



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)  
de la Communauté urbaine du Grand Reims (51)**

n°MRAe 2022AGE71

## **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 environnementale<sup>1</sup> (MRAe) Grand Est, de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (IGEDD).

La MRAe a été saisie pour avis par la Communauté urbaine du Grand Reims (51) pour son projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET). Le dossier ayant été reçu complet, il en a été accusé réception le 02 août 2022. 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) de la Marne.

Après en avoir délibéré lors de sa séance plénière du 27 octobre 2022, en présence d'André Van Compernelle, membre associé, de Jean-Philippe Moretau, membre permanent et président de la MRAe, de Christine Mesurolle et Georges Tempez, membres permanents, de Yann Thiébaud, chargé de mission et membre de la MRAe, 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

La communauté urbaine du Grand Reims (CUGR) a élaboré son projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET) qui constitue l'outil opérationnel de coordination de la transition énergétique et climatique sur son territoire.

Créée au 1<sup>er</sup> janvier 2017, la communauté urbaine du Grand Reims comprend 143 communes, issues de 9 intercommunalités<sup>2</sup>, et compte 295 926 habitants en 2018. Son territoire qui s'étend sur 1 436 km<sup>2</sup>, se caractérise malgré son statut de communauté urbaine, par l'importance des terres agricoles et viticoles (74 %). Les espaces naturels occupent 18 % du sol et les espaces urbanisés ne représentent que 8 % de sa superficie.

La CUGR a la particularité de présenter un développement de son secteur industriel sur les 30 dernières années, à l'inverse des tendances nationale et régionale. La bioraffinerie de Bazancourt-Pomacle<sup>3</sup>, labellisée récemment « territoire d'industrie »<sup>4</sup>, en est une illustration. Ce développement explique la progression de la consommation énergétique et des émissions de gaz à effet de serre du territoire. 25 % de la consommation énergétique du territoire est assurée par la production d'énergie renouvelable principalement les agrocarburants qui sont produits sur le territoire et du bois-énergie. Le territoire a 3 réseaux de chaleur alimentés par l'incinération des déchets ou la récupération de chaleur fatale industrielle. Il dispose de potentiels importants en bois-énergie, en méthanisation agricole, géothermie, en solaire thermique et photovoltaïque.

Le diagnostic territorial et l'analyse de la vulnérabilité du territoire face au changement climatique s'appuient sur des données récentes (2019), permettant de situer globalement les enjeux. Toutefois, le dossier gagnerait à être plus précis et présenter par exemple, pour l'ensemble des communes, un état des lieux complet des risques naturels et technologiques ou bien encore la circulation journalière des axes routiers au regard des pollutions générées.

Les principaux enjeux relevés par l'Autorité environnementale pour le PCAET de la communauté urbaine du Grand Reims sont :

- la baisse de la consommation d'énergie ;
- le développement des énergies renouvelables ;
- la réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- la préservation des milieux naturels du territoire pour améliorer la séquestration de carbone et la résilience du territoire ;
- la qualité de l'air ;
- l'adaptation du territoire au changement climatique

L'Ae souligne la bonne qualité du PCAET, notamment sur les conclusions et les pistes d'action qui pour certaines se révèlent innovantes : *développement d'une filière territoriale de valorisation d'urine humaine en fertilisant agricole (n°45), la création d'une conserverie afin de valoriser les invendus alimentaires et les productions locales (n°42), la mise en œuvre d'une méthode de développement du patrimoine biologique*<sup>5</sup> (n°66)...

Les modalités d'élaboration du projet de PCAET, de gouvernance et de pilotage décrivent bien la volonté d'associer l'ensemble des acteurs du territoire y compris la société civile.

2 Beine Bourgogne, Champagne Vesle, Fismes Ardre et Vesle, Nord Champenois, Reims Métropole, Rives de la Suippe, Tardenois, Vallée de la Suippe, Vesle et Coteaux de la Montagne de Reims.

3 Modèle en matière d'écologie industrielle, la bioraffinerie de Bazancourt-Pomacle transforme des agroressources en produits utilisés en agriculture, chimie, cosmétique et bioénergie. Elle est le fruit d'une démarche collective de long terme initiée et portée par des agriculteurs regroupés dans des coopératives. (source Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire)

4 L'initiative « Territoires d'industrie », lancée par le Premier ministre le 22 novembre 2018, s'inscrit dans une stratégie de l'État de reconquête industrielle et de développement des territoires. Fin 2021, l'initiative est à l'origine de 1800 projets sur 146 territoires et 542 intercommunalités. Rassembler les pouvoirs publics et les industriels d'un même territoire pour concentrer les moyens d'action et apporter des solutions aux besoins identifiés est une nouvelle approche... (source Ministère de l'économie, des finances, et de la souveraineté industrielle et numérique).

5 Méthode qui comprend 15 points et qui intègre l'ensemble des problématiques liées au patrimoine biologique, eaux profondes et eaux pluviales, mobilités actives, végétalisation du bâti.

Néanmoins, l'Ae relève que la majorité des informations sont présentées sous forme de graphiques sans être chiffrées, ce qui empêche de quantifier l'importance des enjeux territoriaux et de positionner la communauté urbaine. L'Ae constate par ailleurs que la stratégie définie permet d'atteindre les objectifs nationaux et régionaux à l'horizon 2050, mais cette progression est trop tardive pour atteindre les objectifs fixés pour 2030. Seul l'objectif de production d'énergies renouvelables sera atteint à l'horizon 2030. Les objectifs du PCAET en termes de réduction des gaz à effet de serre (GES) et de la consommation d'énergie sont très en deçà de ceux du SRADDET à l'horizon 2030, mais sont atteints à l'horizon 2050.

**L'Ae rappelle que la stratégie nationale bas carbone porte également sur les gaz à effet de serre importés (via la fabrication et le transport des marchandises importées).** L'Ae relève que les émissions des produits importés sur le territoire ne sont pas étudiées, alors qu'à l'échelle nationale elles sont du même ordre de grandeur<sup>6</sup> que celles émises sur le territoire national (exemples : voitures, matériel informatique, engrais, alimentation pour élevages intensifs...).

L'Ae regrette que le projet de PCAET ne présente pas les scénarios que la collectivité a étudiés lui permettant d'adopter la stratégie retenue. Seul le scénario tendanciel est détaillé dans l'évaluation environnementale stratégique.

L'Ae souligne positivement le contenu complet des fiches actions, le suivi annuel du PCAET s'assurant de la compatibilité de la trajectoire visée avec celle suivie, le suivi des objectifs, le suivi des actions et le suivi du budget. Les actions correctives sont prévues et le tableau de suivi sera mis à disposition du grand public.

Toutefois, le dossier ne présente pas le budget global du programme sur la durée du plan.

L'évaluation environnementale analyse les incidences positives et négatives de la mise en œuvre du PCAET sur l'ensemble des critères environnementaux. Plusieurs actions sont identifiées comme susceptibles d'avoir des impacts négatifs sur l'environnement. Le dossier a décliné les principes des mesures d'évitement, de réduction et de compensation dans le PCAET de façon satisfaisante.

#### ***L'Autorité environnementale recommande principalement à la Communauté Urbaine du Grand Reims de :***

- ***doubler son objectif de diminution de la consommation énergétique pour 2030 et atteindre ainsi l'objectif du SRADDET ; cet objectif est essentiel pour réussir la transition énergétique et climatique ;***
- ***aligner les objectifs du PCAET sur la trajectoire 2030 du SRADDET en matière de réduction des GES ou d'expliquer les raisons qui ne permettent pas à la collectivité d'y aboutir ;***
- ***compléter le plan d'actions avec des mesures pour faciliter l'accès au train à pied et à vélo et faciliter aussi le télétravail ;***
- ***compléter le PCAET avec une partie sur les gaz à effet de serre importés ;***
- ***compléter le diagnostic par une présentation précise des risques naturels et technologiques inhérents à chaque commune du territoire, et présenter pour chaque secteur des données chiffrées en lien avec les émissions de GES, de consommation énergétique, de polluants ;***
- ***préciser le budget général (investissements et fonctionnement) du plan dans le dossier de PCAET sur toute la durée de l'application du plan.***

***Les autres recommandations figurent dans l'avis détaillé.***

<sup>6</sup> Pour la France en 2019, les émissions importées représentent 357 Mt eq/CO<sub>2</sub> à comparer avec les émissions du territoire 436 Mteq/CO<sub>2</sub>. Soit 82 % des émissions du territoire. (Source : Haut conseil pour le climat – septembre 2021).

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 SRADDET<sup>7</sup> 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 Est<sup>8</sup> ») 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 + 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.*

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

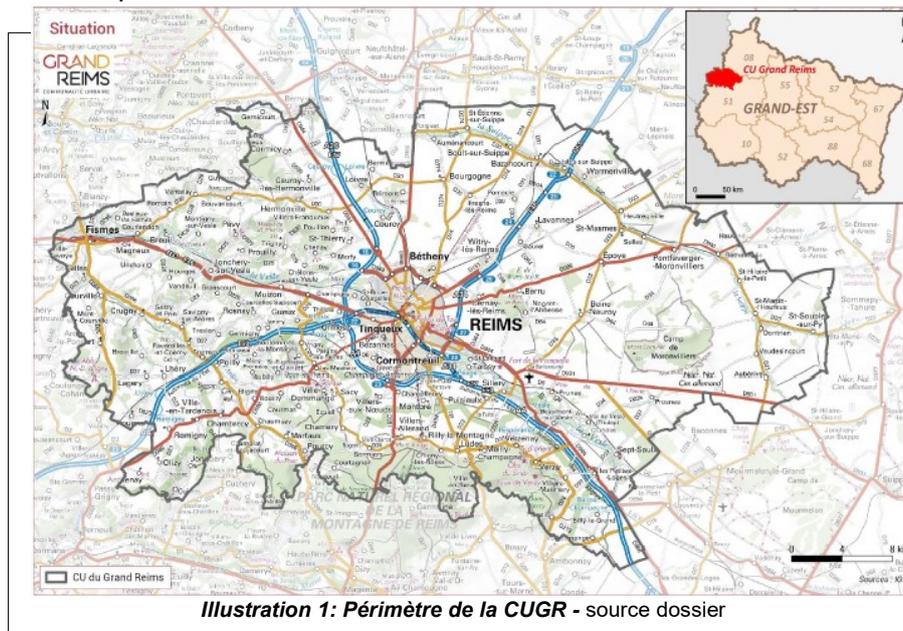
8 <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-a595.html>

## B – AVIS DÉTAILLÉ

### 1. Contexte et présentation générale du projet

#### 1.1. Le territoire

La communauté urbaine du Grand Reims (CUGR) résulte de la fusion au 1<sup>er</sup> janvier 2017 de 9 intercommunalités<sup>9</sup>. Son territoire regroupe 143 communes dont les populations varient de 43 à 188 000 habitants. Selon le dossier, en 2018 la CUGR compte 295 926 habitants, soit plus de la moitié de la population départementale et se positionne ainsi comme la seconde intercommunalité du Grand Est après l'Eurométropole de Strasbourg (EMS). Pour autant, contrairement à l'EMS, les compétences en urbanisme restent le plus souvent à l'échelle des communes qui disposent de leur PLU et n'ont donc pas été confiées à la CUGR dans un PLU intercommunal.



Son territoire de 1 436 km<sup>2</sup> se caractérise par l'importance des terres agricoles et viticoles (près de 74 %<sup>10</sup>). Les espaces naturels occupent 18 % du sol et les zones urbanisées 8 %. Par ailleurs, 65 communes sont incluses dans le Parc naturel régional de la Montagne de Reims et la quasi-totalité du périmètre de la Communauté urbaine se situe dans l'aire géographique de l'appellation d'origine contrôlée Champagne.

C'est un territoire relativement rural et très étendu avec un espace urbain majoritairement au centre du territoire, au niveau de l'agglomération rémoise, où sont concentrés les emplois (84 %), les commerces et services. Le territoire est traversé par plusieurs axes routiers d'importance<sup>11</sup> et une ligne ferroviaire à grande vitesse ; il est couvert par une étoile ferroviaire à 5 branches, desservant 15 gares et haltes ferroviaires, desservant les principaux bassins d'emploi, configuration propice aux déplacements périurbains en TER.

Le Grand Reims a la particularité d'afficher un développement de son secteur industriel, à l'inverse des tendances régionale et nationale, la bioraffinerie de Bazancourt-Pomacle<sup>12</sup>, labellisée récemment « territoire d'industrie »<sup>13</sup>, en est l'illustration.

9 Beine Bourgogne, Champagne Vesle, Fismes Ardre et Vesle, Nord Champenois, Reims Métropole, Rives de la Suipe, Tardenois, Vallée de la Suipe, Vesle et Coteaux de la Montagne de Reims.

10 Soit 105 957 ha dont 7 963 ha de vignobles (source dossier).

11 Autoroutes (A4, A26, A344), routes nationales (RN31, RN44 et RN 51) et routes départementales (RD931, RD 944 et RD951), ...

12 Modèle en matière d'écologie industrielle, la bioraffinerie de Bazancourt-Pomacle transforme des agroressources en produits utilisés en agriculture, chimie, cosmétique et bioénergie. Elle est le fruit d'une démarche collective de long terme initiée et portée par des agriculteurs regroupés dans des coopératives. (source Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire).

En matière de bâtiment (habitat et tertiaire), le territoire comprend 150 000 logements dont 50 % ont été construits avant 1974, date de la première réglementation thermique. Ainsi selon le dossier, 28 000 logements sont considérés comme « passoires énergétiques » et 22 900 ménages sont exposés au risque de précarité énergétique (19 %). Pour le tertiaire, 1 200 bâtiments sont soumis à la nouvelle réglementation<sup>14</sup> entrée en vigueur en 2019.

Le diagnostic territorial et l'analyse de la vulnérabilité du territoire face au changement climatique s'appuient sur des données récentes (2019). Elles sont développées de façon claire et compréhensible, et permettent de situer les enjeux. Le diagnostic mériterait d'être complété par une présentation complète des aléas<sup>15</sup> par communes, synthétisée dans un tableau.

Le territoire possède de nombreux espaces naturels remarquables : 5 sites Natura 2000<sup>16</sup>, 44 ZNIEFF<sup>17</sup>, 1 espace naturel et sensible, 35 sites gérés par le conservatoire des espaces naturels, plusieurs zones humides. Une partie du territoire est située dans le Parc naturel régional (PNR) de la Montagne de Reims.

**L'Ae note que le PNR de la Montagne de Reims a été associé à l'élaboration du PCAET et engage la collectivité à poursuivre cette collaboration dans la mise en œuvre du PCAET.**

***L'Ae recommande au pétitionnaire de compléter le diagnostic par une présentation précise de la situation des communes par rapport aux risques naturels et technologiques auxquelles elles sont susceptibles d'être confrontées.***

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

La Communauté urbaine du Grand Reims (CUGR) a élaboré son projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET) qui constitue l'outil opérationnel de coordination de la transition énergétique et climatique sur le territoire de la collectivité. Cet outil est d'autant plus important qu'il n'y a pas de PLUi pour ce même ensemble. Déclinaison locale des politiques internationales de lutte et d'adaptation 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 (2022-2028).

Le PCAET de la CUGR dénommé de façon réductrice « *Stratégie bas carbone* » a pour objectif de faire du Grand Reims un territoire référent en matière de neutralité carbone et de transition écologique. Il a été élaboré en parallèle du projet de territoire de la collectivité, par lequel elle affiche la volonté de faire du Grand Reims un territoire exemplaire, sobre, positif en énergie, disposant d'un air sain, préservé et résilient.

13 L'initiative « Territoires d'industrie », lancée par le Premier ministre le 22 novembre 2018, s'inscrit dans une stratégie de l'État de reconquête industrielle et de développement des territoires. Fin 2021, l'initiative est à l'origine de 1800 projets sur 146 territoires et 542 intercommunalités. Rassembler les pouvoirs publics et les industriels d'un même territoire pour concentrer les moyens d'action et apporter des solutions aux besoins identifiés est une nouvelle approche... (source Ministère de l'économie, des finances, et de la souveraineté industrielle et numérique).

14 Le décret n°2019-771 du 23 juillet 2019 dit « Décret Tertiaire » ou DEET (Dispositif Eco Efficacité tertiaire) impose aux entreprises de réaliser des économies d'énergie dans les bâtiments à usage tertiaire de plus de 1 000 m<sup>2</sup>. Il fixe les échéances d'économies d'énergie par rapport à une consommation de référence qui ne peut pas être antérieure à 2010 -40 % d'ici 2030, -50 % d'ici 2040 et 60 % d'ici 2050. Le seuil de consommation en énergie finale est fixé en valeur absolue en fonction de la **consommation énergétique des bâtiments** nouveaux de leur catégorie.

15 Risques naturels et technologiques.

16 Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « Habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « Oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

17 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. Les ZNIEFF de type 1 sont des secteurs d'une superficie limitée, caractérisés par la présence d'espèces ou de milieux rares remarquables du patrimoine naturel national ou régional. Les ZNIEFF de type 2 sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés ou offrant des potentialités importantes.

Au-delà de l'axe principal stratégie bas carbone, l'Ae salue d'autres initiatives pratiques, par exemple, concernant l'ambition de réduction des déchets et de leur valorisation en s'appuyant sur l'action « Création d'une conserverie afin de valoriser les invendus alimentaires et les productions locales » ou « la réalisation d'une étude de mise en œuvre d'une ressourcerie ».

Le plan climat air énergie territorial est présenté sous la forme d'un seul document comprenant un diagnostic (dénommé état des lieux), la stratégie et le programme d'actions<sup>18</sup>. Il est complété par l'état initial de l'environnement et un rapport environnemental qui rend compte de la démarche d'évaluation environnementale stratégique (R.122-20 du code de l'environnement). La stratégie de la collectivité s'articule autour de 4 axes :

1. vers un territoire exemplaire et contributeur à la neutralité carbone planétaire ;
2. vers un territoire sobre et positif en énergie ;
3. vers un territoire disposant d'un air sain ;
4. vers un territoire préservé et résilient dans un contexte de changement climatique.

Le plan d'actions décline la stratégie autour de 7 thématiques<sup>19</sup> et 80 actions.

L'aboutissement de ces actions doit permettre à la collectivité d'atteindre les 16 « *ambitions* »<sup>20</sup> chiffrées qu'elle a déterminées. Par exemple :

- (1)<sup>21</sup> Augmenter la part modale du vélo dans les déplacements sur le Grand Reims à 7 % en 2030 contre 3 % en 2021 ;
- (6) Atteindre 1 935 rénovations performantes de logements en moyenne annuelle (gains énergétiques *a minima* de 35 % / rénovation) sur la période 2022 - 2030 ;
- (9) Diminuer les émissions de particules fines liées au chauffage au bois résidentiel de 50 % en 2030 par rapport à 2019 par le renouvellement des cheminées ouvertes et des appareils installés avant 2002 ;
- (12) Diminuer les émissions de gaz à effet de serre du secteur industriel de 40 % en 2030 par rapport à 2019 intégrant la suppression de la consommation du charbon ;
- Augmenter la séquestration carbone par les sols et la biomasse de 4 % entre 2019 et 2030 ;
- (16) Augmenter la production d'énergies renouvelables sur le territoire de 50 % entre 2019 et 2030.

Le dossier contient un tableau indiquant par ambitions, selon les 5 thématiques sectorielles<sup>22</sup>, la progression annuelle à partir de 2023 permettant d'atteindre les gains fixés pour 2030.

**L'Ae relève que la collectivité a pris le parti d'utiliser une terminologie qui lui est propre pour décliner sa stratégie et son plan d'actions. Dans un souci de cohérence et de bonne compréhension par le grand public, l'Ae conseille à la communauté urbaine du Grand Reims soit d'adopter la terminologie prévue au code de l'environnement<sup>23</sup>, soit d'insérer un encart expliquant la concordance entre les différents termes (*ambitions* = objectifs).**

### 1.3. Les principaux enjeux

À l'inverse des tendances régionale et nationale, le territoire a vu sa consommation d'énergie et ses émissions de gaz à effet de serre augmenter depuis 1990. Ceci est le fait du

18 Article R.229-51 du code de l'environnement.

19 Bâtiments performants et habitats, Mobilités et urbanisme, Agriculture et alimentation, Production d'énergie, Activités économiques, services et écologie industrielle territoriale, Adaptation au changement climatique, Pilotage de la stratégie bas carbone et formation climat, air, énergie.

20 Ou objectifs.

21 Le chiffre entre parenthèse correspond au numéro de « *l'ambition* » du PCAET

22 Mobilités et urbanisme, Bâtiments performants et habitats, Agriculture et alimentation, Activités économiques, services et écologie industrielle territoriale, Production d'énergie renouvelable et de récupération.

23 Articles R 229-51 et suivants du code de l'environnement.

développement de son activité industrielle, de son territoire étendu qui concentre en son cœur la majorité des emplois et des services, de son bâti résidentiel plutôt vieillissant.

En matière de qualité de l'air, depuis 2005, le territoire présente une baisse de la concentration de l'ensemble de ses polluants, y compris l'ammoniac (NH<sub>3</sub>), polluant d'origine agricole. Seules les émissions liées aux particules fines PM<sub>2,5</sub> présentent des valeurs supérieures aux valeurs nationales. Les secteurs d'intervention prioritaires sont ainsi l'industrie, les transports routiers et le bâtiment.

Les informations contenues dans le diagnostic permettent de cerner globalement les enjeux. Cependant, l'Ae relève que les données fournies ne sont pas assez approfondies. La majorité des informations sont présentées sous forme de graphiques sans être chiffrées, ce qui empêche de quantifier l'importance des enjeux territoriaux et de positionner la communauté urbaine. De manière identique, le dossier ne présente pas les valeurs limites pour les polluants par exemple.

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

- la baisse de la consommation d'énergie ;
- le développement des énergies renouvelables ;
- la réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- la préservation des milieux naturels du territoire pour améliorer la séquestration de carbone et la résilience du territoire ;
- la qualité de l'air ;
- l'adaptation du territoire au changement climatique.

## **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 rapport d'évaluation environnementale du PCAET présente l'articulation du PCAET avec les documents de planification ou législatifs nationaux, régionaux ou locaux avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte.

- le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) publié le 29 janvier 2020 ;
- le Plan de prévention de l'atmosphère de l'agglomération (PPA) rémoise 2015-2020, en cours de révision ;
- le Schéma de cohérence territoriale (SCoT) de la région de Reims<sup>24</sup> approuvé le 17 décembre 2016 ;
- les documents locaux d'urbanisme<sup>25</sup> ;
- le Programme local d'Habitat (PLH) 2019-2024 ;
- le Plan de déplacements urbains (PDU) à l'échelle de Reims Métropole approuvé le 16 décembre 2016<sup>26</sup> ;
- la Loi Climat Énergie de 2019 qui actualise la Loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) du 17 août 2015 ;
- le Schéma Directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du Bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands 2022-2027 ;

<sup>24</sup> Il ne couvre pas l'ensemble du territoire du Grand Reims.

<sup>25</sup> Plan local d'urbanisme, Carte communale.

<sup>26</sup> Plan de mobilité en cours d'élaboration à l'échelle de la Communauté urbaine.

- le Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Aisne Vesle Suipe du 13 décembre 2013 ;
- le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de Champagne-Ardenne du 8 décembre 2015 ;
- le Plan de gestion du risque inondation (PGRI) Bassin Seine-Normandie 2022-2027 ;
- le Plan régional santé environnement (PRSE) Grand Est 2017-2021 ;
- le Plan de prévention et de gestion des déchets Grand Est (version approuvée en octobre 2019) ;
- le Contrat Plan État - Région (CPER) Champagne-Ardenne (2015-2020) ;
- le Plan régional de l'agriculture durable (PRAD) Champagne-Ardenne ;
- le Schéma régional de biomasse Grand Est approuvé le 20 octobre 2021 ;
- la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE).

L'Ae relève que la démonstration de l'articulation avec les documents ci-avant est présentée de manière satisfaisante. Elle salue la mise en comparaison des actions du PCAET avec l'ensemble des objectifs et règles du SRADDET.

Le dossier met en perspective les objectifs du PCAET par rapport à ceux des documents précités et des objectifs nationaux et régionaux. L'Ae note la déclinaison d'objectifs<sup>27</sup> stratégiques pour l'ensemble des domaines opérationnels<sup>28</sup>

Objectifs du PCAET par rapport au SRADDET	PCAET 2030	SRADDET 2030	PCAET 2050	SRADDET 2050
Réduction des émissions GES	-22 %	-54 %	-77 %	-77 %
Réduction de la consommation énergétique finale	-14 %	-29 %	-55 %	-55 %
% EnR dans la consommation énergétique finale	41 %	41 %	100 %	100 %

*Illustration 2: tableau des objectifs du PCAET par rapport à 1990 (GES) et 2012 (CEF) – source dossier, synthèse Ae*

L'Ae observe que les objectifs du PCAET en termes de réduction des GES et de la consommation d'énergie finale sont très inférieurs à ceux du SRADDET à l'horizon 2030, mais qu'ils rattrapent la trajectoire en 2050. La collectivité précise que la trajectoire de son PCAET a été construite pour permettre au territoire de contribuer à la neutralité carbone nationale à l'horizon 2050. Le dossier ne précise pas les raisons qui conduisent la collectivité à ne pas s'aligner sur les objectifs réglementaires en 2030.

L'Ae souligne l'importance de la réduction de la consommation énergétique finale. En effet, si celle-ci doublait pour atteindre l'objectif du SRADDET, alors l'objectif du SRADDET de réduction des GES serait probablement atteint, puisque principalement lié à la consommation énergétique.

**L'Ae recommande à la Communauté urbaine du Grand Reims de se rapprocher des objectifs 2030 du SRADDET en matière de réduction des GES et d'économies d'énergie ou d'expliquer les raisons qui ne permettent pas à la collectivité de s'aligner sur la trajectoire 2030 du SRADDET.**

## 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, l'évaluation environnementale indique que différents scénarios ont été étudiés pour élaborer le PCAET de la Communauté urbaine du Grand Reims. Mais le dossier ne présente que les impacts du scénario tendanciel, qui prolonge les tendances actuelles.

<sup>27</sup> Dénommées ambitions.

<sup>28</sup> Article R229-51 du code de l'environnement et arrêté du 4 août 2016.

L'Ae regrette que la stratégie du PCAET ne présente pas les scénarios étudiés<sup>29</sup> et n'explique pas les raisons ayant conduit à la stratégie retenue.

**L'Ae recommande de compléter le dossier par le développement des différents scénarios étudiés et de justifier le choix de la stratégie retenue.**

Le plan d'actions vise les secteurs les plus consommateurs et émetteurs : l'industrie, les transports routiers et le bâtiment (résidentiel et tertiaire). L'Ae relève que la stratégie bas carbone de la Communauté urbaine du Grand Reims a été construite en cohérence avec le projet de territoire<sup>30</sup> et le contrat métropolitain du Grand Reims valant pacte territorial de relance et de transition écologique<sup>31</sup> signé le 20 décembre 2021, mais souligne l'insuffisance des objectifs visés au regard de ceux du SRADDET.

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

L'Ae note positivement que des données récentes (2019 et 2021) ont été privilégiées pour établir son diagnostic territorial<sup>32</sup>. Elle salue par ailleurs la qualité littéraire de son PCAET et l'adoption de certaines actions innovantes<sup>33</sup>. Elle regrette néanmoins que le dossier, a minima dans les annexes, ne présente pas un récapitulatif des valeurs par filières et par secteurs, qui lui ont permis d'asseoir les conclusions de son diagnostic.

L'Ae souligne positivement que pour chaque objectif, l'évaluation environnementale a détaillé les incidences sur l'environnement du plan d'actions qu'elles soient positives ou négatives, directes ou indirectes, temporaires ou permanentes.

#### **3.1. Les consommations énergétiques**

Le territoire a consommé 9 340 GWh d'énergie finale en 2019.

Ramenée au nombre d'habitants<sup>34</sup>, la consommation moyenne annuelle s'élève à 31 MWh, inférieure à la moyenne régionale<sup>35</sup> (34,5 MWh) et supérieure à la moyenne nationale (26 MWh).

Les principaux secteurs les plus consommateurs sont le secteur industriel (35 %), les transports routiers (26 %), le résidentiel (23 %) et le tertiaire (13 %). 69 % de l'énergie consommée sont issus d'énergies fossiles : 35 % du gaz naturel, 31 % des produits pétroliers et 3 % de combustibles minéraux solides (charbon). L'électricité (22 %) est la 3<sup>ème</sup> ressource énergétique utilisée. La consommation d'énergie en provenance d'énergies renouvelables s'élève à 7 % dont 3 % pour le bois-énergie.

Sans plus de précisions, le dossier fait le constat que l'augmentation de la consommation d'énergie sur le territoire est fortement liée à la consommation de gaz naturel essentiellement dans les secteurs industriel et résidentiel.

29 *A minima le scénario tendanciel, un scénario volontariste (développement maximum des filières et potentiels) et le scénario retenu*

30 Véritable pierre angulaire de la stratégie de développement de la communauté urbaine du Grand Reims, le projet de territoire sera le fil conducteur de la collectivité pour les 10 à 15 prochaines années (source internet de la CUGR).

31 Il s'agit d'un outil transversal au service de la relance et de la reconquête des territoires, qui a vocation à s'inscrire dans le long terme sur la durée des mandats locaux. C'est une démarche spécifique au Grand Est pour mutualiser des financements grâce à un partenariat inédit Etat-Région. Il permet de mobiliser des crédits relance, des politiques de droit commun et des fonds européens. Les PTRTE déclinent localement les orientations stratégiques partagées entre l'Etat et la Région: transition énergétique et écologique, cohésion territoriale et coopérations, économie plurielle ancrée dans les territoires.

32 Dénommé « état des lieux » dans le document PCAET.

33 Création d'une conserverie afin de valoriser les invendus alimentaires et les productions locales (n°42) ou le développement d'une filière territoriale de valorisation d'urine humaine en fertilisant agricole (n°45).

34 9 340 GWh / 296 154 habitants (INSEE 2019) = 0,031 GWh, soit 31 MWh.

35 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>)

L'Ae regrette que le dossier ne détaille pas plus précisément les évolutions de la consommation d'énergie, par secteur et par type d'énergie. Des précisions expliquant les fluctuations de la consommation d'énergie sont attendues permettant de mieux saisir les enjeux et de déterminer les leviers d'action territoriaux.

Par exemple, en s'appuyant sur les données disponibles sur *Atmo Grand Est, Invent'air 2021*, l'Ae relève un pic de consommation d'énergie en 2016 pour lequel il serait utile de valider l'hypothèse explicative de l'Ae selon laquelle ce pic correspondrait, par exemple, au développement industriel.

Le dossier met en évidence que près de 99 % des véhicules circulant sur le territoire consomment des produits pétroliers (56 % essence, 43 % diesel). Le territoire fortement étendu et la concentration des emplois en son centre, associés au transport des marchandises, implique une consommation de produits pétroliers.

L'Ae regrette une nouvelle fois que le dossier ne soit pas précis sur la répartition des consommations énergétiques par secteur et par type d'énergie.

Dans le même ordre d'idée, le dossier indique que 70 000 logements sont chauffés au gaz et 8 000 au fioul. Pour autant, la part du résidentiel dans la consommation énergétique du gaz n'est pas déterminée.

La stratégie vise une baisse de la consommation d'énergie de 14 % entre 2012 et 2030, ce qui correspond à la moitié seulement de l'objectif du SRADDET (- 29 %). Elle identifie des leviers d'action en vue d'inciter tous les secteurs à réduire leur consommation énergétique : rénovation performante de logements, diminution de la consommation de fioul et de gaz dans le tertiaire (-40 %), augmentation de la part des déplacements à pied, à vélo et en transports en commun, dont l'amélioration de la desserte de l'étoile ferroviaire rémoise.

L'Ae salue l'ambition de la collectivité d'aboutir à une rénovation performante de 1 935 logements par an entre 2022 et 2030, soit plus de 15 000 logements sur les 23 000 logements considérés dans le dossier comme des « passoires énergétiques ». Elle souligne l'intérêt du périmètre du PCAET correspondant à celui du PLH, permettant ainsi la cohérence de la programmation de rénovation du PLH avec le PCAET.

En revanche, elle relève que le dossier ne précise pas les dispositions prises pour accompagner l'amélioration de l'offre des TER, pour faciliter par exemple l'accès des gares à vélo (pistes cyclables, stationnement pour vélos, vélos en libre service...) et étudier la possibilité de densifier des quartiers proches des 15 gares pour favoriser l'accès à pied.

Ce pourrait être aussi la création de tiers lieux permettant le télétravail et évitant un certain nombre de déplacements.

***L'Ae recommande à la collectivité de :***

- ***doubler son objectif de diminution de la consommation énergétique, objectif essentiel pour réussir la transition énergétique et climatique ;***
- ***compléter le plan d'actions avec des mesures pour faciliter l'accès au train à pied et à vélo et faciliter aussi le télétravail ;***
- ***apporter des précisions détaillant plus précisément les évolutions de la consommation d'énergie, par secteur et par type d'énergie.***

### **3.2. Les énergies renouvelables (EnR)**

La production d'énergies renouvelables du territoire s'élève à 2 240 GWh en 2019 et représente près de 25 % de sa consommation finale d'énergie. Ce sont essentiellement les agrocarburants (1 550 GWh, soit 69 %) suivis du bois-énergie (400 GWh soit 17 %) qui sont produits sur le territoire. Le dossier précise que les agrocarburants sont destinés également aux marchés

national et international. Ils ne sont donc pas consommés que localement contrairement à d'autres EnR.

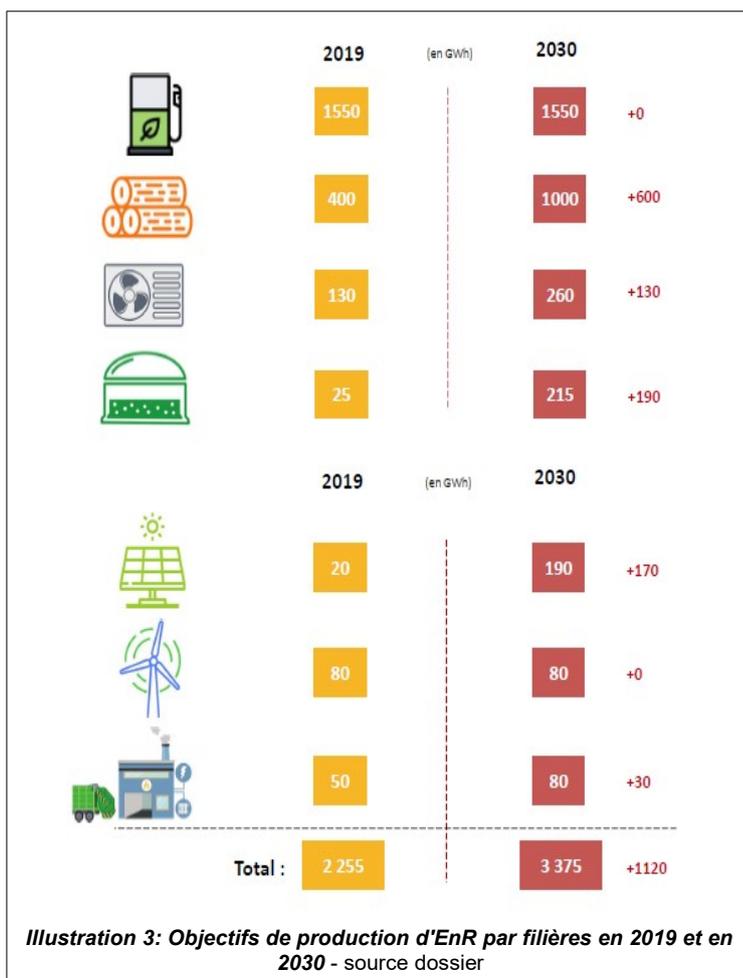
Les autres filières renouvelables actuelles sont l'aérothermie (pompes à chaleur), l'éolien, la chaleur issue de l'incinération des déchets, le biogaz et enfin le solaire photovoltaïque (voir illustration 3).

Le territoire compte 3 réseaux de chaleur alimentés entre 0 et 60 % par de l'énergie de récupération (de la verrerie ou d'incinération des ordures ménagères). Des modifications sont projetées pour augmenter la part d'énergie de récupération. L'Ae note l'existence du schéma directeur des réseaux de chaleur adopté par le Grand Reims en 2019. Le dossier aurait gagné à évoquer ce document, autrement que dans une fiche action, et expliquer la manière dont il est articulé avec le PCAET.

L'augmentation de la production d'énergies renouvelables d'ici 2030 mise principalement sur le développement d'une filière bois-énergie locale (+600 GWh/an), la méthanisation agricole (+190 GWh/an), les énergies solaires (photovoltaïque et thermique) (+170 GWh/an) et la géothermie (pompes à chaleur) (+ 130 GWh) (voir illustration 3).

Le dossier indique que les collectivités devront se montrer exemplaires ; des actions spécifiques sont prévues en ce sens :

- élaboration d'un plan pluriannuel dans la rénovation énergétique des bâtiments de la ville de Reims et du Grand Reims (action n°7) ;
- transition énergétique du parc de véhicules de la ville de Reims et du Grand Reims (action n°9) ;
- mise à disposition d'emprises foncières et en toiture de la Ville de Reims et du Grand Reims pour le développement du photovoltaïque (action n°48) ;
- mise en œuvre d'un plan de conversion de l'éclairage public du Grand Reims en éclairage par leds (action n°61) ;
- introduction de nouveaux critères de sobriété carbone dans les marchés de la ville de Reims et du Grand Reims (action n°62) ;
- mise en œuvre d'une méthode de développement du patrimoine biologique dans les communes du territoire (action n°66) .



Le plan d'actions comporte une thématique « production d'énergie » avec 6 actions spécifiques.

L'Ae salue l'élaboration d'un schéma directeur des énergies renouvelables et de récupération qui aura pour but de décliner les actions à mettre en place selon les filières prioritaires pour le territoire. Ainsi :

- la collectivité souhaite faire connaître la géothermie (action 51) par le biais de journées d'information auprès de professionnels du logement et d'entreprises. ;

- la méthanisation fait l'objet d'une fiche spécifique pour que son développement soit raisonné ;
- la collectivité prévoit d'élaborer un schéma directeur des énergies renouvelables et de récupération (action 50).

Des actions réparties dans les autres thématiques viennent compléter la stratégie de la collectivité : tenue d'un fichier des friches identifiant leur usage potentiel futur (solaire photovoltaïque par exemple), l'élaboration d'une stratégie énergie-climat pour le secteur agricole (opportunité de développement de la filière méthanisation ou photovoltaïque), lancement d'un appel à projets « bâtiments bas carbone sur le Grand Reims », ...

L'Ae note que la collectivité ne statue pas sur la piste du développement de la petite et de la micro-hydraulique ; elle ne prévoit pas non plus de développement de l'éolien, par exemple.

L'Ae regrette que le solaire thermique et photovoltaïque résidentiel (en toiture) ne soit pas évoqué explicitement sauf indirectement à travers les actions en matière de rénovation du bâtiment et la décarbonation des modes de chauffage. Le dossier aurait pu comprendre une estimation de la surface des toitures pouvant accueillir des panneaux solaires et estimer la production d'EnR de ce type d'installation. L'Ae considère que cette énergie présente un potentiel significatif et permet de développer l'autoconsommation, donc l'autonomie énergétique micro-locale qui incite aux économies d'énergie et contribue à la résilience du territoire en période de crise, tout en limitant la consommation des terres naturelles et agricoles.

***L'Ae recommande de compléter le PCAET avec la réalisation d'un cadastre solaire des toitures et des actions de soutien pour développer le solaire sur les toitures (photovoltaïque et thermique).***

D'une manière générale, le dossier aurait gagné à procéder à un recensement des zones favorables à l'implantation des EnR, par filières, associé à la présentation des installations existantes, des projets en cours d'instruction et de ceux issus du plan d'actions.

**L'Ae signale la publication à venir de la carte des zones favorables à l'éolien que l'État doit produire en application de l'Instruction du Gouvernement du 26 mai 2021 relative à la planification territoriale et l'instruction des projets éoliens.**

L'évaluation environnementale stratégique conclut que la part d'EnR produite dans la consommation devrait remplir les objectifs du SRADDET en 2030 et 2050. Le pétitionnaire précise cependant que ces objectifs ne seront atteints que si elle est concomitante à une réduction des consommations d'énergie. L'Ae approuve cette analyse.

***L'Ae recommande à la collectivité de procéder à un recensement spatialisé des zones favorables à l'implantation des EnR pour chaque filière et la présentation des projets et des réflexions en cours.***

### Énergie de récupération

La collectivité dispose déjà de deux dispositifs de récupération de chaleur fatale (l'incinération des déchets ménagers et la verrerie) alimentant deux des trois réseaux de chaleur du territoire pour des logements et des bâtiments tertiaires. Elle entend accroître la part de chaleur fatale récupérée pour les trois réseaux notamment par le renouvellement du centre de valorisation des ordures ménagères (+30 GWh/an) et étendre les réseaux et le nombre d'abonnés desservis.

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

### ➤ Le réseau électrique

Le diagnostic indique que le réseau basse tension présent sur le territoire a la capacité d'accueillir les projets de production d'électricité à partir de sources renouvelables photovoltaïques et de

méthanisation par cogénération. Le dossier n'évoque pas le schéma régional de raccordement au réseau des EnR (S3REnR) Grand Est, actuellement en cours de révision, et pour lequel l'Ae a émis un avis<sup>36</sup>. Selon ce projet, le territoire du Grand Reims est inclus dans la zone 2 « Champagne », la plus dynamique de la région Grand Est pour le raccordement de la production éolienne. Des travaux sont nécessaires sur les ouvrages de la zone 2 pour permettre l'accueil de nouvelles productions issues d'énergie renouvelable.

**L'Ae recommande à la collectivité de compléter son dossier par un état des lieux des capacités disponibles actuelles et futures sur son territoire, identifiées au S3REnR, et de conclure sur la faisabilité des projets d'injection d'énergies renouvelables du PCAET.**

➤ Le réseau de gaz

Selon le dossier 39 communes (sur 143) sont raccordées au réseau de gaz ; il n'apporte pas de précisions sur les capacités à absorber l'injection de biogaz envisagé dans le cadre de projets de développement de la méthanisation. En conséquence, l'Ae fait l'hypothèse que le biogaz viendrait en substitution du gaz naturel actuellement utilisé. Le dossier ne précise pas non plus les secteurs les plus consommateurs en gaz. 3 unités de méthanisation sont en fonctionnement et injectent 50 GWh de biogaz dans le réseau. Plusieurs projets sont en cours pour une production annuelle de 97 GWh. De plus, le plan d'actions comporte des actions visant à poursuivre le développement de la méthanisation (actions 46, 50 et 52) et créer un maillage de stations en gaz naturel véhicules (GNV) et bioGNV en attendant l'hydrogène de source renouvelable.

**L'Ae recommande à la collectivité de compléter le dossier en indiquant quels sont les secteurs les plus consommateurs de gaz et en reportant sur la cartographie du réseau gaz les méthaniseurs existants, en cours d'installation et ceux projetés pour s'assurer de la cohérence avec les ambitions de la collectivité.**

➤ les réseaux de chaleur

Le territoire compte 3 réseaux de chaleur alimentés actuellement entre 0 et 60 % par de l'énergie de récupération (incinération des ordures ménagères et verrerie) et desservant selon les éléments du dossier environ 16 800 logements<sup>37</sup>. Des modifications sont projetées pour augmenter la part d'énergie de récupération (de 60 à 90 %) ; des extensions et des créations nouvelles sont également prévues pour desservir davantage d'abonnés. L'Ae note l'existence du schéma directeur des réseaux de chaleur adopté par le Grand Reims en 2019. Le dossier aurait gagné à évoquer ce document autrement que dans une fiche action, et expliquer la manière dont il est articulé avec le PCAET.

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

Le dossier présente la situation des émissions de GES, les objectifs de diminution des émissions et les possibilités de stockage de carbone sur le territoire du Grand Reims.

**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, alors qu'à l'échelle nationale elles sont du même ordre de grandeur<sup>38</sup> que celles émises sur le territoire français (par exemple, véhicules, matériel informatique, engrais, alimentation pour les élevages intensifs...).

36 <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2022age7.pdf>

37 Réseau de la Croix rouge, 145 GWh/an : 14 000 logements ; réseau d'Orgeval, 15 GWh/an : 1500 logements ; réseau de Saint Rémi, 15 GWh/an : 1300 logements.

38 Pour la France en 2019, les émissions importées représentent 357 Mt eq/CO<sub>2</sub> à comparer avec les émissions du territoire 436 Mteq/CO<sub>2</sub>. Soit 82 % des émissions du territoire. (Source : Haut conseil pour le climat – septembre 2021). Les émissions induites par la consommation de la population résidant en France, donc incluant les émissions produites sur le territoire et les émissions associées aux biens et services importés et excluant celles associées aux biens et services exportés est appelée « empreinte carbone ». En 2020, l'empreinte carbone d'un Français est estimée à 8,2 tonnes équivalent CO<sub>2</sub>. Les émissions associées aux importations représentent 49 % de l'empreinte carbone.

**L'Ae recommande de compléter le PCAET avec une partie sur les gaz à effet de serre importés.**

Les émissions totales de GES sur le territoire sont estimées à 2 073 ktCO<sub>2</sub>e en 2019. Le diagnostic fait état d'une augmentation des GES entre 1990 et 2019 (+5 %), à l'identique de la consommation d'énergie. 32 % sont issues du secteur industriel, 30 % du transport routier, 23 % du secteur du bâtiment avec (15 % résidentiel, 8 % tertiaire). L'agriculture (8 %, les déchets (6%) et la branche-énergie (1 %) complètent la liste des secteurs émetteurs de GES.

Le secteur industriel a vu ses émissions augmenter de 5 %, à l'inverse des tendances régionale (- 70 %) et nationale (- 40 %). Approximativement plus des 2/3 de ces émissions sont générées pour le secteur industriel par l'utilisation du gaz naturel et du charbon (16 %). 75 % des émissions de GES de ce secteur sont dues à seulement 5 entreprises industrielles sur 7 situées sur le territoire. Cela s'explique par la conjugaison du développement de la bioéconomie sur le Grand Reims et de la désindustrialisation par ailleurs.

Au niveau des transports, les émissions de GES ont augmenté de 19 % entre 1990 et 2019<sup>39</sup>. Selon le dossier, cette progression est essentiellement liée à l'augmentation de la population, + 6 % sur la même période, à l'augmentation des distances parcourues (éloignement de la population) et à l'augmentation des biens transportés. Ce sont les produits pétroliers qui sont majoritairement responsables de ces émissions. 50 % des émissions sont dues aux véhicules particuliers, 30 % aux poids lourds et 20 % aux utilitaires légers. 93 % des déplacements ont une origine ou une destination sur le territoire du Grand Reims.

L'Ae relève que le dossier ne présente pas les économies de GES permises par le développement du ferroviaire visé, ni de données de comptage journalier des principaux axes routiers.

Le secteur du bâtiment a vu ses émissions baisser de 3 %. Un pic des émissions a eu lieu en 2010 et un rebond en 2016, tous deux liés à des hivers plus rigoureux qui ont demandé plus de chauffage. La moitié des émissions sont générées par le gaz naturel, puisque près de la moitié des logements sont chauffés au gaz<sup>40</sup>. Des actions en matière de rénovation énergétique sont déjà engagées auprès des ménages par différents acteurs.

Pour le tertiaire, les émissions du Grand Reims ont augmenté de façon similaire au niveau régional et national. Selon le dossier, l'augmentation a été de 40 % entre 1990-2005, avant de commencer à fléchir. Le rebond de 2016 est lié aux températures hivernales plus froides.

L'agriculture est responsable de 7 % des émissions de GES sur le territoire, essentiellement liées à l'épandage des engrais azotés. Le secteur des déchets contribue à hauteur de 6 % des émissions de GES, en progression de 17 % entre 1990 et 2019. Les émissions proviennent de la décomposition des déchets non recyclables enfouis dans les installations de stockage de déchets non dangereux, et aussi du fonctionnement des installations de traitement des eaux usées.

Les actions se concentrent prioritairement sur les 3 secteurs les plus émetteurs. L'objectif est de diminuer les émissions de 77 % en 2050. Pour 2030, cet objectif est de -22 %, bien en deçà de la trajectoire SRADDET (-54 %). Le diagnostic identifie des leviers d'action pour réduire les émissions dans chaque secteur. Avec la forte interdépendance entre consommation énergétique et émissions de GES, les potentiels de réduction de ces deux domaines sont très similaires.

Les projets s'appuient sur la rénovation énergétique des bâtiments, l'extension d'un nouveau réseau de chaleur, le déploiement de la filière hydrogène dans les transports et l'industrie...

39 Augmentation de 10 % à l'échelle nationale et 15 % à l'échelle régionale entre 1990 et 2019.

40 70 000 logements chauffés au gaz sur 150 000 logements, 8000 logements sont chauffés au fioul, année 2018. source dossier.

En termes d'innovations agricoles, le dossier cite un projet de développement d'une filière territoriale de valorisation de l'urine humaine en fertilisant agricole venant se substituer aux engrais azotés.

Pour réduire ses émissions de GES, le secteur des déchets poursuit sa démarche de valorisation des déchets (transformation en énergie de récupération pour injection dans un réseau de chaleur).

L'Ae note l'étendue des analyses produites au regard de la diversité des sources d'émissions et la diversité des moyens d'actions envisagés.

***L'Ae recommande d'affiner son analyse relative aux gains possibles liés à l'industrie dans le contexte particulier de l'augmentation du tissu industriel.***

### **3.5. Les capacités de séquestration de dioxyde de carbone**

Le territoire est caractérisé par l'importance des terres agricoles (74 %) et des surfaces boisées (17 %). 92 % du stockage de carbone<sup>41</sup> est le fait de terres agricoles<sup>42</sup> (47 %) et des forêts (45 %). Le dossier analyse l'évolution de la séquestration annuelle de carbone sur le territoire depuis 1990. Elle a diminué de 12 % de 1990 à 2019. La raison en est, selon le dossier, les conditions climatiques plus difficiles qui ont engendré une diminution de la croissance des arbres et leur plus grande mortalité. Le dossier qui présente la répartition des flux carbone (émission et absorption) en 2019, indique que 6 % des émissions de GES du territoire ont été séquestrées localement, soit 124 000 tonnes de CO<sub>2</sub>.

Le dossier identifie comme facteur de déstockage, les changements d'affectation des sols dus à l'augmentation des surfaces artificialisées (+1 000 ha entre 2008 et 2019) au détriment des surfaces agricoles. Limiter l'urbanisation et augmenter la séquestration carbone dans les sols et la biomasse de 4 % entre 2019 et 2030 sont les objectifs affichés pour inverser la tendance.

Pour ce faire, la collectivité a la volonté d'élaborer une stratégie zéro artificialisation nette (ZAN) à l'échelle du Grand Reims, de préserver les espaces naturels et agricoles, de répertorier les terrains disponibles, les friches et sols pollués en identifiant l'usage futur potentiel. Elle souhaite encourager les pratiques agricoles favorables aux captation et séquestration de carbone par le biais des Paiements pour Services Environnementaux (PSE)<sup>43</sup> destinés à l'amélioration de la qualité de l'eau. Des dispositifs visant à préserver les zones humides et d'autres pour développer le patrimoine biologique sont envisagés pour augmenter le potentiel de séquestration carbone.

Pour les espaces artificialisés, le dossier prévoit des actions d'identification des zones les plus exposées aux effets de la chaleur<sup>44</sup>, de promotion de la nature en ville<sup>45</sup> notamment dans les espaces publics, de désimperméabilisation de 2 km<sup>2</sup> d'espace public (action 69)...

Pour les espaces boisés, il est proposé des actions comme l'élaboration d'un plan de soutien aux forêts du Grand Reims (action 67).

L'Ae s'étonne que l'utilisation de matériaux biosourcés dans la rénovation énergétique ou la construction des bâtiments ne soit pas mentionnée comme moyen de stockage du carbone, à part dans l'action 63 qui prévoit la valorisation des matériaux biosourcés dans les marchés publics.

### **3.6. Les polluants atmosphériques et la qualité de l'air**

Le dossier comprend un tableau sur lequel figurent les 3 polluants dépassant certaines valeurs réglementaires : les particules fines (PM2,5, PM10) et le dioxyde d'azote. Selon le dossier, les valeurs limites définies par l'Union Européenne de ces contaminants sont respectées, mais

41 Le stock de carbone sur le territoire de la CUGR est estimé à 10 millions de tonnes.

42 Dont seulement 2 % de sols enherbés, qui stockent davantage de carbone que des terres cultivées.

43 Dispositifs qui rémunèrent les agriculteurs pour des actions qui contribuent à restaurer ou maintenir des écosystèmes dont la société tire des avantages (source dossier).

44 Élaboration d'un diagnostic de vulnérabilité et d'exposition du territoire aux îlots de chaleur urbains et mise en place de solutions d'atténuation localisées (action 64).

45 Mise en œuvre du plan trame verte et bleue à l'échelle du Grand Reims (action 65).

aucune des lignes directrices de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) n'est respectée. L'objectif de qualité défini en France est dépassé uniquement pour les particules les plus fines (les plus problématiques pour la santé) (PM<sub>2,5</sub>). Le dossier comporte un focus sur chaque polluant, présentant leur pourcentage de diminution et le ou les secteurs majoritairement responsables de leur émission.

Le diagnostic présente l'évolution des émissions de polluants de l'air *via* un graphique depuis 2005 jusque 2019<sup>46</sup>. Sur le territoire du Grand Reims, les émissions de tous les polluants sont en diminution depuis 2005.

D'une manière générale, l'Ae déplore que les valeurs limites de chaque norme et pour chaque polluant ne soient pas indiquées au regard des mesures actuelles, empêchant d'apprécier les risques sanitaires. De même, un tableau synthétisant les principaux secteurs émetteurs de polluants permettraient de mieux cerner les enjeux du territoire.

***L'Ae recommande que les valeurs limites de chaque norme, pour chaque polluant soient précisées au regard des mesures actuelles.***

Des éléments disponibles dans le dossier, l'Ae en déduit que les secteurs les plus émetteurs sont le résidentiel, l'agriculture suivis des transports routiers et de l'industrie. Le secteur résidentiel est le plus grand émetteur de particules fines PM<sub>2,5</sub> (50 %) et de composés organiques volatils non méthaniques (COV<sub>NM</sub>) (41%) en raison des modes de chauffage utilisés. Les émissions de particules fines PM<sub>10</sub> (45 %) et d'ammoniac (NH<sub>3</sub>) (non quantifiées) proviennent en priorité du secteur agricole, en lien avec le travail du sol dans les cultures et l'utilisation d'engrais azotés. Le secteur des transports routiers est le premier émetteur d'oxydes d'azote (NO<sub>x</sub>) provenant essentiellement de la combustion de carburant dans les véhicules. Le secteur industrie est responsable prioritairement des émissions de dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>) (non quantifiées) en lien avec la combustion de charbon utilisé dans les activités verrières et de déshydratation de luzerne.

Le dossier présente les objectifs de réduction des émissions des polluants atmosphériques du territoire pour 2030 et 2050. Il précise que 43 actions répondent à l'axe stratégique « vers un territoire disposant d'un air plus sain », identifiées par la mention « Plan air » sur les actions. Ces actions se déclinent principalement dans les secteurs du bâtiment et des mobilités.

Le potentiel de réduction dans le secteur résidentiel est lié à l'amélioration des appareils de chauffage bois peu performants (cheminées ouvertes et appareils installés avant 2002) et sur leur entretien.

Au niveau du secteur industriel, la collectivité table sur une poursuite des efforts déjà réalisés (- 60 % entre 2005 et 2019) permettant de substituer totalement le charbon à l'horizon 2030.

Pour le secteur des transports routiers, les réductions des émissions portent sur le développement des mobilités actives (vélo et marche) associé à l'utilisation de véhicules moins émetteurs corrélé à une diminution du recours à la voiture. Le plan d'actions décrit plusieurs actions visant à disposer d'un air plus sain : la réalisation d'études préliminaires à la transition d'une ligne de TER diesel desservant le Grand Reims vers l'hydrogène vert<sup>47</sup> d'ici 2030, la création de 2 lignes de bus à haut niveau de service avec des véhicules à batteries ou hydrogène, l'amélioration de l'offre de desserte de l'étoile ferroviaire rémoise dans l'optique de la création d'un réseau express métropolitain ou réouverture de ligne ferroviaire, la révision du plan de circulation de la ville de Reims favorisant les modes actifs, le lancement du schéma d'aménagement cyclable à l'échelle du Grand Reims, mise en œuvre d'une Zone à Faibles Émissions Mobilité (ZFEm). Sur les ZFEm, l'Ae attire l'attention sur le fait que pour les véhicules thermiques ne disposant pas de norme Euro, les limitations de circulation sont alors liées à l'âge des voitures et non pas à leur niveau de pollution qui dépend notamment de leur taille.

Dans le secteur agricole, le potentiel de réduction vise à remplacer les engrais azotés. La collectivité ambitionne de développer une filière territoriale de valorisation d'urine humaine en

46 Seules les données 2019 sont indiquées en tonnes de polluants.

47 L'hydrogène fabriqué à partir d'un processus d'électrolyse de l'eau est dit vert si ce dernier est réalisé à partir d'électricité renouvelable. L'électrolyse est un processus qui vise à décomposer l'eau à l'aide d'un courant électrique.

fertilisant agricole moindre émetteur en ammoniac. L'Ae salue cette initiative qui permettra le retour au sol du phosphore qui est indispensable au vivant et figure parmi les ressources rares.

Comme déjà constaté d'une manière générale, une mise en comparaison du territoire avec les valeurs atteintes au niveau départemental aurait permis de mieux cerner les enjeux du territoire.

***L'Ae recommande d'améliorer la visibilité de ses objectifs au regard de valeurs de références tant pour les limites normatives que pour les valeurs à échelles plus larges comme la région ou le département.***

### **3.7. La résilience du territoire aux effets du changement climatique**

L'analyse de la vulnérabilité du territoire face au changement climatique réalisée dans le cadre des ateliers de co-construction ont permis de dégager 4 aléas auxquels le territoire risque d'être confronté : augmentation des fortes chaleurs et canicules, augmentation des épisodes de sécheresse, augmentation des phénomènes extrêmes (fortes pluies, grêle, tempêtes) et modification des cycles saisonniers.

L'état des lieux présente le changement climatique et ses conséquences au niveau mondial, au niveau national sur la période 1961-1990. Il conclut que le territoire du Grand Reims aura à faire face aux mêmes aléas que cette série historique : canicules, sécheresses et fortes précipitations. L'Ae regrette que le dossier ne comporte pas de modélisation sur l'évolution du climat à l'échelle du territoire à plusieurs échéances : 2030, 2050 et 2100 permettant de situer les écarts avec la référence historique.

Le dossier a identifié des pistes d'actions dans différents domaines (ressources naturelles, biodiversité, agriculture) pour amorcer la démarche d'adaptation et de résilience du territoire face au changement climatique.

Le plan d'actions comporte une dizaine d'actions dédiées à cette thématique. Certaines concernent l'élaboration d'études<sup>48</sup> ou de diagnostics<sup>49</sup>, ce que la collectivité considère comme pré-requis pour construire une démarche de résilience. Elle affiche comme enjeux la formation des décideurs et du grand public aux impacts du changement climatique et aux enjeux des actions engagées.

La collectivité souligne notamment la nécessité de trouver des solutions de substitution aux îlots de chaleur préalablement inventoriés, d'élaborer un plan de soutien aux forêts du Grand Reims afin d'augmenter la résilience des forêts face aux effets du changement climatique, de finaliser et mettre en œuvre son plan pluie<sup>50</sup>, de désimperméabiliser 2 km<sup>2</sup> d'espace public...

Des actions relevant d'autres thématiques vont contribuer à lutter contre les effets du changement climatique : l'élaboration d'une stratégie « zéro artificialisation nette », la rénovation des logements, le recours à des pratiques agricoles plus vertueuses pour protéger la biodiversité et la ressource en eau sont des actions inscrites dans une démarche d'adaptation au changement climatique, ...

L'Ae attire l'attention sur l'intérêt des isolants biosourcés pour l'isolation des bâtiments contre la chaleur.

***L'Ae recommande de compléter le diagnostic par les projections de l'évolution du climat de son territoire par saison (hiver/été) à différentes échéances.***

48 Élaboration d'une étude quantitative des ressources en eau et mise en œuvre des préconisations retenues avec les partenaires (action 72).

49 Élaboration d'un diagnostic de vulnérabilité et d'exposition du territoire aux îlots de chaleur urbains et mise en place de solutions d'atténuation localisées (action 64).

50 Avis de l'AE du 22 juillet 2022 sur le Projet de zonage pluvial, dit « Plan pluie » de la communauté urbaine du Grand Reims, <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2022age40.pdf>

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

L'Ae relève positivement la présentation des incidences positives et négatives des 80 actions et les enjeux environnementaux suivant 4 thématiques<sup>51</sup>. L'Ae constate que cette analyse permet de démontrer l'intérêt des mesures du plan et de mettre également en exergue les incidences parfois négatives qui méritent une vigilance particulière. Ces alertes portent notamment sur les actions de rénovation énergétique, le développement de mobilités alternatives (création de lignes cyclables, création d'aires de covoiturage, amélioration de l'offre de desserte ferroviaire, création de parkings relais multi-services, ...), le développement d'installations de production énergies renouvelables (EnR), ... qui peuvent impacter les sols (artificialisation, imperméabilisation) ou les milieux naturels (trame verte et bleue), par exemple.

Les actions en lien avec la rénovation de l'habitat et visant à rendre les bâtiments performants, sont susceptibles d'engendrer une augmentation du volume de déchets à traiter ou recycler, ce qui implique que les équipements existants soient suffisants.

En ce qui concerne les mobilités, l'EES souligne la destruction directe des sols liée à la création de pistes cyclables ou d'aires de covoiturage et de parkings, par exemple. Ces projets liés à la promotion des mobilités alternatives peuvent induire la destruction d'habitats et la rupture de continuités écologiques. Les impacts de l'imperméabilisation des sols sont également pris en compte en termes d'augmentation du risque inondation, qualité des eaux souterraines et augmentation du phénomène d'îlots de chaleur.

Les actions liées à la thématique « urbanisme », par la création d'un tiers lieu ou la requalification du quartier Port Colbert sont susceptibles d'avoir des impacts sur les sols (imperméabilisation ...) ou pour ce qui concerne la mise à jour du fichier des friches, des impacts potentiels sur la biodiversité ont été identifiés, les espaces reconquis pouvant avoir une valeur écologique intéressante.

La création d'une conserverie (thématique agriculture et d'alimentation) va avoir des impacts sur les sols de manière identique à la création de tout aménagement ou construction. Le développement d'énergie renouvelable en lien avec la filière agricole est susceptible d'avoir des impacts sur la consommation des sols (filière méthanisation) ou le dérangement de la faune et la destruction des milieux (filière méthanisation et photovoltaïque).

Pour les actions relevant de la production d'énergie, l'évaluation environnementale stratégique met en avant les impacts sur les sols et la biodiversité, notamment en ce qui concerne le développement de la filière géothermie.

En matière d'activités économiques, la décarbonation des process industriels par le déploiement de la filière hydrogène est susceptible de produire les mêmes impacts que pour tout nouvel aménagement (imperméabilisation, atteinte à la biodiversité).

**L'Ae souligne la qualité de l'évaluation environnementale ainsi que celle de l'étude d'incidences Natura 2000. L'Ae relève favorablement la déclinaison des principes de 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

Le dossier précise les modalités d'élaboration du projet de PCAET. Il décrit bien la démarche de co-construction du plan d'actions à laquelle outre les élus du Grand Reims ont été associés des entreprises, des associations, des acteurs de l'énergie (dont syndicat d'énergie de la Marne) et des institutions de l'État et des territoires (département, communes,...). L'Ae note avec satisfaction l'association de la société civile à l'élaboration du PCAET. Des ateliers participatifs avec les

51 Milieu physique/Nature/Climatique, Ressources, Milieu humain, Risques et nuisances.

habitants du Grand Reims et la mise en ligne d'un site web de concertation, ont permis de recueillir des avis sur les actions envisagées et des propositions complémentaires.

Le dossier précise le calendrier de concertation et d'élaboration du PCAET. Il détaille l'organisation de la gouvernance du PCAET qui est assurée par 3 instances :

- le comité de pilotage, instance politique chargée de la validation de la stratégie et des objectifs ;
- le groupe projet et suivi, instance technique chargé d'apporter une validation technique et réglementaire ;
- le conseil d'orientation environnement et aménagement ; qui est l'un des 8 conseils consultatifs thématiques du Grand Reims.

Le dossier comprend un chapitre dédié au suivi et à l'évaluation du PCAET. Ils reposent sur la tenue d'un tableau de bord annuel rassemblant plusieurs documents : le suivi du diagnostic s'assurant de la compatibilité de la trajectoire visée avec celle suivie, le suivi des « 16 ambitions », le suivi des actions et le suivi du budget. L'Ae note avec satisfaction que des actions correctives sont prévues et que le tableau de suivi des ambitions sera mis à disposition du grand public.

Un point d'étape à 3 ans et un engagement dans le programme « Territoire engagé pour la transition écologique<sup>52</sup> » de l'ADEME viennent compléter les modalités de suivi et d'évaluation du PCAET.

C'est le groupe projet et suivi qui sera chargé de la mise à jour annuelle du tableau de bord, qui fera l'objet de sessions spécifiques. Le point d'étape sera transmis au préfet de Région et à la région Grand Est après adoption par le comité de pilotage. Ce point d'étape rendra compte des résultats obtenus et de réviser certains points clés de la stratégie en fonction des orientations régionales et nationales intervenues et d'engager des mesures correctives.

Sur les indicateurs de suivi et de mise en œuvre, il aurait été intéressant que l'ensemble des indicateurs retenus soit présenté dans un document unique de façon similaire aux indicateurs environnementaux. Sur ce point, l'Ae salue le suivi de thématiques plus ciblées et plus strictement liées à l'environnement dans la partie évaluation environnementale stratégique, en vue de compléter les indicateurs de suivi de mise en œuvre du PCAET (exemple : nombre de continuités écologiques impactées par le déploiement de lignes cyclables sur la vielle de Reims dans le cadre du plan « Reims à vélo » ou la surface imperméabilisée lors de la création d'aires de covoiturage et de parkings relais).

***L'Ae recommande à la collectivité de rassembler dans un tableau les indicateurs de suivi et de mise en œuvre du PCAET, en précisant les valeurs de départ et les valeurs cibles et les origine et périodicité du renseignement.***

L'Ae a bien noté que l'élaboration d'un Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) à l'échelle du Grand Reims est intégrée au plan d'actions<sup>53</sup> répondant à la stratégie bas carbone et à la protection de la biodiversité ; elle s'est interrogée cependant sur les capacités de mise en œuvre de certaines actions du PCAET à l'échelle communale en l'absence du PLUi et de ses dispositions prescriptives qui faciliteront, tant que celui-ci ne sera pas approuvé.

***L'Ae recommande d'évaluer sa capacité de gouvernance dans l'hypothèse d'une gestion future de l'intercommunalité sous forme de PLUi.***

## 4.2. Opérationnalité du PCAET et budget alloué

En préambule du plan d'actions, la collectivité a détaillé le contenu-type d'une fiche action. Elle comporte les informations suivantes : la thématique à laquelle l'action se rapporte, les

52 Territoire Engagé Transition Écologique est un programme permettant aux collectivités (EPCI, syndicats de déchets...) de structurer leur politique de transition écologique et leur projet de territoire. Il s'articule aujourd'hui autour de deux référentiels thématiques : **Climat Air Énergie** et **Économie circulaire**. Source ADEME.

53 Action n°38.

objectifs généraux , les indicateurs de suivi, les objectifs opérationnels (« *l'ambition ou les ambitions* »), le porteur de l'action, les partenaires, les financeurs, les moyens humains et financiers, le planning, les publics cibles et les objectifs de développement durable<sup>54</sup> associés (terminologie non expliquée). Elle est complétée par des icônes (jusqu'à 3) auxquelles l'action se rapporte : plan air, atténuation ou adaptation au changement climatique.

Sur leur caractère opérationnel, les actions apparaissent concrètes et réalistes. Certaines sont déjà engagées (par exemple : la rénovation énergétique de 1 600 logements sociaux par an ou l'amélioration de l'offre de desserte de l'étoile ferroviaire rémoise dans l'optique de la création d'un réseau express métropolitain). D'autres actions portent sur des études de faisabilité à titre d'exemple : la réalisation d'études préliminaires à la transition d'une ligne de TER diesel desservant le Grand Reims vers l'hydrogène vert<sup>55</sup> d'ici 2030.

Le PCAET définit d'une manière générale les enveloppes budgétaires et les moyens humains alloués dédiés à la mise en œuvre de la majorité des actions. Néanmoins, il ne précise pas le budget alloué à l'ensemble du plan ni l'intégralité des emplois requis. L'Ae prend note de l'estimation du coût de l'inaction à l'échelle du territoire tant en termes budgétaires qu'en termes de santé publique.

***Dans un souci de transparence budgétaire et de gestion des ressources humaines, l'Ae recommande au pétitionnaire de préciser le budget général (investissements et fonctionnement) du plan dans le dossier de PCAET sur toute la durée de l'application du plan.***

METZ, le 28 octobre 2022

Pour la Mission Régionale  
d'Autorité environnementale,  
le président,

Jean-Philippe MORETAU

54 Le nom d'Objectifs de développement durable (ODD) est couramment utilisé pour désigner les dix-sept objectifs établis par les États membres des Nations unies et qui sont rassemblés dans l'Agenda 2030. Cet agenda a été adopté par l'ONU en septembre 2015 après deux ans de négociations incluant les gouvernements comme la société civile. Il définit des cibles à atteindre à l'horizon 2030, définies par ODD. Les cibles sont au nombre de 1691 et sont communes à tous les pays engagés. (source Wikipédia).

55 L'hydrogène fabriqué à partir d'un processus d'électrolyse de l'eau est dit vert si ce dernier est réalisé à partir d'électricité renouvelable. L'électrolyse est un processus qui vise à décomposer l'eau à l'aide d'un courant électrique.