours pas évalués, comme elle le soulignait dans son précédent avis.

Pour les espaces artificialisés (6 % du territoire), la stratégie du PCAET porte sur la promotion de la végétalisation de l'espace urbain, qui, outre le rôle de diminution des îlots de chaleur, permet aussi d'augmenter la séquestration carbone du territoire et de permettre une meilleure gestion des eaux de pluie.

Pour les espaces agricoles, le plan d'actions cible la modification des pratiques agricoles³¹. L'Ae signale que la capacité de stockage en carbone d'une prairie est équivalente à celle d'une forêt à surface égale. Les prairies peuvent donc jouer un rôle important pour le captage de CO₂, outre leur rôle agricole ; elles facilitent également l'infiltration des eaux pluviales pour recharger les nappes d'eau souterraine³² et favorisent la biodiversité (notamment les insectes). Il en est de même des haies.

Par ailleurs, l'Ae invite les acteurs du PCAET à intégrer des mesures relatives à l'utilisation de matériaux biosourcés pour la construction (stockage de carbone à l'intérieur des bâtiments).

L'Ae recommande à nouveau :

29 Le stockage de carbone du territoire du SMNA est de 26 millions de tonnes en 2019.

30 Le miscanthus est une plante herbacée vivace, aussi appelée « Herbe à éléphant ». Le projet de PCAET souhaite inciter la création d'une filière pour développer les usages de cette plante (biomasse pour les chaufferies communales, paillage horticole pour le renouvellement des sols, isolant et bio-béton, litières et complément pour l'alimentation animale (élevages locaux).

31 Exemples : non-labour, agroforesterie, plantation de haies.

32 Comme les forêts.

- **d'estimer les potentiels de séquestration de carbone du territoire ;**
- **d'analyser la dynamique actuelle de stockage et de déstockage du carbone liée aux changements d'affectation des sols sur l'ensemble du territoire.**

Conformément à son avis de cadrage de 2023, l'Ae recommande encore aux services régionaux de l'État et à la Région d'aider les intercommunalités à identifier les potentiels disponibles sur leurs territoires, notamment en bois énergie et bois déchets, grâce à leur connaissance globale des utilisations actuelles et des projets, et de mettre en place un suivi de la demande et des utilisations dans un contexte d'adaptation de la forêt au changement climatique.

3.6. Les polluants atmosphériques

Le diagnostic présente la situation de la qualité de l'air des Ardennes en 2019 et en conclut que *« l'objectif de qualité et la ligne directrice OMS³³ en ozone pour la protection de la santé humaine ont été dépassés sur l'ensemble des sites de mesure à l'échelle du département »*. Il présente aussi l'évolution des émissions de polluants atmosphériques de manière globale et par polluant entre 2005 et 2019 en se basant sur les données de l'organisme régional ATMO Grand Est³⁴.

L'Ae regrette qu'une analyse territoriale plus fine des secteurs les plus exposés aux pollutions atmosphériques, à l'échelle du territoire du PCAET, n'ait pas été réalisée, afin d'en tirer des actions spécifiques et ciblées, comme elle le demandait déjà dans son avis de 2023.

L'Ae recommande à nouveau de territorialiser, à l'échelle du territoire du PCAET, les enjeux liés à l'exposition des populations aux différents polluants atmosphériques, afin d'évaluer finement les actions à mettre en œuvre en y apportant des réponses adaptées.

L'Ae observe que le dossier ne présente pas les concentrations de polluants atmosphériques, données qui s'avèrent pourtant nécessaires pour apprécier la qualité de l'air et les risques sur la santé humaine.

L'Ae recommande de compléter le diagnostic avec les concentrations de polluants atmosphériques et les comparer avec les seuils de référence réglementaire de qualité de l'air (seuils réglementaires nationaux et lignes directrices de l'OMS) pour en déduire l'appréciation de la qualité de l'air et les priorités d'actions à conduire pour assurer la bonne santé de la population.

L'intégralité des émissions de polluants atmosphériques a diminué entre 2005 et 2019 sur le territoire du SMNA. La diminution la plus importante est celle du dioxyde de soufre (SO₂) et des composés organiques volatiles non méthaniques (COVNM). L'Ae regrette que le dossier n'explique pas les motifs de la diminution des émissions de polluants atmosphériques.

L'Ae souligne la présentation des objectifs de diminution des polluants atmosphériques du SMNA aux échéances 2030 et 2050.

Le dossier présente, pour chaque polluant atmosphérique, la part d'émissions de chaque secteur d'activité (en pourcentage). Une présentation des émissions totales de chaque secteur, tous polluants atmosphériques confondus, aurait permis de déterminer les secteurs les plus polluants du territoire de manière à mieux identifier les efforts à réaliser. L'Ae souligne la présentation exhaustive du plan air renforcé de la CAAM.

Le dossier estime le coût de l'inaction face aux pollutions atmosphériques à 260 millions d'euros par an sur le territoire du PCAET, soit 1 244 € par habitant et par an.

L'Ae note la présentation de l'enjeu relatif à la qualité de l'air intérieur. Elle souligne aussi la présentation des impacts sur la santé de chacun des polluants atmosphériques.

33 OMS : Organisation mondiale de la santé.

34 ATMO Grand Est : association à but non lucratif agréée par le Ministère chargé de l'environnement, est en charge de la surveillance de la qualité de l'air dans la région Grand Est.

Malgré la recommandation de l'Ae en 2023, le dossier ne présente pas les secteurs les plus émetteurs de composés organiques volatils en général (COV)³⁵.

Concernant les polluants atmosphériques, les secteurs les plus émetteurs :

- d'oxydes d'azote (NO_x) sont l'industrie (40 %), les transports routiers (36 %) et le secteur résidentiel (11 %) ;
- de particules fines PM10 sont l'industrie (37 %), le secteur résidentiel (36 %) et l'agriculture (20 %) ;
- d'ammoniac (NH₃) est l'agriculture (93 %) ;
- de composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) sont le secteur résidentiel (49 %), l'industrie (38 %) et les transports routiers (8 %) ;
- de dioxyde de soufre (SO₂) sont l'industrie (75 %), le secteur résidentiel (17 %) et le secteur tertiaire (6 %).

Comme elle l'indiquait dans son avis de 2023, l'Ae regrette qu'aucune trajectoire chiffrée n'ait été définie pour la réduction des émissions de polluants atmosphériques. Cela concerne en particulier les particules fines PM10 qui dépassent les seuils réglementaires et donc présentent un risque sanitaire pour les populations exposées, alors que des objectifs chiffrés de réduction sont fixés dans le Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PRÉPA) à horizon 2030. **Elle rappelle à nouveau qu'un arrêté ministériel a été approuvé le 8 décembre 2022 et qu'il fixe les actions de réduction des émissions de polluants atmosphérique à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs nationaux de réduction de certains polluants atmosphériques (SO₂, NO_x, COVNM, NH₃, PM_{2,5}) pour les années 2026 et 2030.**

L'Ae réitère ses recommandations de 2023 :

- ***d'intégrer dans la stratégie du PCAET, un plan de réduction des émissions de polluants atmosphériques conformément à l'article L.229-26 du code de l'environnement et qui tient compte des objectifs nationaux en la matière ;***
- ***compte tenu du caractère très forestier du territoire, d'approfondir le diagnostic sur les appareils de chauffage au bois et mettre en œuvre un programme d'actions en vue d'améliorer leurs performances, à la fois par leur modernisation et par les modalités de leur usage.***

3.7. La résilience du territoire aux effets du changement climatique

L'analyse de la vulnérabilité du territoire face au changement climatique fait apparaître que l'ensemble des communes du SMNA, à l'instar du département des Ardennes, risquent d'être confrontées aux conséquences du changement climatique.

Le dossier analyse l'évolution climatique du territoire du PCAET aux horizons 2050, 2070 et 2100, à partir de projections climatiques produites par Météo France et l'Ademe par rapport à la période de référence 1976-2005, concluant à une poursuite du réchauffement annuel jusqu'en 2050.

En plus des modèles utilisés, l'Ae signale l'existence d'un outil de Météo France permettant de connaître les évolutions climatiques auxquelles il faudra s'adapter pour chaque commune et chaque intercommunalité avec la production d'une synthèse téléchargeable. Cet outil est disponible à l'adresse suivante : <https://meteofrance.com/climadiag-commune>.

Le diagnostic présente aussi les conséquences du changement climatique sur le territoire, ainsi que le niveau d'exposition de la population du SMNA.

Le dossier prévoit différentes pistes d'actions permettant d'adapter le territoire au changement climatique. Les leviers d'actions identifiés portent sur différents domaines (eau, milieux naturels, prévention des risques, urbanisme, agriculture/alimentation). Ainsi, l'Ae souligne l'intérêt de végétaliser les espaces urbains et d'éviter l'étalement urbain en tendant vers le zéro artificialisation

³⁵ Les composés organiques volatils ont des effets très néfastes sur la santé (irritations des yeux, des muqueuses des voies respiratoires, troubles cardiaques et du système nerveux, céphalées, nausées...) et certains COV sont cancérigènes (benzène...), d'autres toxiques pour la reproduction ou mutagènes.

nette, de préserver la vocation nourricière des terres, de valoriser les déchets, de préserver la trame verte et bleue, les milieux forestiers, les prairies, les haies et les zones humides³⁶, de favoriser les économies d'eau, d'améliorer la prévention contre les inondations³⁷...

L'évaluation environnementale précise que le territoire compte 127 captage d'eau, dont 11 ne sont pas couverts par une Déclaration d'utilité publique (DUP). L'Ae souligne que la stratégie du PCAET s'appuie sur l'optimisation des captages d'eau et l'amélioration de la gestion des ressources en eau, en mobilisant les Plans locaux d'urbanisme (PLU). La présence de pesticides, de nitrates et de pollutions bactériologiques au niveau de certains captages, auxquels s'ajoutent les risques de tension des ressources en eau liés au changement climatique, amènent les acteurs du PCAET à faire de la gestion des ressources en eau l'un des enjeux majeurs du territoire. Le plan d'action comporte des mesures relatives à la gestion des ressources en eau assorties d'indicateurs de suivi performants, avec une importante implication des acteurs du monde agricole et du PNRA.

L'Ae déplore l'absence d'actions concrètes relatives à des pratiques moins gourmandes en eau pour les industries, alors que la stratégie a pour objectif de diminuer la consommation d'eau de ce secteur. Elle regrette aussi l'absence d'objectifs chiffrés en matière d'adaptation au changement climatique.

L'Ae recommande de préciser les actions concrètes relatives à des pratiques moins gourmandes en eau dans le secteur industriel.

L'Ae regrette l'absence de précisions concernant les périmètres de protection des captages, comme elle le demandait dans son avis de 2023.

Si l'Ae note avec intérêt les différentes actions proposées en matière d'adaptation du territoire du PCAET au changement climatique, elle regrette l'absence de justification des actions envisagées pour atteindre les objectifs, comme elle le soulignait déjà en 2023.

L'Ae rappelle également l'intérêt de prendre en compte le confort d'été dans les travaux de rénovation énergétique des bâtiments (voir partie 3.1. ci-avant).

L'Ae recommande à nouveau de :

- ***présenter un bilan des périmètres de protection des captages d'eau ;***
- ***décliner des objectifs chiffrés en matière d'adaptation au changement climatique ;***
- ***justifier de l'efficacité des actions envisagées pour atteindre les objectifs en matière d'adaptation au changement climatique.***

3.8. La prise en compte des impacts sur les autres compartiments environnementaux

L'Ae relève positivement le lien entre les enjeux environnementaux³⁸ et la présentation des conséquences positives et négatives de la mise en œuvre du PCAET. L'Ae constate que cette analyse permet de démontrer l'intérêt des mesures du plan et de mettre en exergue les incidences parfois négatives et qui méritent une vigilance particulière. Ces points de vigilance portent notamment sur l'implantation d'installations de production d'EnR qui peuvent se heurter à des continuités écologiques, à la préservation des milieux naturels et du paysage ou des ressources.

L'Ae souligne la participation du PNRA dans les actions du PCAET relatives à la préservation des espaces naturels sensibles, des paysages, du patrimoine culturel et historique et dans l'élaboration d'un Projet alimentaire territorial (PAT).

D'une manière générale, l'Ae regrette que les actions du PCAET ne soient pas systématiquement corrélées à la politique d'aménagement du territoire et de transition écologique du SCoT en cours d'élaboration. Cet état de fait complexifie la compréhension de l'articulation entre le PCAET et le SCoT et ne permet pas d'appréhender si ces deux documents disposent d'une politique commune

36 Notamment par la mise en œuvre de la compétence de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI) au niveau des intercommunalités.

37 Notamment en privilégiant les solutions implantées en amont (lutte contre l'imperméabilisation des sols, dispositifs de ralentissement des écoulements).

38 Milieux physiques et ressources, paysages, biodiversité et trame verte et bleue, dynamique d'urbanisation et consommation d'espace, gestion des risques, pollutions et nuisances, déchets, santé et citoyens.

et coordonnée, alors que les documents du dossier du PCAET définissent plutôt le territoire du SMNA en tant que « *territoire du SCoT* » au lieu de « territoire du PCAET ».

La stratégie et le plan d'actions intègrent la prise en compte de la préservation de la ressource en eau, néanmoins, l'Ae invite à compléter le plan d'actions en y précisant l'évitement – autant que possible – de l'urbanisation au sein de périmètres de protection des captages d'eau potable, comme elle le demandait dans son avis de cadrage de 2023.

Concernant le développement des EnR, le développement des parcs photovoltaïques au sol peut modifier les continuités écologiques et perturber les habitats d'espèces. Il entraîne aussi des interrogations sur la consommation d'espaces, l'intégration paysagère et l'utilisation de matériaux à lourd bilan carbone. Outre la concurrence avec les ressources alimentaires, le développement de la méthanisation peut avoir comme impacts la pollution des eaux, des nuisances olfactives et la dégradation de la qualité de l'air.

Le brûlage de bois-énergie peut être à l'origine d'importantes émissions de polluants atmosphériques qui vont dégrader la qualité de l'air. En outre, l'exploitation du bois peut entrer en conflit avec les objectifs de séquestration carbone, de maintien de la biodiversité et de la préservation des paysages.

La rénovation énergétique et environnementale des logements peut engendrer la destruction de la biodiversité qui s'y est développée, surtout dans les logements vacants et augmenter les déchets qu'il faudra gérer dans une démarche de chantiers à faibles nuisances. Le dossier signale aussi les nuisances sonores et le risque de pollution (matières en suspension, amiante...) inhérents aux travaux de rénovation du bâti et le risque d'inadaptation des nouvelles constructions au paysage.

La décarbonation des mobilités avec le développement des réseaux cyclables et la pratique des modes actifs peut être à l'origine de la destruction d'habitats naturels ou semi-naturels avec la destruction d'espèces végétales, la perturbation voire la destruction de la faune, d'espaces de transit, de nourrissage, de repos et de reproduction de certaines espèces animales. Ces infrastructures de transports entraînent l'artificialisation des sols et interrogent aussi sur leur intégration paysagère. Elles peuvent aussi avoir un impact sur le risque de ruissellement, car elles augmentent l'imperméabilisation du sol.

L'Ae souligne la qualité de l'analyse.

L'Ae relève favorablement la déclinaison des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (ERC) concernant les incidences négatives qui risquent d'affecter certaines actions du PCAET.

4. Gouvernance, suivi, évaluation et budget

4.1. Gouvernance et dispositif de suivi et d'évaluation

Les modalités d'élaboration du projet de PCAET sont décrites dans le dossier. L'élaboration du PCAET s'est effectuée en 3 phases : diagnostic, stratégie et plan d'actions. Le calendrier de la concertation et de l'élaboration du PCAET est aussi précisé.

L'Ae note le travail d'élaboration du projet de PCAET, via la mission Climat Nord Ardennes qui a mobilisé 120 participants à travers 5 ateliers pour faire émerger une stratégie et identifier des enjeux pour chacune des intercommunalités composant le territoire du SMNA. Toutefois, le dossier ne précise pas les acteurs ayant réellement œuvré à l'élaboration du PCAET. De même, la stratégie ne présente pas de bilan détaillé des différentes concertations menées. Le dossier ne précise pas si les partenaires sociaux-économiques (habitants, citoyens, lycéens, entreprises, associations, professionnels...) de chacun des territoires ont participé à l'élaboration du PCAET.

Chaque intercommunalité est dotée d'un comité de pilotage qui se réunit une fois par an. Chaque comité de pilotage regroupe des commissions thématiques et/ou des directions porteuses d'actions, en charge de l'animation territoriale des actions du PCAET. Elles sont aussi chargées de réaliser les bilans intermédiaires des indicateurs de suivi de la mise en œuvre du projet. L'Ae

regrette que le dossier ne précise pas la composition de ces différents comités et leurs interactions ; les acteurs du suivi technique ne sont pas précisés.

Chaque intercommunalité communique au moins une fois par an sur l'avancement de la mise en œuvre du PCAET sur son territoire via sa page internet et dans son rapport d'activité annuel. Le SCoT communique au moins une fois par an sur l'avancée de la mise en œuvre globale du PCAET via sa page internet et dans le cadre d'un Comité Syndical. L'Ae observe l'absence de précisions concernant la concertation entre les différents acteurs, et notamment entre les comités de pilotage de chaque intercommunalité. Cette concertation permettrait une coordination du territoire du PCAET, en conservant toutefois les spécificités propres à chaque intercommunalité, et un retour d'expérience des actions mises en œuvre.

La stratégie indique que le SCoT souhaite aussi s'appuyer sur des partenaires pour renforcer la mise en œuvre du PCAET (par exemples, le PNRA, les chambres consulaires, le département des Ardennes, les communes, les syndicats mixtes, les régies de l'eau et de l'assainissement...).

L'Ae observe que, bien que les actions sont présentées comme étant coconstruites avec la population, les élus et les services des collectivités, la majorité d'entre elles sont uniquement portées par les intercommunalités.

D'une manière générale, la présentation de la gouvernance du PCAET est trop succincte. En outre, le dossier ne précise pas si le territoire participe à des actions de coordination avec les territoires voisins et les pays frontaliers pour permettre une coopération concertée sur différents objectifs.

L'Ae signale l'intérêt de mettre en place une gouvernance partenariale à l'échelle du SCoT associant l'ensemble des acteurs du territoire (élus, monde associatif, industriel et agricole, institutions, citoyens...).

Un bilan à mi-parcours (3 ans) est réalisé par chaque intercommunalité pour évaluer l'atteinte des objectifs, le suivi de la trajectoire avec le bilan des actions réalisées et la justification des actions en attente. Le dossier ne précise pas si le bilan à mi-parcours est mis à la disposition du public.

L'évaluation environnementale précise que les mesures correctrices liées aux impacts des projets seront directement intégrées dans les fiches ERC jointes aux actions. L'Ae observe néanmoins que les modalités de mise en œuvre d'actions correctrices en cas de non atteinte des objectifs à atteindre, ne sont pas précisées. Elle relève aussi que les indicateurs de suivi du PCAET ne comportent pas de valeurs-cibles à atteindre.

Le PCAET fera l'objet d'une évaluation finale à son terme (en 2029), l'objectif étant de vérifier la mise en œuvre effective des actions et de redéfinir le plan d'actions, dans l'éventualité de la non-atteinte des objectifs.

L'Ae s'interroge sur la place du grand public dans le suivi de la mise en œuvre du PCAET.

L'Ae recommande à nouveau de :

- **présenter le bilan détaillé des différentes concertations menées et à défaut, elle engage vivement la collectivité à initier une démarche participative ;**
- **détailler la démarche de coconstruction du PCAET, la participation des partenaires socio-économiques du territoire et préciser les critères ayant permis d'aboutir à la sélection des actions comprises dans son plan d'actions et notamment celles issues de propositions des citoyens ;**
- **préciser, la composition des différentes instances de pilotage et d'animation territoriale du PCAET (gouvernance politique et stratégique ; suivi technique, animation...) et leurs modalités de fonctionnement (fréquence, interactions entre ces instances...)** ;
- **présenter la coordination avec les territoires voisins du PCAET et les pays frontaliers et, le cas échéant, la mettre en œuvre ;**
- **définir une valeur « cible » à atteindre pour l'ensemble des indicateurs ;**

- **préciser les modalités de mise en œuvre d'actions correctrices du PCAET en cas de non atteinte des objectifs fixés ;**
- **préciser les acteurs en charge du suivi du PCAET.**

L'Ae signale enfin la démarche de Conférence des Parties (COP) territoriale engagée par le Secrétariat Général à la Planification Écologique (SGPE) rattaché au Premier Ministre, la préfecture de Région et le Conseil Régional Grand Est, dont les objectifs et les actions recourent ceux du PCAET. L'Ae invite le Syndicat mixte Nord Ardennes à s'inspirer des travaux de la COP territoriale pour enrichir les actions du PCAET et réciproquement.

4.2. Opérationnalité du PCAET et budget alloué

Pour chaque action, le PCAET précise les informations suivantes : nom de l'axe, nom de l'orientation stratégique, nom de l'action, contexte, objectif, pilote, référent, mise en œuvre/partenaires, calendrier, moyens humains, moyens financiers, action phare avec les impacts sous forme de pictogrammes, indicateurs d'impact³⁹, indicateurs de suivi, objectifs d'ici 2026 ou 2030 (en fonction des actions) et les mesures ERC (avec des actions correctrices). L'Ae regrette que les actions identifiées ne portent pas aussi sur l'échéance 2050.

Il aurait été également intéressant de préciser les leviers et les mesures incitatives pour atteindre les objectifs. L'Ae salue l'inscription des indicateurs de suivi dans les fiches-actions et l'inscription des mesures ERC dans les orientations stratégiques des actions.

L'Ae note positivement le caractère quantitatif ou qualitatif et mesurable de chaque objectif. Elle prend note de la coordination du PCAET avec les plans d'urbanisme locaux élaborés dans le cadre des politiques locales du territoire

L'Ae regrette que de nombreuses fiches-actions ne sont pas détaillées, y compris sur le volet opérationnel. Elle observe que des actions sont déclinées en sous-actions, ne permettant pas d'appréhender la cohérence d'ensemble du plan d'actions. En outre, étant donné le nombre conséquent d'actions⁴⁰ l'Ae s'interroge sur le suivi de chacune de ces actions sur une période de 6 années. Le projet de PCAET aurait mérité d'être complété par une synthèse qui reprendrait et fusionnerait les actions par thématiques communes par intercommunalités.

L'Ae salue le suivi de thématiques plus ciblées et plus strictement liées à l'environnement dans la partie évaluation environnementale, dans l'objectif de compléter les indicateurs de suivi du PCAET (exemple : restauration des zones humides ordinaires).

Le PCAET définit les enveloppes budgétaires et les moyens humains alloués dédiés à la mise en œuvre de certaines actions. Néanmoins, il ne précise pas le budget alloué à l'ensemble du plan ni l'intégralité des emplois requis. Il aurait aussi été intéressant de présenter le coût de l'inaction globale à l'échelle du SMNA.

Dans un souci de transparence budgétaire et de gestion des ressources humaines, l'Ae recommande à nouveau au pétitionnaire de préciser le budget général (investissements et fonctionnement) du plan sur toute la durée de son application, ainsi qu'un budget pour chaque action (en termes de moyens financiers et humains) et précisant les participations éventuellement recherchées.

METZ, le 23 avril 2024
 Pour la Mission Régionale
 d'Autorité environnementale,
 le président,

Jean-Philippe MORETAU

39 Les indicateurs d'impacts permettent d'estimer l'impact des actions mises en œuvre ; ils sont également suivis à l'échelle du SCOT pour analyser l'adéquation avec les objectifs stratégiques (Source : dossier du pétitionnaire). Par exemples : émissions de GES du secteur tertiaire ; nombre d'actions de communication.

40 257 fiches-actions auxquelles s'ajoutent des sous-actions.