MÉMOIRE DE RÉPONSES AUX REMARQUES CONCERNANT LE PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE TERRITORIAL DU GRAND REIMS

DÉCEMBRE 2022

GRAND REIMS
COMMUNAUTÉ URBAINE

SOMMAIRE

PRÉAMBULE

I. AVIS DE LA MISSION RÉGIONALE DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE (MRAE)

II. AVIS CONJOINT DU PRÉFET DE RÉGION ET DE LA RÉGION GRAND EST

III. AVIS DU CONSEIL DE DÉVELOPPEMENT DU GRAND REIMS

IV. COMMENTAIRES RECUEILLIS SUITE À LA CONSULTATION DU PUBLIC

PRÉAMBULE

Suite à la loi Transition énergétique pour la croissance verte de 2015 obligeant les EPCI de plus de 20 000 habitants à adopter un Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) et d'après les dispositions du Code de l'environnement, le projet de PCAET, une fois approuvé en conseil communautaire, fait l'objet de l'avis des autorités administratives compétentes et d'une consultation du public.
Le présent mémoire vise à apporter une réponse aux différentes remarques formulées.
Il intègre les documents constitutifs du PCAET. L'ensemble est mis à la disposition du public sur le site du Grand Reims :
https://www.grandreims.fr/cadre-de-vie-et-environnement/developpement-durable/strategie-bas-carbone-du-grand-reims/strategie-bas-carbone-consultation

1. AVIS DE LA MISSION RÉGIONALE DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE (MRAE)

Cet avis a été sollicité par la Communauté urbaine le 02 août 2022. Il a été rendu le 28 octobre 2022 par la Mission Régionale de l'Autorité environnementale (MRAe).

1.1 AVIS ET RECOMMANDATIONS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

MRAe

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[1] (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 Compernolle, membre associé, de Jean-Philippe Moretau, membre permanent et président de la MRAe, de Christine Mesurolle et Georges Tempez, membres permanents, de Yann Thiébaut, 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 1er janvier 2017, la communauté urbaine du Grand Reims comprend 143 communes, issues de 9 intercommunalités[2], et compte 295 926 habitants en 2018. Son territoire qui s'étend sur 1 436 km², 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[3], labellisée récemment « territoire d'industrie »[4], 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[5] (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[6] 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.

6 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).

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[7] 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[8] ») 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 1er janvier 2017 de 9 intercommunalités[9]. 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.

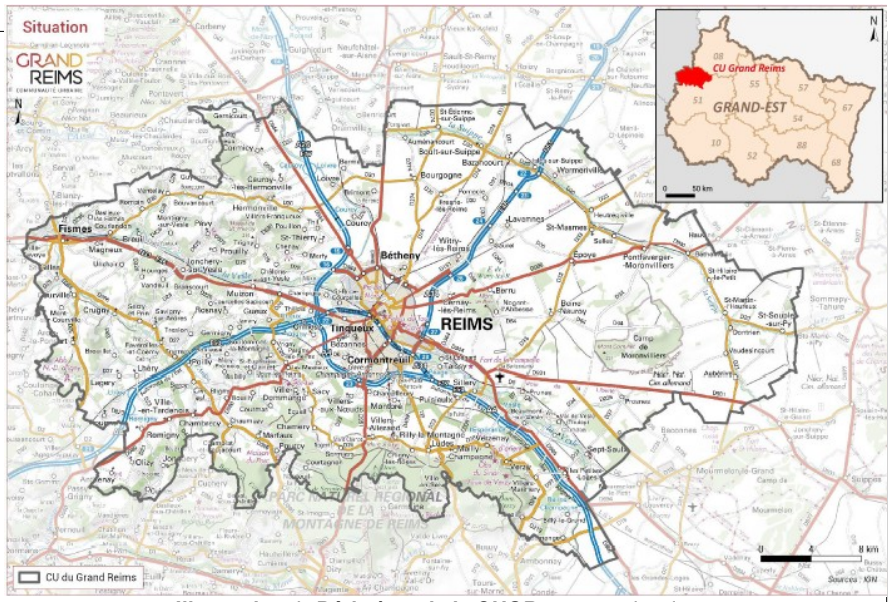


Illustration 1: Périmètre de la CUGR - source dossier

Son territoire de 1 436 km² se caractérise par l'importance des terres agricoles et viticoles (près de 74 %[10]). 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[11] 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[12], labellisée récemment « territoire d'industrie »[13], en est l'illustration.

9 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.

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[14] 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[15] par communes, synthétisée dans un tableau.

Le territoire possède de nombreux espaces naturels remarquables : 5 sites Natura 2000[16], 44 ZNIEFF[17] , 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 m². 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[18]. 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[19] et 80 actions.

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

- (1)[21] 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[22], 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[23], 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_3), polluant d'origine agricole. Seules les émissions liées aux particules fines PM2,5 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[24] approuvé le 17 décembre 2016 ;
- les documents locaux d'urbanisme[25] ;
- 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[26] ;
- 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 ;

24 Il ne couvre pas l'ensemble du territoire du Grand Reims.
25 Plan local d'urbanisme, Carte communale.
26 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 Suippe 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[27] stratégiques pour l'ensemble des domaines opérationnels[28]

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.

27 Dénommées ambitions.
28 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[29] 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[30] et le contrat métropolitain du Grand Reims valant pacte territorial de relance et de transition écologique[31] 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[32]. Elle salue par ailleurs la qualité littérale de son PCAET et l'adoption de certaines actions innovantes[33]. 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[34], la consommation moyenne annuelle s'élève à 31 MWh, inférieure à la moyenne régionale[35] (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 3ème 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 énergique 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 exergue 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).

Illustration 3: Objectifs de production d'EnR par filières en 2019 et en 2030 - source dossier

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[36]. 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[37]. 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[38] 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/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 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_2. 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_2e 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[39]. 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[40]. 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[41] est le fait de terres agricoles[42] (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_2.

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)[43] 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[44], de promotion de la nature en ville[45] notamment dans les espaces publics, de désimperméabilisation de 2 km² 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) (PM2,5). 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[46]. 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 PM2,5 (50 %) et de composés organiques volatils non méthaniques ($COV_{NM)}$ (41%) en raison des modes de chauffage utilisés. Les émissions de particules fines PM10 (45 %) et d'ammoniac (NH_3) (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 (NOx) provenant essentiellement de la combustion de carburant dans les véhicules. Le secteur industrie est responsable prioritairement des émissions de dioxyde de soufre (SO_2) (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[47] 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[48] ou de diagnostics[49], 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 engagée.

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[50], de désimperméabiliser 2 km² 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[51]. 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 <u>principes</u> 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[52] » 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[53] 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[54] 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[55] 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.

1.2 RÉPONSE DE LA COMMUNAUTÉ URBAINE DU GRAND REIMS

Réponses du Grand Reims à l'avis de la MRAe Grand Est du projet de PCAET de la Communauté Urbaine du Grand Reims (CUGR)

Rapport établi en novembre 2022

Page	Recommandations de la MRAe	Eléments de réponse du Grand Reims
4 - 10 - 12		Le potentiel de réduction des émissions de GES et de consommation d'énergie par secteur a été mesuré pour les principaux secteurs d'émissions, à savoir l'industrie, les transports routiers, le résidentiel et le secteur tertiaire. Ces secteurs représentent 86% des émissions de GES et 97% de la consommation d'énergie du territoire. Cette modélisation numérique de l'impact prévisionnel de nos ambitions (ou objectifs stratégiques) a été menée par Atmo Grand Est et les résultats n'ont pas été disponibles à la date de dépôt du projet de PCAET, toutefois le rapport d'étude mené par Atmo Grand Est sera intégré à la consultation du grand public et les éléments seront intégrés au rapport final du PCAET.
	Articulation avec les documents de planification de rang supérieur **Les consommations énergétiques**	Les objectifs du territoire sont en deçà des objectifs du SRADDET de la Région Grand Est à l'horizon 2030 (respectivement -22% de réduction des émissions de GES contre -54% et -14% de réduction de la consommation d'énergie contre -29%). Néanmoins, il convient de préciser que ces valeurs prennent en compte les particularités du territoire, les trajectoires depuis 1990 et l'évaluation de nos ambitions calculée à partir des modèles d'Atmo Grand Est. Les cinq points ci-dessous apportent les explications souhaitées.
	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. 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.	<u>Argument 1 : un secteur industriel fortement émetteur</u> En 2019, le secteur industriel représentait 32% des émissions de GES du territoire et 34% de la consommation d'énergie. Ce secteur a gardé une forte croissance, notamment dans le domaine de la bioéconomie, et a récemment entamé sa transition énergétique. Le constat est sans appel avec une hausse de 2% depuis 1990 (principalement avec l'essor de la bioraffinerie entre 2005 et 2010) des émissions de GES. Sur la même période, en région Grand Est le secteur de l'industrie a réduit ses émissions de GES de 70% (notamment par la désindustrialisation de certains de ses bassins industriels historiques) et nous pouvons noter une réduction des émissions de -40% à l'échelle nationale. <u>Argument 2 : le défi du secteur des transports routiers</u> Avec des émissions de GES en hausse de 19% depuis 1990 et une Communauté urbaine fortement rurale, les enjeux des mobilités sont une priorité du Grand Reims. Des solutions alternatives à la voiture, et surtout à l'autosolisme, seront développées et vont nécessiter du temps à la mise en œuvre des infrastructures et un important accompagnement des changements de comportement des usagers. <u>Argument 3 : 1990 – 2019 – 30 années de hausse des émissions de GES</u> Sans réduction des émissions des secteurs industrie et transports routiers, les émissions de GES du territoire ont progressé de 6% entre 1990 et 2019. La politique de transition écologique que nous avons amorcée doit permettre d'inverser cette tendance avec une amplification des gains attendus. Ainsi pour la période 2020 - 2025, une réduction annuelle des émissions de GES est estimée à hauteur de 2,5% pour passer à 3% de 2026 à 2030. Les actions sont engagées ou planifiées mais les résultats attendus vont nécessiter du temps, pour moderniser notre industrie, rénover nos logements, modifier nos modes de déplacements et surtout accompagner les citoyens dans cette transition. Les objectifs 2030 restent toutefois ambitieux avec la suppression totale du charbon dans l'industrie, le retrait de toutes les chaudières fuel (8000 installations), la rénovation globale de 1945 logements par an durant toute la période, passer la part modale des déplacements à vélo de 3 % à 7 %, etc…. Il est à noter que la courbe des émissions, hors secteur de l'industrie, est comparable entre la Région Grand Est et le Grand Reims. La traduction d'un « rattrapage » des objectifs du SRADDET en une décennie impose un rythme non réaliste à plusieurs niveaux : la capacité de l'industrie à mener cette transition tout en maintenant une activité sur le territoire, la capacité financière du Grand Reims de mener la transition énergétique de son patrimoine et d'investir massivement dans une nouvelle offre de transports mais aussi l'acceptabilité des populations à mener cette transition. Concrètement cela se traduirait par une réduction annuelle de plus de 7% des émissions de GES, soit des réductions à engager dans les principaux secteurs irréalistes et qui devraient obligatoirement passer par un doublement de tous les objectifs de baisse notamment dans l'industrie. <u>Argument 4 : une analyse des émissions de GES et consommation d'énergie par habitant comparable à la région Grand Est</u>

		Ramenée au nombre d'habitants, la consommation moyenne annuelle s'élève à 31 MWh en 2019, inférieure à la moyenne régionale de 34,5MWh. De même, en 2019, les émissions de GES par habitants ont été de 7 tonnes sur le Grand Reims contre 7,8 tonnes en Grand Est. Avec une stabilité des émissions de GES ramenées par habitant sur le Grand Reims depuis 30 ans, ces émissions sont passées de 15 à 7,8 tonnes/habitant en région Grand Est. L'objectif régional de -54% à l'horizon 2030 des émissions de GES devra conduire une émission par habitant voisine de 7 tonnes/an, l'objectif de réduction de 22% par le Grand Reims permet une projection à 5,3 tonnes/an. Au-delà d'un pourcentage de réduction, il s'agit de prendre en compte l'ensemble de la trajectoire et les émissions territoriales à 2030. <u>Argument 5 : des gains mesurés par Atmo Grand Est</u> Enfin, les ambitions (objectifs stratégiques) dans les secteurs de l'industrie, des transports routiers, du résidentiel et du tertiaire, soit plus de 85% des émissions de GES en 2019, ont été évalués par Atmo Grand Est, sur la base de son modèle numérique intégrant les objectifs chiffrés que nous lui avons communiqués. Cette évaluation a permis de calculer les gains d'émissions des polluants et des GES ainsi que les gains de consommation d'énergie. Les conclusions de cette simulation réalisée par Atmo Grand est, dont le rapport est joint à ce courrier, sont en totales cohérences avec les objectifs portées par la Communauté urbaine et ne permettent pas l'atteinte des objectifs de la SNBC ou du SRADDET à l'horizon 2030. Les indicateurs pris en compte dans cette évaluation sont issus de longs travaux et sont ainsi totalement argumentés : - Le secteur de l'industrie intègre la feuille de route des projets de décarbonation des 7 principaux sites émetteurs (52% de l'objectif de réduction des GES à 2030), - Le secteur des transports routiers s'appuie sur les résultats de l'enquête mobilité certifiée Cerema conduite en 2022 et avec des objectifs ambitieux d'augmentation des parts modales les moins émissives. Il est aussi pris en compte une augmentation par un coefficient de 10 du parc de véhicules faibles émissions (19% de l'objectif de réduction des GES à 2030), - Le secteur du résidentiel envisage 1 945 rénovations globales par an grâce à la dynamique des bailleurs sociaux du territoire et de notre programme de l'OPAH (19% de l'objectif de réduction des GES à 2030), - Le secteur du tertiaire s'appuie sur les objectifs réglementaires du « décret Tertiaire » (10% de l'objectif de réduction des GES à 2030).
4 - 7	**Contexte et présentation générale du projet** L'Autorité environnementale recommande principalement à la Communauté Urbaine du Grand Reims de 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. 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.	Le Grand Reims prend en compte les recommandations de l'Autorité environnementale dans le rapport final du PCAET : - Le diagnostic sera complété de données complémentaires des consommations d'énergie par secteur, - L'état initial de l'environnement sera complété par une présentation de la situation par rapport aux risques naturels et technologiques non pas à l'échelle communale mais à l'échelle des 9 pôles territoriaux constituant la Communauté urbaine.
8	**Le projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET)** 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 (Article R.229-51 du code de l'environnement), soit d'insérer un encart expliquant la concordance entre les différents termes (ambitions = objectifs).	Le Grand Reims a identifié 16 ambitions majeures permettant de coordonner le plan d'actions du territoire. Ces ambitions comportent des objectifs mesurables en termes d'émissions de GES, de polluants et de réduction de la consommation d'énergie. Les objectifs de ces ambitions sont identiques aux objectifs stratégiques et opérationnels définis à l'Article R229-51 et portant sur les domaines suivants : 1° Réduction des émissions de gaz à effet de serre ; 3° Maîtrise de la consommation d'énergie finale ; 7° Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration. La terminologie sera maintenue en intégrant un encart expliquant la concordance entre les différents termes dans la version finale du PCAET.
11	**Analyse globale de la stratégie et du plan d'actions du PCAET** L'Ae regrette que la stratégie du PCAET ne présente pas les scénarios étudiés (à minima le scénario tendanciel, un scénario volontariste et le scénario retenu) et n'explique pas les raisons ayant conduit à la stratégie retenue.	Le diagnostic présente pour les principaux secteurs émetteurs de GES le contexte du territoire. L'augmentation des émissions de GES sur la période 1990 et 2019 définie implicitement les priorités d'intervention du Grand Reims. Cette stratégie est confirmée par le projet de territoire. Le Grand Reims a privilégié une construction en définissant des objectifs stratégiques (les ambitions du territoire) en cohérence avec le plan d'actions PTRTE, élaboré avec l'Etat, la Région Grand Est et le Département de la Marne, et dans la stratégie du projet de territoire.

	L'Ae recommande de compléter le dossier par le développement des différents scénarios étudiés et de justifier le choix de la stratégie retenue.	Ainsi, il n'a pas été construit des scénarios alternatifs dans l'élaboration du PCAET mais une évaluation de la trajectoire retenue. Une lecture par scénario peut s'articuler en 3 propositions : - Une vision tendancielle, qui conserve la trajectoire des 30 années précédentes avec une très faible réduction des émissions de GES. Ce scénario est écarté par les prospectives des acteurs industriels et la volonté du Grand Reims « pour ensemble aller vers un territoire contributeur de la neutralité carbone, sobre et positif en énergie, disposant d'un air sain, préservé et résilient dans un contexte de changement climatique. » (projet de territoire) ; - Un scénario « volontariste » qui s'inscrit dans les objectifs de la Région Grand Est et de la SNBC avec respectivement une réduction des émissions de GES de 54% et 40% d'ici 2030. Comme cela a été démontré dans le premier point cette hypothèse n'est pas réalisable en une décennie sans une réduction drastique des émissions du secteur industriel (de l'ordre de 80%). La volonté du Grand Reims est bien de maintenir son tissu industriel tout en l'accompagnement dans une réduction des consommations d'énergie et une décarbonation des process - Le scénario retenu, certainement plus « humble « en terme d'affichage mais aussi plus réaliste. La faisabilité et l'atteinte des objectifs de ce scénario sont mesurées. Le gain attendu à 2030 pour les émissions de GES représente une réduction de 22% par rapport à 1990 mais 26% par rapport à 2019. Par ailleurs, ce scénario permet l'atteinte des objectifs du PREPA sur les émissions de polluants.
4 – 12 - 13	**Les consommations énergétiques** 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 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. 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.	Le Grand Reims a fait un choix délibéré d'un rapport synthétique et vulgarisé. Ce format est estimé plus lisible pour le lecteur non spécialiste qui pourra plus facilement se plonger dans la lecture du rapport mais conduit à réduire les informations transmises au strict nécessaire à la compréhension du plan. Toutefois, afin de tenir compte de l'avis de la MRAe, la version finale du PCAET sera complétée des données de consommation d'énergie par secteur, de la prise en compte du schéma directeur des réseaux de chaleur dans le diagnostic et de la reprise des données chiffrées en complément des graphiques.
4 - 12	**Les consommations énergétiques** L'Ae recommande à la collectivité de compléter le plan d'actions avec des mesures pour faciliter l'accès au train à pied et à vélo et faciliter aussi le télétravail.	Le Grand Reims travaille actuellement au développement de solutions alternatives à la voiture, et surtout à l'autosolisme. Le Grand Reims a pris une décision essentielle en résiliant pour motif d'intérêt général la concession qui l'attachait à la société MARS et en engageant une refonte transversale de son offre de mobilité à l'échelle des 143 communes de son territoire et non plus des 16 communes de Reims Métropole. Il s'est fixé pour ambition de fournir un moyen de transport public à moins d'un kilomètre à au moins 90 % de ses habitants, en articulant un ensemble de solutions pour répondre au mieux aux besoins de chaque bassin de population : amélioration de l'offre de tramway, lignes de bus (dont les futurs bus à haut niveau de service), transport à la demande, lignes de covoiturage, auto-partage organisé, rabattement multimodal vers les gares, location de vélos longue durée. Par ailleurs, les modes actifs sont également un enjeu fort qui se traduira par l'adoption, dès ce mois de novembre, d'un schéma cyclable portant sur la réalisation en 15 ans de près de 350 km d'itinéraires. Ce schéma est précisément conçu pour offrir une mobilité fonctionnelle, notamment de connexion intermodale (itinéraires de rabattement vers les 12 haltes et gares TER du territoire), en favorisant les liaisons intercommunales définies pour faciliter la mobilité professionnelle, familiale et de loisir et en créant des rocades et des pénétrantes, notamment vers Reims, permettant un maillage optimal du territoire. Dans son chapitre mobilité et urbanisme (actions 15 à 40), le plan d'actions intègre des solutions favorisant les modes de déplacement actifs, les transports en commun et le développement de tiers lieux. Le plan de mobilité en cours d'élaboration pourra compléter les mesures pour atteindre les objectifs de progression des parts modales vélo et TC notamment. L'action 35 vise accompagner la création d'un tiers lieu avec option de coworking dans l'un des bourgs centre du Grand Reims (réduction des déplacements domicile – travail) ; le développement du télétravail est également favorisé par le déploiement régional de la fibre optique par le concessionnaire Losange, finalisé d'ici fin 2022 avec le soutien financier du Grand Reims à hauteur de 4,035 M€. Sur le Grand Reims, le déploiement de ce réseau très haut débit (FttH : Fibre to the Home) vers les habitants concerne 137 communes.
14	**Les énergies renouvelables (EnR)** L'Ae note que la collectivité ne statue pas sur la piste du	La cartographie des installations EnR existantes et des projets pour lesquels le permis de construire a été délivré sera intégréee au rapport final du PCAET. Les installations projetées mais non autorisées à ce jour ne seront pas intégrées afin de ne pas fausser les procédures d'autorisation.

	développement de la petite et de la micro-hydraulique ; elle ne prévoit pas non plus de développement de l'éolien, par exemple. 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). 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.	Le schéma directeur des EnR et de Récupération (EnRR)projeté dans le plan d'actions pourra identifier des zones favorables à l'implantation des EnR. Le choix stratégique de développement de certaines filières et le choix de ne pas retenir d'autres filières tel l'éolien et l'hydroélectricité sont liés à un travail d'investigation : - De l'attente des élus qui a permis d'identifier une forte réserve au développement de l'éolien, cet axe a été également écarté à la lecture de la Charte éolienne des Coteaux, Maisons et Caves de Champagne qui retient une zone d'exclusion et de vigilance vis à vis de l'éolien (zone d'engagement reconnue par l'UNESCO), - Du potentiel de développement industriel permettant un maintien de la filière agro carburants et un développement de la filière biomasse – bois notamment avec l'industrie locale du pellet, - De la configuration du territoire avec aucun cours d'eau majeur permettant le développement significatif de la filière hydroélectrique, et d'une évolution erratique de leur débit compte tenu du changement climatique. Ces éléments seront intégrés au schéma directeur de développement des EnRR. Le Grand Reims dispose déjà d'un cadastre solaire couvrant le bâti de ses 143 communes, cet élément sera précisé dans les fiches actions et le diagnostic. Par ailleurs, le projet de PCAET intègre des actions pour le développement du solaire sur les toitures, via les dispositifs d'accompagnement de la rénovation énergétique des logements pour le solaire thermique (actions 1 et 3) et plus globalement via l'accompagnement des projets EnR citoyens (action 47), la mise à disposition du patrimoine de la collectivité (action 48), les dispositifs dédiés au petit tertiaire (action 9), la mise en oeuvre d'un conseiller en énergie partagée auprès des communes (action 8)
15	**Les énergies renouvelables (EnR)** 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.	La cartographie des installations de méthanisation existantes et des projets pour lesquels le permis de construire a été délivré sera intégrée au rapport final du PCAET en reportant la cartographie du réseau de gaz. Les installations projetées mais non autorisées à ce jour ne seront pas intégrées afin de ne pas fausser les procédures d'autorisation.
15	**Les réseaux de distribution et de transport d'énergies** 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.	La version définitive du Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR) a été publiée le 28 octobre 2022. Ces données seront intégrées à l'action n° 50 concernant le schéma directeur des EnRR.
4 - 15 - 16	**Les émissions de gaz à effet de serre (GES)** 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 que celles émises sur le territoire français (par exemple, véhicules, matériel informatique, engrais, alimentation pour les élevages intensifs...). L'Ae recommande de compléter le PCAET avec une partie sur les gaz à effet de serre importés.	Réglementairement, il n'est pas exigé du PCAET de prendre en compte les gaz à effet de serre importés et le Grand Reims ne souhaite pas aborder ces données qui restent très aléatoires dans leurs estimations. Néanmoins, l'action 45 vise le développement d'une filière territoriale de valorisation d'urine humaine en fertilisant agricole, en substitution aux engrais de synthèse (ammonitrates) importés et fortement générateurs de GES. Par ailleurs, conscient d'intégrer plus largement notre empreinte carbone, le Grand Reims communique largement sur les outils de calcul de l'empreinte carbone, notamment lors des phases de concertation et de consultation du public, et souhaite sensibiliser plus largement les élus et citoyens à notre empreinte carbone, plus représentative que la notion d'émissions territoriales (actions 76 et 78).
17	**Les émissions de gaz à effet de serre (GES)** 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.	Le Grand Reims a mené des entretiens croisés avec les principaux industriels du territoire identifiés sur la base des données georisques.gouv.fr. Ces entretiens ont permis d'identifier les travaux de décarbonations engagés et les développements industriels attendus. Une veille est menée avec les services du développement économique de la Communauté urbaine et la CCI dans l'évolution du tissu industriel. L'accompagnement du Grand Reims dans la création de l'association des Dirigeants responsables – Marne (action 58) permettra de diffuser plus largement de bonnes pratiques entre dirigeants d'entreprises. Par ailleurs, la mise en œuvre d'un outil de suivi des émissions de gaz à effet de serre (GES) et des polluants de l'air issues du secteur industriel (action

		55) permettra une veille continue de la trajectoire du secteur industriel.
17	**Les capacités de séquestration de dioxyde de carbone** 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.	Le diagnostic de séquestration du carbone du rapport final du PCAET sera complété de la proposition de l'Ae d'utilisation de matériaux biosourcés dans la rénovation énergétique ou la construction des bâtiments comme moyen de stockage du carbone, en cohérence avec la stratégie de bioéconomie du Grand Reims.
18	**Les polluants atmosphériques et la qualité de l'air** 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. 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.	Le tableau de synthèse des dépassements des seuils réglementaires pour les $PM_{2.5}$, PM_{10} et NO_X (chapitre 2.3.B) sera complété par la présentation des valeurs limites de chaque norme pour l'ensemble des polluants. Les focus exposés pour chaque polluant présentent les principaux secteurs d'émission, afin de tenir compte de l'avis de l'Ae, une synthèse sera ajoutée au chapitre 2.3. Les objectifs du PCAET en termes de polluants de l'air sont conformes aux objectifs du SRADDET ; afin de faciliter la lecture des objectifs stratégiques, les objectifs du PREPA 2030 ont été ajoutés. A noter, que les services de l'Etat sont en cours de révision du PPA et une complémentarité est recherchée entre l'élaboration des 2 documents de planification.
19	**La résilience du territoire aux effets du changement climatique** 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. 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.	Le diagnostic du rapport final du PCAET sera complété par les projections de l'évolution du climat du territoire par saison (hiver/été) à différentes échéances.
21	**Gouvernance et dispositif de suivi et d'évaluation** L'Ae recommande à la collectivité de rassembler dans un tableau les indicateurs de suivi et de mise en oeuvre du PCAET, en précisant les valeurs de départ et les valeurs cibles et les origines et périodicité du renseignement.	Les indicateurs de suivi et de mise en oeuvre du PCAET seront intégrés dans l'évaluation environnementale stratégique du rapport final du PCAET.
21	**Gouvernance et dispositif de suivi et d'évaluation** L'Ae recommande d'évaluer sa capacité de gouvernance dans l'hypothèse d'une gestion future de l'intercommunalité sous forme de PLUi.	Le Grand Reims n'a pas encore engagé le chantier du PLUi qui interviendra après la révision du SCoT, en cours. Le modèle de gouvernance sera défini par l'exécutif du Grand Reims.
4 - 22	**Opérationnalité du PCAET et budget alloué** L'Autorité environnementale recommande principalement à la Communauté Urbaine du Grand Reims de préciser le budget général (investissements et fonctionnement) du plan dans le dossier de PCAET sur toute la durée de l'application du plan. Dans un souci de transparence budgétaire et de gestion des	Afin que le Grand Reims puisse mieux matérialiser ses engagements et les moyens qu'il entend y consacrer, il s'appuiera sur le plan pluriannuel d'investissement de la Communauté urbaine et les projets qui y figurent, lesquels contribuent tous à la réalisation des objectifs du PCAET. Un document-cadre, analytique, sera par ailleurs élaboré et fera l'objet d'un suivi ad hoc. Enfin, l'évaluation climat du budget selon la méthode I4CE est menée annuellement sur le compte administratif du Grand Reims depuis 2021 : elle permet de constater la part des dépenses réalisées en investissement et en fonctionnement, favorable à l'atténuation du changement climatique.

	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.	

1.3 COMMUNICATION DE L'AVIS

L'avis de l'Autorité environnementale est mis à la disposition du public sur internet à l'adresse suivante : http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/avis-rendus-sur-plans-et-programmes-r83.html. Par ailleurs, l'avis et les éléments de réponse ont été mis à disposition du public du 5 novembre au 4 décembre depuis le site du Grand Reims. Cet avis et les éléments de réponse sont intégralement diffusés dans le présent recueil annexé à la délibération d'adoption du PCAET.

2. AVIS CONJOINT DU PRÉFET DE RÉGION ET DE LA RÉGION GRAND EST

La démarche PCAET « Plan Climat Air Énergie Territorial du Grand Reims » réalisée par la communauté urbaine du Grand Reims a été déposée pour avis sur la plateforme Territoires et Climat le 10 août 2022. Un avis favorable a été rendu le 17 octobre 2022 de manière conjointe par les deux administrations.

2.1 AVIS CONJOINT DE L'ÉTAT ET DE LA RÉGION GRAND EST

2022-2143

PRÉFET
DE LA RÉGION
GRAND EST
Liberté
Égalité
Fraternité

La Région Grand Est

Strasbourg, le 17 OCT. 2022

Madame la Présidente,

Par délibération du 30 juin 2022, le Conseil Communautaire de la Communauté Urbaine du Grand Reims a arrêté son projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET) pour la période 2022-2027. Ce projet intitule Stratégie Bas Carbone, a été transmis aux services de l'État et du Conseil régional le 10 août 2022.

Le présent courrier constitue l'avis commun du préfet de région et du président du conseil régional au sens de l'article R. 229-54 du code de l'environnement.

La démarche d'élaboration de votre PCAET, vous a permis de définir une stratégie territoriale bas carbone avec l'ambition de rendre votre territoire exemplaire en termes de transitions énergétique et écologique.

Cette démarche montre une réelle volonté de concertation avec l'ensemble des acteurs socio-économiques du territoire en associant citoyens, élus, entreprises et institutions. Elle prévoit de développer des partenariats opérationnels diversifiés pour la mise en œuvre des actions. Vous avez ainsi saisi votre rôle de coordinateur de la transition énergétique sur votre territoire ce qui mérite d'être souligné.

Votre plan climat-air-énergie territorial est structuré selon les attentes réglementaires. La stratégie, élaborée en cohérence avec le projet de territoire, explicite les choix en termes de priorités d'actions et apporte une vision sur le Grand Reims à l'horizon 2030 et 2050. Elle définit des ambitions en matière d'atténuation et d'adaptation au changement climatique. Le plan d'action décline ces choix et décrit globalement les moyens pour y arriver, les porteurs des actions et leurs partenaires ainsi que les indicateurs de suivi.

Afin de vous permettre d'amender votre projet, vous trouverez en annexe, une grille d'analyse technique détaillée et les pistes d'amélioration qu'il convient de prendre en compte.

Il s'agit, notamment des points suivants :

- articuler la stratégie territoriale à moyen et long terme avec les règles et les objectifs régionaux du SRADDET. Les objectifs de réduction des consommations énergétiques et d'émissions de GES sont en deçà de ceux du SRADDET à l'horizon 2030;
- analyser davantage les potentiels de réduction d'émissions de GES par secteur dans l'état des lieux et développer le lien entre l'évaluation des ambitions et le programme d'actions, pour contribuer à une meilleure projection à l'horizon 2030 et 2050;

- intégrer la question du stockage à la partie consacrée au développement des EnR, en lien avec le développement de la production EnR électrique intermittente et le développement de la mobilité électrique;
- s'assurer de la bonne adéquation entre l'offre et la demande au regard de l'augmentation envisagée de la production d'énergie basée sur la biomasse à l'occasion de la réalisation du schéma directeur des EnR&R et des actions pour augmenter le potentiel des chaufferies;
- veiller au développement coordonné des réseaux de distribution d'énergie au-delà des réseaux de chaleur urbain ;
- faciliter l'identification et l'évaluation du « Plan Air» du PCAET en élaborant un récapitulatif spécifique des actions. Celui-ci préciserait aussi la compatibilité avec les objectifs du PREPA;
- veiller à ce que l'appellation « stratégie bas carbone » du PCAET ne concentre pas, aux yeux du grand public, les enjeux uniquement sur la réduction des gaz à effet de serre mais aussi sur ceux d'amélioration de la qualité de l'air et d'adaptation au changement climatique ;
- la maîtrise d'ouvrage de nombreuses actions est portée par la communauté urbaine. Il s'agira de veiller à une programmation adaptée notamment en termes de priorisation et d'articulation avec les partenaires.

Le projet de PCAET, modifié pour tenir compte du présent avis, devra être soumis pour adoption à l'organe délibérant de la collectivité, puis une fois adopté, il devra être mis à disposition du public via la plate-forme informatique hébergée à l'adresse suivante :

https://www.territoires-climat.ademe.fr

Le plan est valable 6 ans ; après 3 ans d'application, la mise en œuvre du PCAET fait l'objet d'un rapport, établi par vos soins, puis mis à la disposition du public.

Enfin, votre PCAET a vocation à s'inscrire dans la démarche de simplification et de rationalisation du paysage contractuel en particulier au sein du contrat métropolitain valant Pacte Territorial de Relance et de Transition Écologique (PTRTE), signé le 20 décembre 2021 par le Grand Reims, la ville de Reims, le département de la Marne, la région Grand Est et le préfet de la Marne. Son plan d'actions a été co-construit en cohérence avec le projet de territoire et la « stratégie bas carbone ». Après son adoption, le PCAET devra tenir compte de son articulation avec le PTRTE, en cherchant à favoriser les synergies.

De plus, le Grand Reims a activement participé aux ateliers d'élaboration des actions du Plan de Protection de l'Atmosphère en lien avec les actions du PCAET ce qui permettra là encore une bonne articulation des démarches engagées.

Par ailleurs, une articulation du PCAET avec les futurs documents de planification du territoire (SCoT, PDM, PLUi…) est naturellement envisagée dans le plan d'actions de la « stratégie bas carbone ». Cette mise en cohérence du projet de territoire à travers les documents de planification est essentielle et s'intègre là encore dans la démarche du PTRTE.

Nous tenons à vous assurer de notre soutien dans la conduite de vos démarches territoriales climat-air-énergie. Nos services se tiennent ainsi à votre disposition pour vous accompagner dans l'amélioration de votre projet de plan climat air énergie.

Nous vous prions d'agréer, Madame la Présidente, l'expression de notre considération distinguée.

La Préfète de la région Grand Est

Josiane Chevalier

Le Président du Conseil Régional Grand Est,

Jean Rottner

Copie : M. le secrétaire général de la préfecture de Marne, ADEME direction régionale Grand Est, DDT de la Marne

PJ : grille d'analyse technique

Madame la Présidente,
Communauté urbaine du Grand Reims
Reims-Contact - CS 80036, 51722 Reims Cedex

Grille d'analyse du projet de PCAET de la Communauté Urbaine du Grand Reims (CUGR)

Cette **grille** s'applique à un projet de PCAET déposé par une collectivité pour production de l'avis des autorités régionales en région Grand-Est. Elle s'applique à tout nouveau PCAET, à l'exclusion des rapports intermédiaires.

Référentiel
La grille est basée sur les exigences réglementaires du code de l'environnement :
- *code de l'environnement article L229-26*,
- code de l'environnement articles R229-51 et suivants,
- arrêté du 04/08/2016,
- circulaire du 6 janvier 2017.

Elle tient également compte des **enjeux régionaux** identifiés par la Région et la DREAL et transmis aux collectivités dans le cadre des informations utiles.

Cet avis fait référence à la délibération du conseil communautaire de la Communauté urbaine du Grand Reims d'approbation du projet de Stratégie bas carbone de la Communauté urbaine du Grand Reims valant Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) en date du 30/06/2022 et s'applique aux documents chargés sur la plateforme www.territoires-climat.ademe.fr/ le 10/08/2022 à savoir :

- Délibération d'approbation du 30/06/2022 – 4 pages ;
- Stratégie Bas-Carbone valant PCAET– CUGR / Mediaterre Conseil – juin 2022 – 200 pages ;
- État Initial de l'Environnement – CUGR / Mediaterre Conseil – octobre 2021 – 179 pages ;
- Évaluation Environnementale Stratégique – CUGR / Mediaterre Conseil – juin 2022 – 161 pages ;

En cas de difficulté, ou pour toute question ou suggestion :
pcaet.dreal-grand-est@developpement-durable.gouv.fr

Diagnostic

N°	Critère	Référentiel	Analyse de l'évaluateur
A01	Le diagnostic couvre-t-il tous les domaines ? Les sources des données sont-elles précisées ? Les potentiels de progrès sont-ils analysés ?	selon CE R229-51 et suivants **sauf indication contraire*** 1° **Émissions territoriales de GES et polluants atmosphériques : estimation et analyse des possibilités de réduction par secteur*** 2° **Séquestration nette CO2 : estimation et potentiels de développement** (sols agricoles et forêt, changement d'affectation des terres, production et d'utilisation de la biomasse à usages autres qu'alimentaires, notamment matériaux et énergétiques) 3° **Consommation énergétique finale du territoire** : **analyse et potentiel de réduction par secteur*** 4° **Réseaux de distribution et transport d'électricité, gaz, et de chaleur : Présentation, enjeux de la distribution pour les territoires desservis, analyse des options de développement** **5° Energies renouvelables : état de la production et estimation du potentiel de développement par filière de production :** - électricité (éolien, solaire, hydraulique, biomasse solide, biogaz, géothermie, …) - chaleur, (biomasse solide, PAC, géothermie, solaire, biogaz) - biométhane, et de biocarburants - énergie de récupération et stockage énergétique **6° Vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique : Analyse contenant * :** - Evolutions à climat « passé » et « futur » (aléas) : températures, humidité sols, événements extrêmes, espèces invasives… https://interactive.afp.com/features/Demain-quel-climat-sur-le-pas-de-ma-porte_621/ http://www.meteofrance.fr/climat-passe-et-futur/climathd http://www.drias-climat.fr/ - Impacts potentiels et capacités d'adaptation des systèmes humains (santé, réseaux d'énergie, activités sociales, économie …) et naturels (biodiversité, espaces naturels…) ***Indications de la communauté de travail régionale :*** *- points 1° et 3° : potentiels à définir pour les principaux secteurs d'activité afin de faciliter la définition des objectifs. Les méthodes*	**Oui, à compléter** Le diagnostic se compose de 7 thématiques : - Changement climatique : enjeu mondial, impact local. - Émissions de gaz à effet de serre et séquestration carbone sur le Grand Reims - Pollution de l'air : enjeu local, impact local - Bilan énergétique du Grand Reims : consommation / production Les années de référence et les sources sont exposées. La période cible de comparaison est invariablement la même 1990-2019 et le croisement avec d'autres échelles est recherché. La présentation détaillée du territoire avec des éléments contextuels (chiffres clés, cartographie, axes de transports, flux...) aurait permis de mieux connaître les spécificités du territoire. La présentation sous un format volontairement « synthétique » et « communicant » permet une bonne compréhension des sujets et appropriation des données pour un habitant du Grand Reims. Cependant, cela peut engendrer un manque de clarté pour un observateur extérieur au territoire ou novice sur le sujet. Il est dommageable que le document ne présente pas de références aux actions en cours et passées sur le Grand Reims en terme de CAE. Des illustrations sur les projets

		utilisées sont précisées. *- points 1°, 3°, 5° et pour partie des 2° et 6° : utiliser les données fournies par l'observatoire climat air énergie régional* *- point 6° : précisions sur contenus de l'analyse et sources*	existants ou en cours de développement sur le territoire aurait été également souhaitable. **1° - GES et polluants atmosphériques :** Le diagnostic présente l'impact global et de chaque secteur émissif en GES et polluants, pour lesquels il dresse un état des lieux et en explique les principales évolutions. Cependant, les pistes de réduction ne sont pas entièrement exposées notamment pour les émissions de GES. La réflexion pourrait être prolongée par une analyse plus détaillée des potentialités de réduction par secteur. Les secteurs du transport routier/non routier sont traités en un seul focus, il ne ressort pas les spécificités des transports fluviaux, ferroviaires et aériens. Le secteur de l'industrie identifie 5 entreprises industrielles mais ne détaille pas les spécificités de celles-ci, agroalimentaires, verreries ? Le secteur tertiaire se limite au décret tertiaire, les bâtiments inférieurs à 1 000 m² ne sont pas étudiés. La description du secteur agricole ne précise pas les types de culture du territoire. L'occupation des sols se retrouve dans la séquestration carbone. Le secteur de la branche énergie n'est pas traité. La comparaison des émissions de CO_2 du Grand Reims avec la France et le Grand Est aurait été un plus pour la compréhension du diagnostic (graphique p.24). Le diagnostic traite la **pollution atmosphérique** dans une partie spécifique. Cela tend à démontrer l'aspect prioritaire et l'intérêt accordé par la CUGR à la pollution de l'air. Les pistes d'amélioration sont le plus souvent « suggérées » mais non chiffrées L'importance donnée à la qualité de l'air est justifiée, du fait de la présence du PPA sur le périmètre de la CUGR, qui impose un plan qualité de l'air dans le PCAET. Tableau p37 : préciser qu'il s'agit des résultats de mesures aux stations de surveillance de la qualité de l'air ATMO GE. **2° - Séquestration de CO_2** : le diagnostic dresse le bilan de la séquestration de carbone, son évolution et la répartition du stock par type d'occupation des sols. Les flux de carbone du territoire sont représentés et chiffrés ainsi que la répartition du stock de carbone. Les potentiels de développement de la séquestration de CO_2 ne sont pas indiqués. La limitation de l'urbanisation est la seule perspective d'action évoquée. Une vigilance sera à apporter à la gestion durable de la production et d'utilisation de la biomasse à usages autres qu'alimentaires (notamment par le développement de la filière bois-énergie). **3° - Consommation énergétique** : le diagnostic évalue les consommations énergétiques par sources d'énergie, mais pas par secteurs d'activité. Il estime la facture énergétique nette du territoire ainsi que les 5

			premières dépenses et les 3 premières recettes du territoire mais n'évalue pas le potentiel de réduction par secteur d'activité. Un graphique type « diagramme de Sankey » aurait été appréciable pour se rendre compte des répartitions et des secteurs les plus consommateurs (données fournies par l'observatoire CAE ATMO Grand Est) **4°- Réseaux d'énergie** : - Les réseaux de chaleur urbains et leurs potentialités de développement sont identifiés. Un focus plus précis sur l'intensité carbone du réseau d'Orgeval après intégration de 81 % d'EnR pourrait être réalisé, comme fait pour Croix-Rouge. - Les réseaux de raccordement électrique sont présentés succinctement et la carte est peu lisible. L'annexe 2 fournit le détail des postes : 355 MW réservés pour des projets EnR à Vesle, notamment. Il n'y a pas d'identification des potentiels de raccordement pour les projets d'envergure (photovoltaïque, méthanisation en cogénération, éolien...) La carte ne différencie pas les types de lignes et de postes de raccordement (haute, moyenne et basse tensions), ainsi que les autorités organisatrices de la distribution d'électricité du territoire. Si les puissances d'électricité renouvelable raccordée par poste sont détaillées en annexe, le potentiel de raccordement restant des EnR n'est pas explicité et n'est pas à jour du nouveau S3RENR Grand-Est (Données utilisées provenant du S3REnR C-A de 2012). - les réseaux de gaz sont correctement présentés ainsi que leurs options de développement. Le titre du graphique est erroné et à modifier. Le fort potentiel de raccordement d'unités de production de biogaz sur le réseau de transport pourrait être mis en valeur. **5°- Énergies renouvelables :** Les données sont issues de l'observatoire régional climat air énergie - millésime 2021. Le diagnostic présente et analyse correctement l'état de la production et recense les projets en cours. Les agrocarburants sont majoritairement identifiés dans l'état des lieux. Il serait judicieux de traiter les autres énergies à part dans un deuxième temps pour une meilleure visualisation de la réalité du territoire. Le potentiel de développement des énergies renouvelables est limité aux projets à court et moyen terme et à certaines filières. Le potentiel de repowering éolien n'est pas identifié. Il n'y a pas d'analyse du potentiel de développement à long terme par secteurs. Une cartographie des installations existantes et projetées pourrait intégrer le diagnostic. Il existe une installation de stockage d'électricité de 1 MW sur le territoire de la CU (source : open data Réseaux-Énergies) **6° - Vulnérabilité du territoire** : Le diagnostic réalise une bonne analyse de sensibilité et des enjeux de l'adaptation au changement climatique mais n'est pas personnalisé au territoire du Grand Reims

			(échelle de diagnostic trop large).
A02	Le diagnostic permet-il d'orienter la stratégie ?	***Indications de la communauté de travail régionale :*** **Pour orienter la stratégie, le diagnostic doit faire ressortir les spécificités du territoire et ses dynamiques d'évolutions passées ou futures** : - **Données de contexte** : chiffres clés du territoire exprimés en % du régional (population, superficie, PIB, superficie totale, % forêt etc.) démographie, géographie, … - **Faire « parler » les chiffres** : mise en évidence et explication des dynamiques sociales, économiques, démographiques, environnementales (évolutions passées marquantes, projets structurants en cours etc.) - **Des éléments visuels et de synthèse facilitent la compréhension des principaux enjeux** : cartes, schémas, encadrés de synthèse, panorama des acteurs, analyses AFOM (forces, faiblesses, opportunités, menaces), …	**A compléter** Le diagnostic n'indique que partiellement les spécificités et le contexte du territoire. Absence de contextualisation et de chiffrage permettant d'établir une compréhension des principaux enjeux socio-environnementaux du territoire. Les grandes orientations et les projets structurants du territoire ne sont pas indiqués. Les éléments visuels et de synthèse sont présents mais n'apportent pas d'éléments de compréhension et d'articulation des enjeux. Ils n'apportent pas de mise en perspective des principaux constats du diagnostic. Une cartographie des acteurs et des éléments identifiés dans le diagnostic peut permettre de gagner en compréhension. Il est identifié un manque de différenciation entre les éléments existants et les éléments projetés à court terme. Aussi, le diagnostic ne permet pas de dégager des grandes orientations qui serviront à définir la stratégie (croisement des enjeux et définition des potentiels).

Stratégie

N°	Critère	Référentiel	Analyse de l'évaluateur
B01	Des objectifs sont-ils déclinés au moins pour les domaines opérationnels listés ? Les objectifs des domaines 1°, 3°, 4° et 7 sont-ils définis aux horizons 2026, 2030 et 2050 ?	Selon CE R229-51II et arrêté du 4 août 2016article 2 1° Réduction des émissions de gaz à effet de serre par secteur d'activité 2° Renforcement du stockage de carbone sur le territoire, notamment dans la végétation, les sols et les bâtiments 3° Maîtrise de la consommation d'énergie finale par secteur d'activité 4° Production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage 5° Livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur 6° Productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires par secteur d'activité 7° Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration 8° Evolution coordonnée des réseaux énergétiques 9° Adaptation au changement climatique **Pour les domaines 1°, 3°, 7° les objectifs sont définis horizons 2026, 2030 et 2050 pour les secteurs :** - résidentiel, tertiaire, - transport routier, autres transports, - agriculture, déchets, - industrie hors branche énergie, branche énergie **Pour le 4° : les objectifs sont définis horizons 2026, 2030 et 2050 pour chaque filière dont le développement est possible sur le territoire.** ***Indications de la communauté de travail* :** Voir DIRA, guide SRADDET pour les PCAET	**A compléter** Les **domaines 1, 3 et 7** sont traduits dans la stratégie avec des objectifs chiffrés définis aux horizons 2026, 2030 et 2050. La stratégie priorise l'industrie, les transports et le résidentiel/tertiaire qui sont les secteurs les plus émetteurs pour orienter le plan d'actions. En revanche la traduction opérationnelle des ambitions a une priorisation différente : mobilités et urbanisme (5 ambitions) ; bâtiments performants et habitat (6) ; activités économiques, services et EIT (2) ; agriculture et alimentation (2), Production d'énergie renouvelable et de récupération (1). Les objectifs pour chaque secteur ne sont pas déclinés par secteur et sont traduits en 16 « ambitions » transverses. L'objectif de réduction à l'horizon 2050 est indiqué mais n'est pas justifié dans cette stratégie. Les objectifs du **domaine 4** sont déclinés pour les horizons 2026, 2030 et 2050 dans le graphique p.54 mais ne sont pas reportés dans le tableau p.55 basé sur les projets de production d'EnR. Seuls les objectifs définis à l'horizon 2030 sont déclinés par filière dont le développement est possible sur le territoire. Il n'est pas précisé pourquoi certaines filières ne sont pas retenues. Les objectifs ne sont pas détaillés par filière pour 2026, et ne sont pas détaillées à l'horizon 2050 car, d'après le territoire, les incertitudes des orientations énergétiques sont trop importantes ce qui ne permet pas de préciser les pistes de développement des énergies renouvelables à long terme. L'objectif du **domaine 2** est chiffré pour l'horizon 2030. Les **domaines 5, 6, 8 et 9** ne sont pas déclinés en objectifs chiffrés. **8°** L'objectif de développement du stockage électrique est fixé à 1 GWh. Ca semble peu car une unité de 1 MW produit 8,7 GWh en un an si elle débite à plein. Un lien avec le développement de la mobilité décarbonée

			pourrait être envisagé. A mettre en parallèle du choix du très fort développement attendu du PV et du maintien de la capacité éolienne existante (intermittence) La traduction opérationnelle des secteurs d'activités se retrouve sous la forme de 16 ambitions, regroupées en 5 thématiques, à échéance 2030 et décrites annuellement. (p59). Néanmoins, il manque la traduction à l'échéance 2050. Ces ambitions font le lien entre les objectifs définis dans la stratégie et le plan d'actions. La modélisation Atmo pour mesurer les gains en termes d'émissions de GES et des 6 polluants réglementaires de l'air pour les 10 ambitions significatives n'est pas fournie à ce stade et le sera avant la consultation du public.
B02	La stratégie intègre-t-elle bien les documents de référence ?	**selon CE L229-26** **Le PCAET définit les objectifs stratégiques et opérationnels afin d'atténuer** le changement climatique, de le combattre efficacement et de s'y adapter en cohérence avec les engagement internationaux de la France. **Il doit également** : • Être **compatible avec les règles et prendre en compte les objectifs** du SRADDET *(qui prend en compte la SNBC)* • <si Scot>, le prendre en compte (circulaire du 6 janvier 2017) ; • <si PPA>, être compatible avec les objectifs du PPA et décrire les modalités d'articulation de ses objectifs avec ceux du PPA (CE R229-51II) ; ***Indications de la communauté de travail* :** guide SRADDET pour les PCAET **Prise en compte** : prise de connaissance et une appropriation contextualisée. L'ambition globale et les objectifs peuvent être supérieurs ou inférieurs, mais ils sont justifiés. **Compatibilité** : obligation de non-contrariété, l'objectif ou la norme ne doit pas empêcher la réalisation de la norme supérieure.	**Oui, à compléter** Les documents de référence sont pris en compte (PREPA, PPA, SNBC, SRADDET Grand Est), mais les objectifs du territoire sont en deçà des ambitions nationales et régionales pour l'échéance 2030.L'ambition du SRADDET est de réduire les émissions de gaz à effet de serre de 48 % en 2026, de 54 % en 2030 et de 77 % en 2050 (par rapport à 1990). Les objectifs de réduction d'émission de GES du PCAET de 12% en 2026 et de 22% en 2030 (par rapport à 1990) sont très en deçà et nettement moins ambitieux que ceux du SRADDET. Cela est justifié dans le document en p.53 par le fait que la région Grand-Est dans son ensemble a vu diminuer ses émissions de GES de 44 % entre 1990 et 2019 quand elles ont augmenté de 5 % sur la même période sur le Grand Reims. L'effort à consentir par le Grand Reims sur une échelle de temps courte est donc considéré comme trop important. Concernant la consommation d'énergie, les objectifs sont également en-deçà de ceux du SRADDET pour 2026 et 2030. Cela a été justifié en comité technique par le fait qu'un infléchissement si fort de la courbe tendancielle dans les premières années du plan d'actions semblait irréaliste. Cependant, cela n'est pas justifié dans le document. Concernant la part ENR, le plan suit les objectifs du SRADDET avec une anticipation dès 2026 (35 % pour le Grand Reims, contre 33 % pour le Grand Est). Finalement, les objectifs d'émission de GES, de consommation d'énergie et de part ENR du SRADDET pour 2050 sont respectés sans justification de l'atteinte de cet objectif puisque les ambitions de la stratégie sont détaillées jusqu'à 2030.La justification avancée (p60) indique « les incertitudes des orientations énergétiques à 2050 (évolutions réglementaires, acceptabilité, évolution démographique, devenir de la filière agro-carburants) ne permettent pas de mener l'exercice à l'échéance 2050 ». Concernant les émissions de polluants atmosphériques, les objectifs définis par le SRADDET pour 2030 sont respectés. De plus, le plan Air du PCAET s'est construit en concertation avec les services de l'État pour être compatible avec les objectifs du futur PPA du Grand Reims. Le PPA actuellement en vigueur ne couvre le périmètre que de l'ex Reims Métropole et sa révision est en cours pour une extension à l'entièreté du périmètre du Grand Reims. Les objectifs du PREPA en termes d'émissions

			de polluants atmosphériques sont respectés, puisque les objectifs du SRADDET sont plus poussés que ceux du PREPA ; sauf pour les PM2.5, avec une différence de 0,1% à l'horizon 2030. Le document ne fait pas référence au SCoT2R.
B03	La stratégie est-elle cohérente avec le diagnostic ? Les priorités sont-elles explicitées et leurs impacts évalués?	Selon (CE R229-51II et les indications de la communauté de travail régionale* **La stratégie territoriale fait le lien entre le diagnostic et le programme d'actions*.** Elle définit **les priorités et les objectifs** du territoire en **cohérence avec les spécificités et potentiels identifiés dans le diagnostic.** La stratégie ne se résume pas aux objectifs chiffrés mais définit un **projet territorial** à part entière ou le volet Climat-Air-Energie d'une stratégie / projet plus global ou à une autre échelle (cf. B04)*. La stratégie, comme le plan d'actions**, dépasse le périmètre du patrimoine et des compétences de la collectivité** (dont le Beges est l'objet) : il implique la mobilisation de l'ensemble des acteurs publics, privés et citoyens du territoire. La stratégie évalue également les **conséquences en matière socio-économique**, prenant notamment en compte **le coût de l'action et de l'inaction**. Ce volet est particulièrement important pour sensibiliser les différents acteurs et traduire concrètement l'intérêt collectif et individuel à agir. ***Indications de la communauté de travail régionale* :** Voir DIRA, guide SRADDET, Observatoire CAE (fiches « facture énergétique du territoire » et « précarité énergétique »)	**Oui, en partie** Le Grand Reims, en utilisant la terminologie « Stratégie Bas Carbone » s'est approprié la démarche PCAET pour mobiliser ses élus, ses services et ses citoyens dans une stratégie construite en cohérence avec le projet de territoire. Les spécificités du territoire sont prises en compte, cependant les potentiels ne sont pas toujours établis dans le diagnostic : la cohérence de la stratégie avec le diagnostic et les enjeux objectivés du territoire mériterait d'être expliquée. Les choix stratégiques mériteraient d'être explicités afin de faciliter le passage du diagnostic au plan d'actions. Certains acteurs extérieurs ont été mobilisés tels que les industriels, les bailleurs sociaux et les énergéticiens, tandis que d'autres acteurs semblent encore difficilement mobilisables (logisticiens, agriculteurs…). L'ambition de mobiliser les citoyens est concrète et devra être suivie dans le plan d'actions. La liste des acteurs ayant participé à cette mobilisation aurait permis de mieux appréhender les difficultés et les succès de cette concertation territoriale **Les priorités sont explicitées mais pas leurs impacts.** La stratégie repose sur la réduction de la consommation énergétique, des émissions de GES et de polluants, principalement à travers des actions portant sur les mobilités, les bâtiments et les procédés industriels, et le développement important de la filière locale bois énergie. Les priorités se basent sur les secteurs les plus émetteurs identifiés dans le diagnostic. Seulement, les autres secteurs semblent être oubliés et leurs impacts devront être diminués à l'avenir, notamment pour atteindre les objectifs affichés pour 2050. Le coût annuel de l'inaction sur la pollution de l'air a été évalué par Atmo Grand Est. En revanche, le coût de l'inaction face au changement climatique n'est pas estimé. 4 aléas de vulnérabilité au changement climatique ont été relevés lors des ateliers de co-construction engagés avec les acteurs du territoire. Une grille d'évaluation de l'inaction sera constituée plus tard. Les ambitions du Grand Reims sont clairement affichées et traduits de façon opérationnelle jusqu'à 2030. Des explications sur l'ensemble des chiffres permettront de gagner en compréhension (données initiales et finales).
B04	La coordination de cette stratégie avec	Au-delà des documents de référence cités plus-haut, la stratégie du	**Oui, à compléter**

	les autres démarches de planification territoriales, et avec les territoires voisins est-elle adaptée ?	PCAET doit indiquer les articulations avec les autres documents de planification de la collectivité ou d'autres démarches à d'autres échelles. ***Indications de la communauté de travail régionale*** Sur le plan méthodologique et dans l'écriture, le PCAET doit: - Préciser les articulations effectives ou celles prévues à l'avenir et qui feront l'objet d'un suivi tout au long de la mise en œuvre du plan - Prévoir des orientations spécifiques à destination des autres démarches de planification du territoire (SCOT, PLUI…) : si possible avec des exemples rédigés « clés en main » pour faciliter leur intégration et suivi - Expliquer comment le PCAET interagit avec les stratégies et projets menés à une échelle territoriale plus large sur des domaines communs (mobilité, habitat et cadre de vie, économie etc.) : Territoire de projet, PTRTE, coopération interrégionale ou transfrontalière …	Il est identifié dans le document un travail participatif avec l'ensemble des directions et des partenaires pour une mise en cohérence des documents de planification (SCoT, PLH, PLU, PDM). Le PCAET est un des outils de mise en place du projet de territoire du Grand Reims approuvé en 2021. De plus, il est la déclinaison sur le plan écologique du PTRTE signé en début d'année 2022, en renforçant et précisant la stratégie de transition écologique du Grand Reims pour les années à venir. Une cohérence géographique des documents de planification est en cours de construction : l'échelle des futurs PDM, PPA, et SCoT en cours de révision sera identique au périmètre du PCAET. L'élaboration du PDM en cours est réalisée en étroite collaboration entre les deux services. L'enquête mobilités certifié CEREMA a notamment nourri la définition des ambitions du PCAET en termes de mobilités. En revanche, l'articulation du PCAET avec le SCoT en cours de révision n'est pas formulée. Dans un second temps, le ou les PLUi du Grand Reims devraient s'articuler avec le PCAET. Un travail pédagogique pourra être mis en place pour sensibiliser les élus et les acteurs du territoire à la planification écologique via les documents d'urbanisme, ce qui est étayé dans le plan d'actions. La coordination avec les territoires voisins n'a pas été développée ainsi que la participation du Grand Reims en qualité de Ville-porte dans le PNR de la Montagne de Reims.

Programme d'actions

Dans le cas d'un diagnostic commun à plusieurs EPCI, lesquels déclineraient des plans d'actions spécifiques, cette partie traite de l'ensemble des plans d'actions.

N°	Critère	Référentiel	Analyse de l'évaluateur
C01	Le programme d'actions couvre-t-il notamment les thématiques suivantes ?	Selon CE L229-26II. 2° 1. améliorer l'efficacité énergétique 2. développer de manière coordonnée des réseaux de distribution d'électricité, de gaz et de chaleur 3. augmenter la production d'énergie renouvelable 4. valoriser le potentiel en énergie de récupération (dont les centres de données) 5. développer le stockage et optimiser la distribution d'énergie 6. développer les territoires à énergie positive 7. réduire l'empreinte environnementale du numérique 8. favoriser la biodiversité pour adapter le territoire au changement climatique 9. limiter les émissions de gaz à effet de serre 10. anticiper les impacts du changement climatique	**Oui,** Le plan d'actions couvre les 6 chantiers principaux identifiés avec une ligne directrice de la transition écologique. Ce plan s'inscrit dans la traduction opérationnelle des ambitions du Grand Reims. 2. Oui. 50 - Elaboration d'un schéma directeur des énergies renouvelables et de récupération et Action 46 - Élaboration d'une stratégie énergie-climat pour le secteur agricole à l'échelle du département de la Marne sur la base du diagnostic de vulnérabilité de la Chambre régionale d'agriculture 3. Oui. Action 11 - Renouvellement de la chaufferie urbaine du réseau de chaleur d'Orgeval avec un mix comprenant 81 % d'énergies renouvelables, Action 13 - Création d'un nouveau réseau de chaleur quartier Europe alimenté par un mix énergétique bas carbone, Action 36 - Mise à jour des diagnostics des friches et sol pollués et identification de leur potentiel usage (Bâti, PV, végétalisation), Action 47 - Accompagnement de projet de centrales photovoltaïques citoyennes au sein du territoire avec la participation du Grand Reims au capital, Action 48 - Mise à disposition d'emprises foncières et en toiture de la Ville de Reims et du Grand Reims pour le développement du photovoltaïque, Action 49 - Renouvellement du centre de valorisation énergétique des ordures ménagères Rémival, Action 50 - Elaboration d'un schéma directeur des énergies renouvelables et de récupération, Action 51 - Accompagnement

			au développement de la géothermie sur le Grand Reims via des évènements d'information, Action 52, Faire du Grand Reims un territoire exemplaire sur le développement de la méthanisation (dont « mobiliser l'État territorial et instituer un « guichet unique » pour les porteurs de projets de méthanisation regroupant collectivités, administrations et acteurs de la filière permettant la mise en place d'une gouvernance entre les partenaires »), Action 54 - Accompagnement au déploiement de la filière hydrogène sur le territoire du Grand Reims dans des enjeux de décarbonation des process industriels et de mobilité lourde zéro émission 4. Oui Action 12 - Élaboration d'études préliminaires pour une extension du réseau de chaleur Croix-Rouge, Action 14 - Extension du nouveau réseau de chaleur quartier Saint-Rémi 5. Non pour le stockage, Oui pour l'optimisation de la distribution d'énergie : Action 31 - Élaboration du SDIRVE et déploiement de bornes et 32 - Définition du maillage des stations d'avitaillement en GNV et bioGNV Le programme couvre l'ensemble des thématiques identifiées. La partie sur le développement coordonné des réseaux de distribution mériterait à être développée au-delà des réseaux de chaleur urbain. Ce programme définit clairement pour chaque fiche action l'ambition, les indicateurs, les objectifs, le porteur, le planning, les moyens, la cible…. Les actions sont identifiées lorsqu'elles contribuent au plan air, à l'atténuation et à l'adaptation au changement climatique. Les objectifs de développement durable des Nations Unies sont indiquées pour chaque action.
C02	Le programme d'actions est-il réaliste et cohérent avec le diagnostic et la stratégie territoriale, (cf B03) ?	Selon CE R229-51III Le plan d'action permet-il de répondre au niveau d'ambition défini à travers les objectifs stratégiques et opérationnels ? Les actions sont-elles portées par les acteurs les plus pertinents ? Concernant le réalisme du plan d'action, les actions sont-elles adaptées à la capacité technique et financière de leurs porteurs ?	**Oui, à compléter** Les 80 actions du plan répondent aux ambitions indiquées dans la stratégie mais il est assez difficile de faire le lien entre le diagnostic et la partie stratégie/plan d'actions. Il est assez compliqué de faire le lien et la traduction entre les ambitions chiffrées et le programme d'actions. Les ambitions vont faire l'objet d'un suivi et d'une modélisation par Atmo Grand-Est. En revanche la contribution de chaque action n'est pas identifiée. L'estimation des gains en émissions de polluants (par action ou par ambition) est à présenter comme mentionné au B, page 59 du PCAET ; et à comparer aux objectifs. Compléter le tableau de synthèse des 80 actions pour le territoire avec les porteurs de projet, la temporalisation (court, moyen et long terme), les objectifs DD et la contribution Plan Air, atténuation ou adaptation aurait permis une meilleure compréhension et vision de ce plan. Cette synthèse peut reprendre également les ambitions du Grand Reims annoncées dans la stratégie. La communauté urbaine est maître d'ouvrage dans de nombreuses actions, sa vigilance est à attirer sur ce point notamment en termes de priorisation et/ou de portage des actions à mener et de l'articulation avec les nombreuses directions. Les fiches actions sont détaillées, notamment les

			ressources humaines et financières à mobiliser ainsi que le porteur de l'action. Concernant le développement des EnR, le plan d'actions est cohérent avec la stratégie territorial et le portage paraît adapté.
C03	Le programme intègre-t-il des actions portées par des acteurs socio-économiques ? Des projets fédérateurs sont-ils identifiés ?	selon CE R229-51III Le programme d'actions définit des actions à mettre en œuvre par les collectivités territoriales concernées et l'ensemble des acteurs socio-économiques, y compris les actions de communication, de sensibilisation et d'animation en direction des différents publics et acteurs concernés. **Pour les principales actions** : il précise les moyens, les publics concernés, les partenariats souhaités et les résultats attendus.	**Oui en partie** Les fiches actions détaillent les différentes étapes de mise en œuvre tels que les moyens humains et financiers, le planning, les publics et acteurs concernés. Par contre, le chiffrage des gains environnementaux (GES, énergie, polluants,…) ne sont pas chiffrées dans les actions. De nombreuses phases de communications, de sensibilisation et d'animation sont inscrites dans les actions. Une gouvernance est installée pour le suivi de ce programme. Une co-construction du plan d'actions a été réalisée via des conférences de territoire, des ateliers participatifs avec les acteurs et habitants, un questionnaire auprès des industriels, un site web de concertation et la mobilisation du conseil de développement du Grand Reims. Cette démarche importante est peu mise en valeur et ne vient qu'à la fin du document. Ce travail est à poursuivre afin d'assurer une réelle mobilisation lors de la phase opérationnelle L'impact des retombées économiques des actions n'est pas étudié. Cet impact est un vecteur fédératif des acteurs.
C04	Le programme d'actions tient-il compte des orientations générales concernant les réseaux d'énergie arrêtées dans les documents d'urbanisme?	Selon CE L229-26II. 2° Le programme d'actions relatif aux réseaux d'énergie fait référence au projet d'aménagement et de développement durables (PADD) prévu à l'article L. 151-5 du code de l'urbanisme ;	**Oui** L'action n°38 vise notamment à définir dans le PLUi des objectifs et orientations répondant aux enjeux d'énergie et de climat en traduisant dans le PADD les objectifs stratégiques du PCAET. Les actions et les orientations concernant les réseaux d'énergie pourront être intégrées au lancement du PLUi en 2023. Le PADD du SCoT en vigueur ne développe pas d'orientations générales sur les réseaux d'énergie. La révision du SCoT devrait permettre d'intégrer ces orientations dans le PADD.
C05	Les compétences spécifiques du porteur ont-elles fait l'objet des développements réglementaires nécessaires ?	Selon CE L229-26II. 2° et CE R229-51III. Obligatoire pour tous les PCAET : Un volet spécifique à la maîtrise de la **consommation énergétique de l'éclairage public** et de ses nuisances lumineuses dans le programme d'actions des PCAET. Les EPCI exerçant les compétences en matière d'aménagement, de soutien aux actions de maîtrise de la demande d'énergie ou de réduction des émissions polluantes ou de gaz à effet de serre, peuvent: Selon l'article L2224-37 du CGCT créer et entretenir des infrastructures de charge nécessaires à l'usage de véhicules électriques ou hybrides rechargeables ou de navires à quai, ainsi que des points de ravitaillement en gaz ou en hydrogène et élaborer un schéma directeur de développement des infrastructures de recharge ouvertes au public pour les véhicules électriques (IRVE) et les véhicules hybrides rechargeables dans le cadre prévu à l'article L. 353-5 du code de l'énergie. Selon l'article L2224-38 du CGCT le programme d'actions comprend la réalisation d'un schéma directeur de réseau de chaleur ou de froid à partir d'EnR & R. ***Indications de la communauté de travail régionale* :** Des compétences spécifiques de l'EPCI peuvent être vérifiées sur la base nationale sur l'intercommunalité	**Oui** **Éclairage public** L'action n°61 aborde la mise en place d'un plan de conversion de l'éclairage public du Grand Reims. Cette action prend en considération des remplacements de matériels, des réductions de consommations, d'utilisation et d'intensité tout en prenant en compte la biodiversité « Trame noire ». Cette action est complétée par l'action 56 : accompagnement technique des artisans et commerces dans la transition énergétique avec un volet extinction des vitrines. **IRVE** L'action 31 porte sur l'élaboration du schéma directeur de déploiement des infrastructures de recharge (SDIRVE) menée en collaboration avec le Syndicat Intercommunal d'Energies de la Marne (SIEM). Ce partenariat permettra de bénéficier d'un schéma local et départemental. L'action 54 couvre le champ de l'hydrogène via

		(https://www.banatic.interieur.gouv.fr) en particulier les codifications des compétences suivantes : - C1550 « Création et entretien des infrastructures de charge nécessaires à l'usage des véhicules électriques ou hybrides rechargeables, en application de l'article L. 224-37 du CGCT ». - C1020 « Création, aménagement, entretien et gestion des réseaux de chaleur ou de froid urbains »	un accompagnement au déploiement de la filière. Les deux actions sont complétées par les actions 28 et 30 relatives à la conversion des véhicules de la flotte de bus du grand Reims en motorisation à faibles émissions (BioGNV, électricité et Hydrogène) et la volonté d'accueillir des trains à hydrogène sur son territoire. **Réseau de chaleur ou de froid à partir d'EnR&R** L'action 50 : élaboration d'un schéma directeur des énergies renouvelables et de récupération répond à cet objectif. Concernant les réseaux de chaleur urbains, de nombreuses actions (11,12,13,14) concernent des projets d'extension ou de création de réseaux de chaleur. Le schéma directeur des réseaux de chaleur a par ailleurs été adopté en 2019.
C06	Le volet Air est-il articulé avec le PPA ?	selon CE R229-51III. si intersection avec une **zone PPA**, le PCAET définit le programme des actions permettant, au regard des normes, de prévenir ou de réduire les émissions de polluants atmosphériques (en cohérence avec ses objectifs compatibles et articulés avec ceux du PPA cf. B02) Un traitement est attendu sur l'ensemble de ces points, à court terme : • sortir de la motorisation thermique, en commençant par le diesel ; • supprimer les foyers ouverts et renouveler les foyers fermés anciens (<=2002) ; • réduire l'exposition des populations sensibles (établissement de soins et d'accueil d'enfants), comme règles des documents de planification ; • réduire les émissions d'ammoniac de l'agriculture ?	**Oui, en partie** Le plan d'actions identifie les actions contribuant au plan Air de la Communauté Urbaine. Une réflexion sur les motorisations à faibles émissions et la suppression des foyers ouverts de chauffage est menée : • Motorisation thermique via la mise en place d'une ZFEm (action 15) • Transformation des flottes des bus et du parc de véhicules (ville et CUGR) (actions 28 et 29) • Foyers ouverts (action 4 notamment) L'exposition des populations sensibles, la sensibilisation à la qualité de l'air intérieur et de la réduction d'ammoniac dans l'agriculture ne sont pas traités dans le document.
C07	Le volet Air tient-il compte de l'évolution réglementaire ?	Selon CE L229-26II.3° Pour les EPCI de plus de 100 000 habitants et EPCI de plus de 20 000 habitants en zone Plan de protection de l'atmosphère (PPA) : • un plan d'action air (renvoi ou extraction du volet air) doit permettre d'atteindre les objectifs du Plan de réduction des émissions de polluants et faire atmosphérique (**PREPA**), et faire l'objet d'une évaluation biennale ; • une étude d'opportunité **ZFE-m** doit être réalisée. Selon l'Article L2213-4-1 des CGCT modifié par la Loi Climat & résilience du 22/08/2021 - art. 119 (V) L'instauration d'une zone à faibles émissions mobilité est obligatoire avant le 31 décembre 2024 dans toutes les agglomérations de plus de 150 000 habitants situées sur le territoire métropolitain.	**Oui** Le plan d'actions identifie les actions contribuant au plan Air de la Communauté Urbaine. Un tableau récapitulatif des actions liées au Plan Air faciliterait l'identification de celles-ci pour le suivi et l'évaluation biennale. Ce tableau pourrait inclure, et distinguer, les indicateurs nécessaires à l'évaluation quantitative des gains en émission. La compatibilité avec les objectifs du PREPA est à préciser Le Grand Reims a mis en place une ZFE-m depuis le 1er septembre 2021 (action 15) pour laquelle les critères d'interdiction évolueront peu à peu jusqu'à l'interdiction des Crit'Air 3 à 5 au 1er janvier 2024.

Contribution aux enjeux régionaux (hors analyse décret PCAET)

N°	Critère	Référentiel	Analyse de l'évaluateur
D01	Le **transport routier**, dépendant de l'énergie carbonée, fait-il l'objet d'une réponse adaptée ?	Déduction faite des quotas CO2 imposés à l'industrie, le transport routier est devenu entre 2005 et 2014 le premier poste émissif en GES en Grand-Est : • promouvoir la compacité urbaine, réduire les déplacements (télétravail) ; • promouvoir la mobilité active non carbonée (marche, vélo,…) ; • développer des transports collectifs et la mobilité servicielle (covoiturage, PDU-PDIE, …), le report modal pour le fret (fer, fluvial) ; • promouvoir des véhicules électriques, hydrogène, bioGNV (bornes de recharge).	**Oui** Le transport routier est identifié comme un secteur à enjeu sur le territoire. Une thématique concerne l'urbanisme et la mobilité et comprend 26 actions. Une majorité des actions concerne le développement de la pratique cycliste dans le Grand Reims et en ville de Reims plus particulièrement (fiches actions 16 à 19). Le covoiturage est également traité par le développement de lignes de covoiturages expérimentales (fiche action n°20). Les transports en commun sont développés dans les fiches actions 21 à 25 (projets de BHNS, étoile ferroviaire, équipement multimodal des haltes et gares, parking relais…). La marche est aussi développée pour les centres-bourgs et villages (action 26) ainsi que les modes actifs et les TC avec la révision du plan de circulation de la ville de Reims (Fiche 27). La notion de réduction des déplacements est peu citée (télétravail, ville du ¼ d'heure,…), et fait l'objet d'une action (35) sur le développement d'un tiers-lieux avec espace de coworking sur l'un des bourgs-centre du Grand Reims. La mobilité servicielle est abordée par le prisme du transport de marchandises via la mise en œuvre d'un plan « livraisons ». Il n'est pas abordé un tel service pour le transport de passagers. La promotion des véhicules électriques, hydrogène, bioGNV et des solutions de ravitaillement est traitée dans l'axe mobilité et urbanisme. Cela concerne des actions portant sur les véhicules légers, le renouvellement de la flotte de bus du Grand Reims ainsi qu'une étude à la transition d'une ligne de TER Diesel vers l'hydrogène vert.
D02	La stratégie à long terme tient-elle compte du **changement climatique** ?	En Grand-Est, le changement climatique, moins visible qu'en littoral ou haute montagne, est pourtant bien présent : son impact concerne plus particulièrement la ressource en eau (en quantité et qualité), montagne (économie), les vallées et leurs fleuves (inondations, énergie), les villes (place de la nature, chaleur), les espaces ruraux (agriculture, ressource en eau), avec des impacts environnementaux (biodiversité), économiques et sanitaires. Le PNACC2 incite à partager la connaissance, à anticiper les risques, à mieux s'appuyer sur les services offerts par la nature. Cette stratégie doit être cohérente avec la maîtrise de l'étalement urbain qui a un lien direct sur la séquestration carbone. Le SRADDET prévoir également plusieurs règles pour favoriser la prise en compte des enjeux d'adaptation dans toutes les politiques publiques et projets (de façon croisée avec l'atténuation, règle 1 ; pour favoriser la nature en ville, , limiter l'artificialisation des sols, etc.)	**Oui** Le changement climatique est abordé dans l'ensemble du document. Chaque action répondant à de l'adaptation et/ou de l'atténuation est identifiée. Compléter le tableau de synthèse des 80 actions pour le territoire avec les porteurs de projet, la temporalisation (court, moyen et long terme), les objectifs DD et la contribution Plan Air, atténuation ou adaptation aurait permis une meilleure compréhension et vision de ce plan.

D03	Le volet **air**, est-il traité de manière adaptée et intégrée ?	Le « volet air » doit être traité de manière intégrée aux enjeux climat et énergie du plan. Les enjeux de réduction des émissions et de concentrations de polluants atmosphériques doivent également être abordés de façon transversale à plusieurs secteurs d'activités : résidentiel et EnR, mobilités, agriculture, industrie, urbanisme etc. Rappel : tous les PCAET, doivent prendre en compte les objectifs et être compatibles avec les règles du SRADDET en lien avec la qualité de l'air intérieur et extérieur : notamment objectif 15, règle 6. Exemples d'actions pour un développement adapté : • sortir de la motorisation thermique, en commençant par le diesel ; • supprimer les foyers ouverts et renouveler les foyers fermés anciens (<=2002) ; • réduire l'exposition des populations sensibles (établissement de soins et d'accueil d'enfants), comme règles des documents de planification ; • réduire les émissions d'ammoniac de l'agriculture • sensibiliser aux enjeux de la qualité de l'air intérieur	**Oui, en partie** Le plan d'actions identifie les actions contribuant au plan Air de la Communauté Urbaine. Une réflexion sur les motorisations à faibles émissions et la suppression des foyers ouverts de chauffage est menée : • Motorisation thermique via la mise en place d'une ZFEm (action 15) • Transformation des flottes des bus et du parc de véhicules (ville et CUGR) (actions 28 et 29) • Foyers ouverts (action 4 notamment) L'exposition des populations sensibles, la sensibilisation à la qualité de l'air intérieur et de la réduction d'ammoniac dans l'agriculture ne sont pas traités dans le document.
D04	Le **bâti** fait-il l'objet d'une réponse adaptée au territoire ?	Le bâti (secteurs résidentiel et tertiaire) est un grand consommateur d'énergie et facteur de précarité, l. Il est la priorité de la stratégie régionale et du SRADDET qui reprend l'objectif de la loi TECV de rénover 100% des bâtiments à niveau BBC à 2050. Exemples d'actions pour un développement adapté : évaluer l'état énergétique du bâti et agir pour sa rénovation performante ; • évaluer la précarité énergétique et aider la rénovation de l'habitat correspondant ; • promouvoir la qualité environnementale du bâti : usage du bois et des matériaux bio-sourcés, qualité de l'air intérieur... • déployer des leviers favorables à la sobriété énergétique du parc tertiaire ; • encourager la transition énergétique sur le neuf, notamment sur les projets sous maîtrise d'ouvrage publique ou aidés (labels énergétiques, recours aux matériaux « puits de carbone ») ; • intégrer un volet énergétique dans le PLH ;	**Oui** Ce volet est bien pris en compte sur l'ensemble du parc résidentiel (parc privé et logements sociaux) et tertiaire. On peut saluer en particulier les nombreuses actions de mobilisation en faveur de la rénovation énergétique des parcs en s'appuyant sur les dispositifs d'accompagnement (France rénov, Anah/SARE, DEET) Le territoire pourra utilement s'appuyer sur les démarches régionales de référence (Rénov act Grand Est, études pour la rénovation qualitative du parc ancien, réseau des ambassadeurs des matériaux bio-sourcés) pour la mise en œuvre de son plan d'actions. Une thématique du plan d'actions concerne les bâtiments performants et l'habitat, via le PLH, avec notamment une sensibilisation, des animations, un accompagnement technique et un soutien financier des habitants à la rénovation énergétique. Un volet exemplaire de la collectivité est également abordé avec notamment la valorisation des matériaux bio-sourcés sur le patrimoine de la communauté urbaine et de la ville. L'usage du bois dans la construction et des matériaux bio-sourcés pourront être approfondis plus en détails dans la mise en œuvre opérationnelle des actions ou les futurs documents stratégiques liés à l'habitat.
D05	L'**industrie**, grande consommatrice d'énergie et de polluants atmosphériques à l'échelle régionale, est-elle présente sur le territoire et fait-elle l'objet d'une réponse adaptée?	L'industrie est également un des principaux secteurs d'émissions de GES et de consommation d'énergie, spécificité de la région Grand Est. Les industries historiques de la région ont subi plusieurs crises majeures au cours des dernières décennies et doivent faire face à d'importantes mutations pour rester compétitives tout en réduisant leurs impacts négatifs sur l'environnement. La transition énergétique et le développement de l'économie circulaire sont des leviers d'économie et d'innovation permettant de préserver le profil industriel de la région : • concilier efficacité énergétique des procédés, économie de ressources et compétitivité économique : décarbonation et économie circulaire (écoconception...) • valoriser le potentiel de chaleur fatal du secteur (le Grand Est a le plus grand potentiel en France) en développant des démarches d'écologie industrielle et territoriale.	**Oui, à compléter** Dans l'état des lieux, le secteur de l'industrie est identifié comme prioritaire. Il est clairement identifié que 5 entreprises (7 sites) sont à l'origine de 75 % des émissions de GES du secteur. Le plan d'actions vise à la création d'un réseau des dirigeants responsables. Le travail sur le process des entreprises du territoire est abordé via la mise en place d'un régime d'aide à l'investissement productif. Au niveau développement économique, le plan vise à une mise en réseau des dirigeants et une conditionnalité pour améliorer les process.

			Une grande part des actions « économiques » sont axées sur l'exemplarité du Grand Reims (conditionnalités dans les marchés) et la structuration de nouvelles filières non présentes actuellement sur le territoire (hydrogène,…) et ne touche pas directement le monde industriel. Il est à noter la création d'un outil de suivi des émissions de gaz à effet de serre permettant dans un second temps de renforcer la stratégie bas-carbone du Grand Reims auprès du secteur industriel. La valorisation de la chaleur fatale de l'incinérateur de Rémival et de la Verrerie du quartier Saint-Rémi par les réseaux de chaleur Croix-Rouge et Saint-Rémi font l'objet de deux projets d'extension. La poursuite du raccordement des abonnés au réseau de chaleur du quartier Saint-Rémi (action 14) sert l'objectif de l'utilisation du potentiel de chaleur fatale.
D06	Comment le territoire contribue-t-il au développement des **EnR&R ?**	**SRADDET :** Développer un mix énergétique équilibré tenant compte du potentiel d'EnR local et respectueux des ressources naturelles, de la biodiversité et des paysages emblématiques. .Promouvoir et développer des projets participatifs et citoyens afin d'améliorer l'appropriation des enjeux locaux de l'énergie et l'ancrage local des projets. Développer les réseaux de chaleur et de froid renouvelables ou de récupération	**Oui, à compléter** La stratégie bas-carbone chiffre un développement des EnR&R dans la partie stratégie et objectifs mais le manque de détails et des potentiels dans l'état des lieux ainsi que le manque d'indicateurs chiffrées dans le programme d'actions ne permettent pas une projection à 2030 et 2050. Le plan d'action prévoit néanmoins le développement de projets participatifs et citoyens via l'accompagnement de projets de centrales photovoltaïques. Cf. remarque précédente pour la chaleur fatale. La meilleure utilisation des réseaux de chaleurs est au cœur des préoccupations du PCAET.

Méthode d'élaboration et d'évaluation

N°	Critère	Référentiel	Analyse de l'évaluateur
E01	Le plan a-t-il été élaboré et concerté conformément aux engagements pris dans le courrier de lancement ?	Selon CE R229-53 selon le courrier de lancement (cf outil de CR) La gouvernance mise en place dans la phase élaboration est-elle présentée ?	**Oui** La communauté urbaine du Grand Reims a associé à sa réflexion les acteurs du territoire via : • des conférences de territoire, • des ateliers participatifs avec les acteurs et habitants, • un questionnaire auprès des industriels, • un site web de concertation et la mobilisation du conseil de développement du Grand Reims. Une gouvernance est également mise en place via trois instances : • le comité de pilotage • le groupe projet et suivi • le conseil d'orientation environnement et aménagement La gouvernance mise en place aurait pu être davantage développée pour comprendre le passage de l'état des lieux au programme d'actions.
	Le plan a-t-il été concerté ?	Le PCAET a-t-il été un moyen de mobiliser les différents acteurs du territoire (habitants, sphères éco, socio, associative…) ? La participation du public est-elle allée au delà des obligations réglementaires ?	
E02	Un dispositif d'évaluation permet-il le pilotage visant la réalisation des actions ?	Selon CE R229-51IV Comités de pilotage, présence d'indicateurs en vue du rapport intermédiaire ? Comment le suivi du plan d'action va-t-il être assuré ? Ce suivi est-il opérationnel et programmé ? La gouvernance mise en place dans la phase de mise en œuvre et de suivi est-elle présentée ?	**Oui** Les modalités de suivi et d'évaluation sont définies pour la mise en œuvre de l'évaluation. Un tableau de bord annuel sera réalisé afin de suivre les 16 ambitions chiffrées dans la stratégie et les indicateurs opérationnels du plan d'actions.

			Ce tableau de bord doit également permettre de renforcer le diagnostic territorial. Ce suivi accompagné d'explications permettra de compléter l'état des lieux initial de la stratégie bas carbone du Grand Reims. Une gouvernance est également mise en place via trois instances : • le comité de pilotage • le groupe projet et suivi • le conseil d'orientation environnement et aménagement Il est à souligner que la Communauté Urbaine du Grand Reims souhaite s'engager dans le programme « Territoire engagé pour la transition écologique » de l'ADEME dans le but d'une labellisation et de se doter d'un moyen de suivi du PCAET.
E03	Lorsque l'EPCI comporte plus de 50000 habitants, le PCAET vaut-il bilan d'émission de gaz à effet de serre ?	selonCE L229-25, R229-46 et suivants Le PCAET contient-il les attendus du bilan GES, càd : • l'inventaire des émissions de GES patrimoine et compétences de l'EPCI sur une année d'exercice récente, • un plan d'action pour les 3 années qui suivent l'inventaire ; • le chiffrage des réductions d'émissions attendues par la mise en œuvre du plan d'action ; • la structuration de ces éléments dans une rubrique « collectivité exemplaire » du PCAET, pour que leur publication gagne en lisibilité. Coordonner l'analyse faite avec la Dreal / L. Dupont-roc	**A compléter** La stratégie bas carbone du Grand Reims évoque la réalisation d'un bilan d'émission de GES. En effet, l'action 80 prévoit la construction d'un plan d'actions associé au bilan d'émissions de GES de la collectivité. Cette action vise à élaborer une stratégie avec des objectifs quantifiés et des jalons.

Fin

2.2 RÉPONSE DE LA COMMUNAUTÉ URBAINE DU GRAND REIMS

Réponses du Grand Reims à l'avis conjoints Etat – Région Grand Est du projet de PCAET de la Communauté Urbaine du Grand Reims (CUGR)

Rapport établi en novembre 2022

Diagnostic

N°	Critère	Analyse de l'évaluateur	Eléments de réponse du Grand Reims
A01	Le diagnostic couvre-t-il tous les domaines ? Les sources des données sont-elles précisées ? Les potentiels de progrès sont-ils analysés ?	**Oui, à compléter** Le diagnostic se compose de 7 thématiques : - Changement climatique : enjeu mondial, impact local. - Émissions de gaz à effet de serre et séquestration carbone sur le Grand Reims - Pollution de l'air : enjeu local, impact local - Bilan énergétique du Grand Reims : consommation / production Les années de référence et les sources sont exposées. La période cible de comparaison est invariablement la même 1990-2019 et le croisement avec d'autres échelles est recherché. La présentation détaillée du territoire avec des éléments contextuels (chiffres clés, cartographie, axes de transports, flux...) aurait permis de mieux connaître les spécificités du territoire. La présentation sous un format volontairement « synthétique » et « communicant » permet une bonne compréhension des sujets et appropriation des données pour un habitant du Grand Reims. Cependant, cela peut engendrer un manque de clarté pour un observateur extérieur au territoire ou novice sur le sujet. Il est dommageable que le document ne présente pas de références aux actions en cours et passées sur le Grand Reims en terme de CAE. Des illustrations sur les projets existants ou en cours de développement sur le territoire aurait été également souhaitable. **1° - GES et polluants atmosphériques :** Le diagnostic présente l'impact global et de chaque secteur émissif en GES et polluants, pour lesquels il dresse un état des lieux et en explique les principales évolutions. Cependant, les pistes de réduction ne sont pas entièrement exposées notamment pour les émissions de GES. La réflexion pourrait être prolongée par une analyse plus détaillée des potentialités de réduction par secteur. Les secteurs du transport routier/non routier sont traités en un seul focus, il ne ressort pas les spécificités des transports fluviaux, ferroviaires et aériens. Le secteur de l'industrie identifie 5 entreprises industrielles mais ne détaille pas les spécificités de celles-ci, agroalimentaires, verreries ? Le secteur tertiaire se limite au décret tertiaire, les bâtiments inférieurs à 1 000 m² ne sont pas étudiés.	Le Grand Reims a fait un choix délibéré d'un rapport synthétique et vulgarisé. Ce format est estimé plus lisible pour le grand public qui pourra plus facilement se plonger dans la lecture du rapport. Au regard de la création récente de la Communauté urbaine du Grand Reims (CuGR), les références à des actions passées ne sont pas représentatives de la CU et se concentrent sur le territoire de l'ancienne Communauté d'Agglomération de Reims Métropole. En cohérence avec le projet de territoire, le PCAET a été construit comme une nouvelle feuille de route de transition écologique sur une Communauté urbaine encore récente. **1° - GES et polluants atmosphériques** Le potentiel de réduction par secteur a été mené pour les principaux secteurs d'émissions, à savoir l'industrie, les transports routiers, le résidentiel et le secteur tertiaire. Ces secteurs représentent 86% des émissions du territoire. Cette analyse a été menée par Atmo Grand Est et les résultats n'ont pas été disponibles à la date de dépôt du projet de PCAET, toutefois le rapport d'étude mené par Atmo Grand Est sera intégré à la consultation du public et les éléments seront intégrés au rapport final du PCAET. Dans un souhait de synthèse du document et vu la faible contribution aux émissions des secteurs transports non routiers et industrie branche énergie, il a été fait le choix de ne pas mener de focus spécifique. Par ailleurs, le Grand Reims et les parties prenantes mobilisées dans la construction du plan d'actions ont une capacité d'action faible sur ces secteurs qui relèvent des compétences de l'Etat. Dans un souhait de confidentialité des données d'émissions des GES et polluants des 5 entreprises industrielles, il n'a pas été précisé le nom ni le secteur d'activité. Ces données sont toutefois disponibles sur le site www.georisques.gouv.fr. Le rapport final indiquera la source documentaire et la typologie des industries (industrie de la bioéconomie et verrerie). Par ailleurs le diagnostic du secteur agricole sera enrichi des données de la base CRATer (Calculateur pour la Résilience Alimentaire des TERritoires) et, de même, les données du secteur tertiaire seront complétées par les données de l'observatoire climat-air-énergie.

		La description du secteur agricole ne précise pas les types de culture du territoire. L'occupation des sols se retrouve dans la séquestration carbone. Le secteur de la branche énergie n'est pas traité. La comparaison des émissions de CO_2 du Grand Reims avec la France et le Grand Est aurait été un plus pour la compréhension du diagnostic (graphique p.24). Le diagnostic traite la **pollution atmosphérique** dans une partie spécifique. Cela tend à démontrer l'aspect prioritaire et l'intérêt accordé par la CUGR à la pollution de l'air. Les pistes d'amélioration sont le plus souvent « suggérées » mais non chiffrées L'importance donnée à la qualité de l'air est justifiée, du fait de la présence du PPA sur le périmètre de la CUGR, qui impose un plan qualité de l'air dans le PCAET. Tableau p37 : préciser qu'il s'agit des résultats de mesures aux stations de surveillance de la qualité de l'air ATMO GE. **2° - Séquestration de CO_2** : le diagnostic dresse le bilan de la séquestration de carbone, son évolution et la répartition du stock par type d'occupation des sols. Les flux de carbone du territoire sont représentés et chiffrés ainsi que la répartition du stock de carbone. Les potentiels de développement de la séquestration de CO_2 ne sont pas indiqués. La limitation de l'urbanisation est la seule perspective d'action évoquée. Une vigilance sera à apporter à la gestion durable de la production et d'utilisation de la biomasse à usages autres qu'alimentaires (notamment par le développement de la filière bois-énergie). **3° - Consommation énergétique** : le diagnostic évalue les consommations énergétiques par sources d'énergie, mais pas par secteurs d'activité. Il estime la facture énergétique nette du territoire ainsi que les 5 premières dépenses et les 3 premières recettes du territoire mais n'évalue pas le potentiel de réduction par secteur d'activité. Un graphique type « diagramme de Sankey » aurait été appréciable pour se rendre compte des répartitions et des secteurs les plus consommateurs (données fournies par l'observatoire CAE ATMO Grand Est) **4°- Réseaux d'énergie** : - Les réseaux de chaleur urbains et leurs potentialités de développement sont identifiés. Un focus plus précis sur l'intensité carbone du réseau d'Orgeval après intégration de 81 % d'EnR pourrait être réalisé, comme fait pour Croix-Rouge. - Les réseaux de raccordement électrique sont présentés succinctement et la carte est peu lisible. L'annexe 2 fournit le détail des postes : 355 MW réservés pour des projets EnR à Vesle, notamment. Il n'y a pas d'identification des potentiels de raccordement pour les projets d'envergure (photovoltaïque, méthanisation en cogénération, éolien...) La carte ne différencie pas les types de lignes et de postes de raccordement (haute, moyenne et basse tensions), ainsi que les autorités organisatrices de la distribution d'électricité du territoire. Si les puissances d'électricité renouvelable raccordée par poste sont détaillées en annexe, le potentiel de raccordement restant des EnR n'est pas explicité et n'est pas à jour du nouveau S3RENR Grand-Est (Données utilisées provenant du S3REnR C-A de 2012). - les réseaux de gaz sont correctement présentés ainsi que leurs options de développement. Le titre du graphique est	<u>Remarque concernant le graphique P24</u> : ce graphique est présenté en t CO2e sur le territoire tous secteurs confondus, une comparaison France et Grand Est aurait nécessité une présentation par habitant ou en base 100 alors que la volonté du Grand Reims a été de rendre la valeur des émissions annuelles lisibles. La comparaison avec la région Grand Est et la France a été réalisée pour le secteur de l'industrie dont la disparité d'évolution est la plus forte. Toutefois, nous proposons d'intégrer dans le chapitre 2.2.A du rapport final un graphique en base 100 pour l'année 1990 des émissions territoriales pour les 3 périmètres (France – Grand Est – Grand Reims) ainsi qu'un comparatif par habitant. <u>Remarque concernant le tableau P38 concernant les dépassements des seuils réglementaires :</u> la précision de l'origine des données aux stations de surveillance de la qualité de l'air Atmo GE est intégrée au projet de PCAET soumis à consultation. **2° - Séquestration de CO_2** Au regard du territoire et de la réduction de la séquestration du carbone qui peut être croisée avec l'urbanisation, la limitation de cette urbanisation est aujourd'hui identifiée comme le principal vecteur d'impact sur la séquestration du CO_2. Toutefois, les pratiques agricoles peuvent avoir un impact direct sur la séquestration et plus particulièrement l'agriculture de conservation des sols. Ces points sont précisés au chapitre 2.2.G. La filière bois-énergie est traitée dans le cadre de la réalisation d'un schéma directeur des énergies renouvelables et de récupération (action 50). **3° - Consommation énergétique** Le potentiel de réduction par secteur d'activité a été mené pour les principaux secteurs d'émissions, à savoir l'industrie, les transports routiers, le résidentiel et le secteur tertiaire. Ces secteurs représentent 97% de la consommation d'énergie du territoire. Cette analyse a été menée par Atmo Grand Est et les résultats n'ont pas été disponibles à la date de dépôt du projet de PCAET, toutefois le rapport d'étude mené par Atmo Grand Est sera intégré à la consultation du grand public et les éléments seront intégrés au rapport final du PCAET. Un graphique type « diagramme de Sankey » sera intégré dans le rapport final du PCAET pour se rendre compte des répartitions et des secteurs les plus consommateurs. **4°- Réseaux d'énergie** A date de l'élaboration du PCAET, il n'a pas été possible de fournir plus de précisions sur l'intensité carbone du réseau Orgeval. Cette donnée sera intégrée au rapport final du PCAET. A date d'élaboration du projet de PCAET, les données du nouveau S3RENR Grand-Est n'étaient pas disponibles, la version définitive du Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR) a été publiée le 28 octobre 2022. Ces données seront intégrées à l'action n° 50 concernant le schéma directeur des EnRR. Remarque sur la carte P48 du réseau de gaz : la correction a été menée sur le projet de PCAET soumis à la consultation du public.

		erroné et à modifier. Le fort potentiel de raccordement d'unités de production de biogaz sur le réseau de transport pourrait être mis en valeur. **5°- Énergies renouvelables :** Les données sont issues de l'observatoire régional climat air énergie - millésime 2021. Le diagnostic présente et analyse correctement l'état de la production et recense les projets en cours. Les agrocarburants sont majoritairement identifiés dans l'état des lieux. Il serait judicieux de traiter les autres énergies à part dans un deuxième temps pour une meilleure visualisation de la réalité du territoire. Le potentiel de développement des énergies renouvelables est limité aux projets à court et moyen terme et à certaines filières. Le potentiel de repowering éolien n'est pas identifié. Il n'y a pas d'analyse du potentiel de développement à long terme par secteurs. Une cartographie des installations existantes et projetées pourrait intégrer le diagnostic. Il existe une installation de stockage d'électricité de 1 MW sur le territoire de la CU (source : open data Réseaux-Énergies) **6° - Vulnérabilité du territoire** : Le diagnostic réalise une bonne analyse de sensibilité et des enjeux de l'adaptation au changement climatique mais n'est pas personnalisé au territoire du Grand Reims (échelle de diagnostic trop large).	**5°- Énergies renouvelables** La cartographie des installations EnR existantes et des projets pour lesquels le permis de construire a été délivré sera intégrée au rapport final du PCAET. Les installations projetées mais non autorisées à ce jour ne seront pas intégrées afin de ne pas fausser les procédures d'autorisation. Par ailleurs, une précision sera apportée sur les installations de stockage d'électricité. Le parc éolien présent sur le territoire est récent avec un total de 11 mats, actuellement aucun projet de repowering éolien n'a été identifié. Par ailleurs, avec 4% de la production d'EnR du territoire pour l'éolien, le repowering éolien n'est pas identifié comme un enjeu majeur. Le potentiel de développement des énergies renouvelables par énergie est précisé au chapitre 3.3.B dans la perspective 2030. L'échéance 2050 est à ce stade chargée de trop d'incertitudes (réglementaires, économiques et technologiques) pour évaluer un potentiel de développement par secteur qui porte une réelle signification. **6° - Vulnérabilité du territoire** Le diagnostic présente les enjeux pour le secteur Champagne – Ardenne. Les actions projetées (64 – ICU ; 72 – ressource en eau ; 73 – aléas retrait-gonflement d'argile) permettront d'affiner le diagnostic de vulnérabilité à l'échelle de la CUGR.
A02	Le diagnostic permet-il d'orienter la stratégie ?	**A compléter** Le diagnostic n'indique que partiellement les spécificités et le contexte du territoire. Absence de contextualisation et de chiffrage permettant d'établir une compréhension des principaux enjeux socio-environnementaux du territoire. Les grandes orientations et les projets structurants du territoire ne sont pas indiqués. Les éléments visuels et de synthèse sont présents mais n'apportent pas d'éléments de compréhension et d'articulation des enjeux. Ils n'apportent pas de mise en perspective des principaux constats du diagnostic. Une cartographie des acteurs et des éléments identifiés dans le diagnostic peut permettre de gagner en compréhension. Il est identifié un manque de différenciation entre les éléments existants et les éléments projetés à court terme. Aussi, le diagnostic ne permet pas de dégager des grandes orientations qui serviront à définir la stratégie (croisement des enjeux et définition des potentiels).	Le diagnostic présente pour les principaux secteurs émetteurs de GES le contexte du territoire. L'augmentation des émissions de GES sur la période 1990 et 2019 identifie la priorité d'intervention du Grand Reims et priorise la stratégie du territoire. Cette stratégie est confirmée par le projet de territoire. Les spécificités et le contexte du territoire seront contextualisés afin de permettre une meilleure compréhension des enjeux dans les secteurs de l'industrie et de la mobilité qui représentent 60% de la consommation d'énergie finale et 62% des émissions des GES Un tableau des acteurs, mobilisés dans le cadre des ateliers de co-construction et engagés dans le plan d'actions sera intégrée en annexe dans le rapport final du PCAET.

Stratégie

N°	Critère	Analyse de l'évaluateur	Eléments de réponse du Grand Reims
B01	Des objectifs sont-ils déclinés au moins pour les domaines opération nels listés ? Les objectifs des domaines 1°, 3°, 4° et 7 sont-ils définis aux horizons 2026, 2030 et 2050 ?	**A compléter** Les **domaines 1, 3 et 7** sont traduits dans la stratégie avec des objectifs chiffrés définis aux horizons 2026, 2030 et 2050. La stratégie priorise l'industrie, les transports et le résidentiel/tertiaire qui sont les secteurs les plus émetteurs pour orienter le plan d'actions. En revanche la traduction opérationnelle des ambitions a une priorisation différente : mobilités et urbanisme (5 ambitions) ; bâtiments performants et habitat (6) ; activités économiques, services et EIT (2) ; agriculture et alimentation (2), Production d'énergie renouvelable et de récupération (1). Les objectifs pour chaque secteur ne sont pas déclinés par secteur et sont traduits en 16 « ambitions » transverses. L'objectif de réduction à l'horizon 2050 est indiqué mais n'est pas justifié dans cette stratégie. Les objectifs du **domaine 4** sont déclinés pour les horizons 2026, 2030 et 2050 dans le graphique p.54 mais ne sont pas reportés dans le tableau p.55 basé sur les projets de production d'EnR. Seuls les objectifs définis à l'horizon 2030 sont déclinés par filière dont le développement est possible sur le territoire. Il n'est pas précisé pourquoi certaines filières ne sont pas retenues. Les objectifs ne sont pas détaillés par filière pour 2026, et ne sont pas détaillées à l'horizon 2050 car, d'après le territoire, les incertitudes des orientations énergétiques sont trop importantes ce qui ne permet pas de préciser les pistes de développement des énergies renouvelables à long terme. L'objectif du **domaine 2** est chiffré pour l'horizon 2030. Les **domaines 5, 6, 8 et 9** ne sont pas déclinés en objectifs chiffrés. **8°** L'objectif de développement du stockage électrique est fixé à 1 GWh. Ca semble peu car une unité de 1 MW produit 8,7 GWh en un an si elle débite à plein. Un lien avec le développement de la mobilité décarbonée pourrait être envisagé. A mettre en parallèle du choix du très fort développement attendu du PV et du maintien de la capacité éolienne existante (intermittence) La traduction opérationnelle des secteurs d'activités se retrouve sous la forme de 16 ambitions, regroupées en 5 thématiques, à échéance 2030 et décrites annuellement. (p59). Néanmoins, il manque la traduction à l'échéance 2050. Ces ambitions font le lien entre les objectifs définis dans la stratégie et le plan d'actions. La modélisation Atmo pour mesurer les gains en termes d'émissions de GES et des 6 polluants réglementaires de l'air pour les 10 ambitions significatives n'est pas fournie à ce stade et le sera avant la consultation du public.	Dans une approche pédagogique, le Grand Reims a construit son plan d'actions en 7 axes opérationnels et une évaluation autour de 16 ambitions. Le nombre d'ambitions par axe opérationnel ne définit pas une priorisation mais les leviers d'intervention de la collectivité. Cette traduction explique des ambitions plus nombreuses dans le secteur des transports routiers (5 ambitions) et du résidentiel (3 ambitions). Les objectifs par secteur pour les années 2026 et 2030 sont traduits dans le support cadre de dépôt. Ce document sera annexé dans le rapport soumis à consultation du public. La transmission des données à l'échéance 2050 étant facultatives, le Grand Reims a opté pour ne pas produire ce travail soumis à de fortes incertitudes sectorielles. <u>Remarque concernant le tableau P55</u> : l'absence de données pour l'année 2050 est une coquille. Le tableau a été corrigé pour la consultation du public. Le Grand Reims a opté pour un descriptif détaillé du développement des projets EnR par filière à l'horizon 2030. Un tableau intermédiaire à 2026 sera intégré au rapport final du PCAET. Au regard des évolutions technologiques attendus et des pressions sur certaines filières par l'acceptabilité des populations, le projet de PCAET ne présente pas des objectifs par filière de production d'EnR à l'horizon 2050. Le schéma directeur des EnRR définira des hypothèses de travail afin de permettre l'atteinte des objectifs du PCAET à 2050. Le choix stratégique de développement de certaines filières et le choix de ne pas retenir d'autres filières tel l'éolien et l'hydroélectricité sont liés à un travail d'investigation : - De l'attente des élus qui a permis d'identifier une forte réserve au développement de l'éolien, cet axe a été également écarté à la lecture de la Charte éolienne des Coteaux, Maisons et Caves de Champagne qui retient une zone d'exclusion et de vigilance vis à vis de l'éolien (zone d'engagement reconnue par l'UNESCO), - Du potentiel de développement industriel permettant un maintien de la filière agro carburants et un développement de la filière biomasse – bois notamment avec l'industrie locale du pellet, - De la configuration du territoire avec aucun cours d'eau majeur permettant le développement significatif de la filière hydroélectrique, et d'une évolution erratique de leur débit compte tenu du changement climatique. Une explication de ces choix industriels, géographiques et politiques sera apportée au rapport final du PCAET. Les domaines 5° - Livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur – et 8° - Evolution coordonnée des réseaux énergétiques seront développés lors de la révision du PCAET à mi-parcours afin d'intégrer l'élaboration du schéma directeur des EnRR, le suivi des actions 11 à 14 et la prise en compte du nouveau S3RENR Grand-Est. Le domaine 6° - Productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires par secteur d'activité – est pris en compte dans l'évaluation du potentiel des agro-carburants. Une lecture plus fine sera intégrée lors de la révision du PCAET à mi-parcours afin d'intégrer la stratégie de bioéconomie du Grand Reims et l'engagement de l'action 63. Enfin, concernant le domaine 9° - Adaptation au changement climatique, sa prise en compte apparait dès la stratégie retenue. La déclinaison opérationnelle du plan d'actions permet d'apporter des objectifs chiffrés qui seront complétés à l'issue de

			l'évaluation des ICU et de la mesure de l'aléa retrait gonflement d'argiles.
B02	La stratégie intègre-t-elle bien les documents de référence ?	**Oui, à compléter** Les documents de référence sont pris en compte (PREPA, PPA, SNBC, SRADDET Grand Est), mais les objectifs du territoire sont en deçà des ambitions nationales et régionales pour l'échéance 2030.L'ambition du SRADDET est de réduire les émissions de gaz à effet de serre de 48 % en 2026, de 54 % en 2030 et de 77 % en 2050 (par rapport à 1990). Les objectifs de réduction d'émission de GES du PCAET de 12% en 2026 et de 22% en 2030 (par rapport à 1990) sont très en deçà et nettement moins ambitieux que ceux du SRADDET. Cela est justifié dans le document en p.53 par le fait que la région Grand-Est dans son ensemble a vu diminuer ses émissions de GES de 44 % entre 1990 et 2019 quand elles ont augmenté de 5 % sur la même période sur le Grand Reims. L'effort à consentir par le Grand Reims sur une échelle de temps courte est donc considéré comme trop important. Concernant la consommation d'énergie, les objectifs sont également en-deçà de ceux du SRADDET pour 2026 et 2030. Cela a été justifié en comité technique par le fait qu'un infléchissement si fort de la courbe tendancielle dans les premières années du plan d'actions semblait irréaliste. Cependant, cela n'est pas justifié dans le document. Concernant la part ENR, le plan suit les objectifs du SRADDET avec une anticipation dès 2026 (35 % pour le Grand Reims, contre 33 % pour le Grand Est). Finalement, les objectifs d'émission de GES, de consommation d'énergie et de part ENR du SRADDET pour 2050 sont respectés sans justification de l'atteinte de cet objectif puisque les ambitions de la stratégie sont détaillées jusqu'à 2030.La justification avancée (p60) indique « les incertitudes des orientations énergétiques à 2050 (évolutions réglementaires, acceptabilité, évolution démographique, devenir de la filière agro-carburants) ne permettent pas de mener l'exercice à l'échéance 2050 ». Concernant les émissions de polluants atmosphériques, les objectifs définis par le SRADDET pour 2030 sont respectés. De plus, le plan Air du PCAET s'est construit en concertation avec les services de l'État pour être compatible avec les objectifs du futur PPA du Grand Reims. Le PPA actuellement en vigueur ne couvre le périmètre que de l'ex Reims Métropole et sa révision est en cours pour une extension à l'entièreté du périmètre du Grand Reims. Les objectifs du PREPA en termes d'émissions de polluants atmosphériques sont respectés, puisque les objectifs du SRADDET sont plus poussés que ceux du PREPA ; sauf pour les PM2.5, avec une différence de 0,1% à l'horizon 2030. Le document ne fait pas référence au SCoT2R.	Le Grand Reims a bien intégré les objectifs de la SNBC et du SRADDET dans la déclinaison des objectifs du territoire de réduction des GES, toutefois le Grand Reims s'appuie sur le travail d'état des lieux qui doit permettre d'engager des objectifs réalistes. Le Grand Reims explique dans les pages 24 et 26 la trajectoire pour les 30 dernières années en hausse de 5%. La stratégie affiche une réduction annuelle de 2,5%/an puis 3% par an, les émissions par habitant sont analogues aux émissions pour la Région Grand Est. La consommation d'énergie du Grand Reims a été diminuée de 2% sur la période 2012 – 2019 contre 7% pour la Région Grand Est. Un diagnostic fin établi auprès des industriels montre une première approche de décarbonation des processus passant principalement par le bois–énergie et non pas par une réduction des consommations, cette analyse a conduit une prudence dans les objectifs 2026 et 2030 en terme de réduction de la consommation d'énergie. Des pratiques à long terme de sobriété et d'efficacité énergétique sont attendus, le plan d'action a pour objectif de les encourager (actions 10, 53, 57, 58 et 78 notamment). Par ailleurs, l'évaluation menée par Atmo Grand Est a confirmé une réduction de 13% pour les 4 principaux secteurs à l'horizon 2030 (secteurs représentant en 2019, 97% de la consommation d'énergie) soit une valeur analogue à l'objectif du PCAET de -14%. Les éléments du modèle réalisé par Atmo GE seront intégrés au rapport final du PCAET. Le projet de PCAET ne fait pas référence au SCoT2R car la révision de ce document est engagée. Toutefois, un important travail de transversalité et de cohérence est mené permettant la prise en compte des objectifs du PCAET dans le SCoT.
B03	La stratégie est-elle cohérente avec le diagnostic ? Les priorités sont-elles explicitées et leurs impacts évalués?	**Oui, en partie** Le Grand Reims, en utilisant la terminologie « Stratégie Bas Carbone » s'est approprié la démarche PCAET pour mobiliser ses élus, ses services et ses citoyens dans une stratégie construite en cohérence avec le projet de territoire. Les spécificités du territoire sont prises en compte, cependant les potentiels ne sont pas toujours établis dans le diagnostic : la cohérence de la stratégie avec le diagnostic et les enjeux objectivés du territoire mériterait d'être expliquée. Les choix stratégiques mériteraient d'être explicités afin de faciliter le passage du diagnostic au plan d'actions. Certains acteurs extérieurs ont été mobilisés tels que les industriels, les bailleurs sociaux et les énergéticiens, tandis que d'autres acteurs semblent encore difficilement mobilisables (logisticiens, agriculteurs…). L'ambition de mobiliser les citoyens est concrète et devra être suivie dans le plan d'actions. La liste des acteurs ayant participé à cette mobilisation aurait permis de mieux appréhender les difficultés et les	Une réponse a été apportée au point A02 La stratégie du Grand Reims repose sur une nécessité d'efficacité sur un temps court (horizon 2030). Ainsi, les secteurs les plus émetteurs ont été priorisés dans cette approche. Toutefois, par son plan d'action, le Grand Reims prend en compte les synergies à mener dans les secteurs des déchets et de l'agriculture. A noter que les émissions de GES des secteurs industrie branche énergie et transports non routiers représentent chacune 1% des émissions du territoire en 2019. Par ailleurs, concernant les potentiels de réduction des émissions de GES des transports non routiers, soit pour le territoire principalement le train et les voies navigables, les acteurs identifiés et invités (Région Grand Est et VNF) n'ont pas participé aux ateliers du Grand Reims et la Région Grand Est n'a pas pu apporter d'éléments concernant la transition des TER vers des énergies décarbonées.

		succès de cette concertation territoriale **Les priorités sont explicitées mais pas leurs impacts.** La stratégie repose sur la réduction de la consommation énergétique, des émissions de GES et de polluants, principalement à travers des actions portant sur les mobilités, les bâtiments et les procédés industriels, et le développement important de la filière locale bois énergie. Les priorités se basent sur les secteurs les plus émetteurs identifiés dans le diagnostic. Seulement, les autres secteurs semblent être oubliés et leurs impacts devront être diminués à l'avenir, notamment pour atteindre les objectifs affichés pour 2050. Le coût annuel de l'inaction sur la pollution de l'air a été évalué par Atmo Grand Est. En revanche, le coût de l'inaction face au changement climatique n'est pas estimé. 4 aléas de vulnérabilité au changement climatique ont été relevés lors des ateliers de co-construction engagés avec les acteurs du territoire. Une grille d'évaluation de l'inaction sera constituée plus tard. Les ambitions du Grand Reims sont clairement affichées et traduits de façon opérationnelle jusqu'à 2030. Des explications sur l'ensemble des chiffres permettront de gagner en compréhension (données initiales et finales).	
B04	La coordination de cette stratégie avec les autres démarches de planification territoriales, et avec les territoires voisins est-elle adaptée ?	**Oui, à compléter** Il est identifié dans le document un travail participatif avec l'ensemble des directions et des partenaires pour une mise en cohérence des documents de planification (SCoT, PLH, PLU, PDM). Le PCAET est un des outils de mise en place du projet de territoire du Grand Reims approuvé en 2021. De plus, il est la déclinaison sur le plan écologique du PTRTE signé en début d'année 2022, en renforçant et précisant la stratégie de transition écologique du Grand Reims pour les années à venir. Une cohérence géographique des documents de planification est en cours de construction : l'échelle des futurs PDM, PPA, et SCoT en cours de révision sera identique au périmètre du PCAET. L'élaboration du PDM en cours est réalisée en étroite collaboration entre les deux services. L'enquête mobilités certifié CEREMA a notamment nourri la définition des ambitions du PCAET en termes de mobilités. En revanche, l'articulation du PCAET avec le SCoT en cours de révision n'est pas formulée. Dans un second temps, le ou les PLUi du Grand Reims devraient s'articuler avec le PCAET. Un travail pédagogique pourra être mis en place pour sensibiliser les élus et les acteurs du territoire à la planification écologique via les documents d'urbanisme, ce qui est étayé dans le plan d'actions. La coordination avec les territoires voisins n'a pas été développée ainsi que la participation du Grand Reims en qualité de Ville-porte dans le PNR de la Montagne de Reims.	Les différents points listés ont fait l'objet de réponses dans les chapitres précédents. La coordination avec les territoires voisins n'a pas été développée mais a été recherchée à 2 niveaux : - Lecture attentive des PCAET validés des agglomérations de Chalons-en-Champagne et d'Epernay afin de veiller à une cohérence des plans d'actions, - Echanges existants entre les chefs de projet des 3 territoires notamment via le réseau climat – énergie de l'Ademe. A noter que la coordination avec les territoires voisins s'articule principalement via l'offre de transports en commun régionaux. La participation du Grand Reims en qualité de Ville-porte dans le Pnr de la Montagne de Reims (PnrMR) existe dans les 2 sens. Tout d'abord, le PnrMR a été associé aux ateliers du PCAET et son avis a été sollicité dans la rédaction du projet de PCAET. Le Pnr sera ainsi associé à de nombreuses actions. Enfin, le Grand Reims contribue à la révision de la charte du PnrMR pour la période 2024-2039 et une cohérence dans les objectifs de transition énergétique respectifs est recherchée, comme c'est également le cas pour la protection de la biodiversité, de la ressource en eau et les différents modes de valorisation du massif forestier.

Programme d'actions

N°	Critère	Analyse de l'évaluateur	Eléments de réponse du Grand Reims
C01	Le programme d'actions couvre-t-il notamment les thématiques suivantes ?	**Oui,** Le plan d'actions couvre les 6 chantiers principaux identifiés avec une ligne directrice de la transition écologique. Ce plan s'inscrit dans la traduction opérationnelle des ambitions du Grand Reims. 2. Oui. 50 - Elaboration d'un schéma directeur des énergies renouvelables et de récupération et Action 46 - Élaboration d'une stratégie énergie-climat pour le secteur agricole à l'échelle du département de la Marne sur la base du diagnostic de vulnérabilité de la Chambre régionale d'agriculture 3. Oui. Action 11 - Renouvellement de la chaufferie urbaine du réseau de chaleur d'Orgeval avec un mix comprenant 81 % d'énergies renouvelables, Action 13 - Création d'un nouveau réseau de chaleur quartier Europe alimenté par un mix énergétique bas carbone, Action 36 - Mise à jour des diagnostics des friches et sol pollués et identification de leur potentiel usage (Bâti, PV, végétalisation), Action 47 - Accompagnement de projet de centrales photovoltaïques citoyennes au sein du territoire avec la participation du Grand Reims au capital, Action 48 - Mise à disposition d'emprises foncières et en toiture de la Ville de Reims et du Grand Reims pour le développement du photovoltaïque, Action 49 - Renouvellement du centre de valorisation énergétique des ordures ménagères Rémival, Action 50 - Elaboration d'un schéma directeur des énergies renouvelables et de récupération, Action 51 - Accompagnement au développement de la géothermie sur le Grand Reims via des évènements d'information, Action 52, Faire du Grand Reims un territoire exemplaire sur le développement de la méthanisation (dont « mobiliser l'État territorial et instituer un « guichet unique » pour les porteurs de projets de méthanisation regroupant collectivités, administrations et acteurs de la filière permettant la mise en place d'une gouvernance entre les partenaires »), Action 54 - Accompagnement au déploiement de la filière hydrogène sur le territoire du Grand Reims dans des enjeux de décarbonation des process industriels et de mobilité lourde zéro émission 4. Oui Action 12 - Élaboration d'études préliminaires pour une extension du réseau de chaleur Croix-Rouge, Action 14 - Extension du nouveau réseau de chaleur quartier Saint-Rémi 5. Non pour le stockage, Oui pour l'optimisation de la distribution d'énergie : Action 31 - Élaboration du SDIRVE et déploiement de bornes et 32 - Définition du maillage des stations d'avitaillement en GNV et bioGNV Le programme couvre l'ensemble des thématiques identifiées. La partie sur le développement coordonné des réseaux de distribution mériterait à être développée au-delà des réseaux de chaleur urbain. Ce programme définit clairement pour chaque fiche action l'ambition, les indicateurs, les objectifs, le porteur, le planning, les moyens, la cible…. Les actions sont identifiées lorsqu'elles contribuent au plan air, à l'atténuation et à l'adaptation au changement climatique. Les objectifs de développement durable des Nations Unies sont indiquées pour chaque action.	**Remarques pour le stockage (point 5)** L'avis des autorités régionales en région Grand-Est et des services de l'Etat a identifié à plusieurs niveaux l'absence d'éléments pour le stockage d'énergie. Dans ce cadre, il est proposé de compléter dans le rapport final du PCAET l'action n°50 afin de mentionner que le schéma directeur intègrera, d'une part, le développement des EnRR et, d'autre part, les capacités de stockage et leur potentiel de développement. Le développement coordonné des réseaux de distribution sera également intégré au schéma directeur des EnRR (précision apportée dans le descriptif final de l'action 50).
C02	Le programme d'actions est-il réaliste et	**Oui, à compléter** Les 80 actions du plan répondent aux ambitions indiquées dans la stratégie mais il est assez difficile de faire le lien entre le diagnostic et la partie stratégie/plan d'actions. Il est assez compliqué de faire le lien et la traduction entre les ambitions chiffrées et le programme d'actions. Les	Afin de permettre une lecture croisée des 80 actions du PCAET et des 16 ambitions, un tableau croisé est intégré en annexe 6 du projet de PCAET soumis à la consultation du public. Un travail d'évaluation de chaque action des gains GES et polluants ne semble pas apporter de plus-value car c'est bien la globalité de ce plan qui permet de conduire aux objectifs des 16 ambitions. Par ailleurs, la construction d'un modèle d'évaluation des gains d'émission par action engendre des erreurs de calcul importantes avec des doublons de calcul et des marges d'erreur

	cohérent avec le diagnostic et la stratégie territoriale, (cf B03) ?	ambitions vont faire l'objet d'un suivi et d'une modélisation par Atmo Grand-Est. En revanche la contribution de chaque action n'est pas identifiée. L'estimation des gains en émissions de polluants (par action ou par ambition) est à présenter comme mentionné au B, page 59 du PCAET ; et à comparer aux objectifs. Compléter le tableau de synthèse des 80 actions pour le territoire avec les porteurs de projet, la temporalisation (court, moyen et long terme), les objectifs DD et la contribution Plan Air, atténuation ou adaptation aurait permis une meilleure compréhension et vision de ce plan. Cette synthèse peut reprendre également les ambitions du Grand Reims annoncées dans la stratégie. La communauté urbaine est maître d'ouvrage dans de nombreuses actions, sa vigilance est à attirer sur ce point notamment en termes de priorisation et/ou de portage des actions à mener et de l'articulation avec les nombreuses directions. Les fiches actions sont détaillées, notamment les ressources humaines et financières à mobiliser ainsi que le porteur de l'action. Concernant le développement des EnR, le plan d'actions est cohérent avec la stratégie territorial et le portage paraît adapté.	conséquentes. Dans le rapport final du PCAET, une annexe sera intégrée permettant une lecture de synthèse du plan d'actions avec les porteurs de projet, la temporalité (court, moyen et long terme), les objectifs de Développement Durable et la contribution Plan Air, atténuation ou adaptation. L'estimation des gains en émissions de polluants par ambition est intégrée au rapport réalisé par Atmo Grand Est qui sera diffusée avec le projet de PCAET lors de la consultation du public. Les éléments de ce rapport seront intégrés à la version définitive du PCAET.
C03	Le programme intègre-t-il des actions portées par des acteurs socio-économiques ? Des projets fédérateurs sont-ils identifiés ?	**Oui en partie** Les fiches actions détaillent les différentes étapes de mise en œuvre tels que les moyens humains et financiers, le planning, les publics et acteurs concernés. Par contre, le chiffrage des gains environnementaux (GES, énergie, polluants,…) ne sont pas chiffrées dans les actions. De nombreuses phases de communications, de sensibilisation et d'animation sont inscrites dans les actions. Une gouvernance est installée pour le suivi de ce programme. Une co-construction du plan d'actions a été réalisée via des conférences de territoire, des ateliers participatifs avec les acteurs et habitants, un questionnaire auprès des industriels, un site web de concertation et la mobilisation du conseil de développement du Grand Reims. Cette démarche importante est peu mise en valeur et ne vient qu'à la fin du document. Ce travail est à poursuivre afin d'assurer une réelle mobilisation lors de la phase opérationnelle L'impact des retombées économiques des actions n'est pas étudié. Cet impact est un vecteur fédératif des acteurs.	Les gains environnementaux (GES, énergie, polluants,…) ne sont pas chiffrés dans les actions à ce stade. Certaines actions à fort impact pourront faire l'objet d'un suivi chiffré des gains environnementaux mais l'analyse global des émissions se traduit au niveau des ambitions. Ces ambitions intègrent des objectifs quantitatifs (ex, nombre de rénovations énergétiques performantes) issus du plan d'actions. Le Conseil de développement a été associé aux différentes étapes d'élaboration du PCAET : ses avis formulés sur le projet de PCAET seront intégrés au dossier soumis à la consultation publique réglementaire. L'impact des retombées économiques des actions n'est pas étudié mais cet impact est réel pour de nombreuses actions (rénovation des logements et bâtiments publics, infrastructures de transport en commun…). Dans le cadre du suivi des actions et de l'évaluation obligatoire à mi-parcours, il sera proposé d'intégrer un indicateur des retombées économiques.
C04	Le programme d'actions tient-il compte des orientations générales	**Oui** L'action n°38 vise notamment à définir dans le PLUi des objectifs et orientations répondant aux enjeux d'énergie et de climat en traduisant dans le PADD les objectifs stratégiques du PCAET. Les actions et les orientations concernant les réseaux d'énergie pourront être intégrées au lancement du PLUi en 2023. Le PADD du SCoT en vigueur ne développe pas d'orientations générales sur les réseaux d'énergie. La révision du SCoT devrait permettre d'intégrer ces orientations dans le PADD.	

	concernant les réseaux d'énergie arrêtées dans les documents d'urbanisme?		
C05	Les compétences spécifiques du porteur ont-elles fait l'objet des développements réglementaires nécessaires ?	**Oui** **Éclairage public** L'action n°61 aborde la mise en place d'un plan de conversion de l'éclairage public du Grand Reims. Cette action prend en considération des remplacements de matériels, des réductions de consommations, d'utilisation et d'intensité tout en prenant en compte la biodiversité « Trame noire ». Cette action est complétée par l'action 56 : accompagnement technique des artisans et commerces dans la transition énergétique avec un volet extinction des vitrines. **IRVE** L'action 31 porte sur l'élaboration du schéma directeur de déploiement des infrastructures de recharge (SDIRVE) menée en collaboration avec le Syndicat Intercommunal d'Energies de la Marne (SIEM). Ce partenariat permettra de bénéficier d'un schéma local et départemental. L'action 54 couvre le champ de l'hydrogène via un accompagnement au déploiement de la filière. Les deux actions sont complétées par les actions 28 et 30 relatives à la conversion des véhicules de la flotte de bus du grand Reims en motorisation à faibles émissions (BioGNV, électricité et Hydrogène) et la volonté d'accueillir des trains à hydrogène sur son territoire. **Réseau de chaleur ou de froid à partir d'EnR&R** L'action 50 : élaboration d'un schéma directeur des énergies renouvelables et de récupération répond à cet objectif. Concernant les réseaux de chaleur urbains, de nombreuses actions (11,12,13,14) concernent des projets d'extension ou de création de réseaux de chaleur. Le schéma directeur des réseaux de chaleur a par ailleurs été adopté en 2019.	
C06	Le volet Air est-il articulé avec le PPA ?	**Oui, en partie** Le plan d'actions identifie les actions contribuant au plan Air de la Communauté Urbaine. Une réflexion sur les motorisations à faibles émissions et la suppression des foyers ouverts de chauffage est menée : • Motorisation thermique via la mise en place d'une ZFEm (action 15) • Transformation des flottes des bus et du parc de véhicules (ville et CUGR) (actions 28 et 29) • Foyers ouverts (action 4 notamment) L'exposition des populations sensibles, la sensibilisation à la qualité de l'air intérieur et de la réduction	Le PPA est en cours de révision. Des ateliers ont été réalisés par la DREAL en présence de la Communauté urbaine du Grand Reims. Les actions du PCAET sont reprises dans le PPA. L'exposition des populations a été présentée dans le diagnostic pour les $PM_{2,5}$ et les NO_2 par une approche cartographique. Ces 2 polluants ont l'impact le plus important sur la santé humaine. Une présentation des populations exposées sera intégrée au rapport final du PCAET. La prise en compte de la thématique Air sera intégrée dans la version finale du PCAET à la fiche n°46 concernant la stratégie du secteur agricole et en cohérence avec le plan d'actions en construction du PPA. Cette modification permettra la prise en compte des objectifs de réduction des émissions d'ammoniac dans l'agriculture. La sensibilité à la qualité de l'air intérieur n'a pas été traitée spécifiquement à ce stade mais des compléments seront apportés sur la version finale du PCAET.

		d'ammoniac dans l'agriculture ne sont pas traités dans le document.	Ainsi, les fiches en lien avec la rénovation énergétique (n°1, 7 et 8 notamment) seront revues pour mettre plus en avant les obligations attendues en matière de qualité de l'air. Le SPASER (intégré dans l'action n°62) développé par nos collectivités intègre une action sur la réduction des polluants endocriniens en contact avec les populations sensibles. Les polluants pris en compte comprennent ceux suivis règlementairement dans les établissements sensibles. Comme mentionné en P43, les émissions d'ammoniac sont presqu'exclusivement d'origine agricole. Elles dépendent de plusieurs facteurs, notamment la météo lors de l'épandage, les propriétés du sol, le type de fertilisation apportée et les pratiques d'épandage régies par la Chambre d'Agriculture et les services de l'Etat.
C07	Le volet Air tient-il compte de l'évolution réglementaire ?	**Oui** Le plan d'actions identifie les actions contribuant au plan Air de la Communauté Urbaine. Un tableau récapitulatif des actions liées au Plan Air faciliterait l'identification de celles-ci pour le suivi et l'évaluation biennale. Ce tableau pourrait inclure, et distinguer, les indicateurs nécessaires à l'évaluation quantitative des gains en émission. La compatibilité avec les objectifs du PREPA est à préciser Le Grand Reims a mis en place une ZFE-m depuis le 1er septembre 2021 (action 15) pour laquelle les critères d'interdiction évolueront peu à peu jusqu'à l'interdiction des Crit'Air 3 à 5 au 1er janvier 2024.	Un tableau récapitulatif des actions liées au Plan Air sera intégré en annexe dans le rapport final du PCAET. Une démarche est engagée avec Atmo GE dans le suivi d'indicateurs nécessaires à l'évaluation quantitative des gains en émission. Ces données seront mises en œuvre dans le suivi du PCAET. Lors de l'adoption du PCAET, il sera proposé de caler les objectifs de réduction des émissions de $PM_{2,5}$ en compatibilité avec les objectifs du PREPA. Les données seront ainsi corrigées dans la version finale du PCAET.

Contribution aux enjeux régionaux (hors analyse décret PCAET)

N°	Critère	Analyse de l'évaluateur	Eléments de réponse du Grand Reims
D01	Le **transport routier**, dépendant de l'énergie carbonée, fait-il l'objet d'une réponse adaptée ?	**Oui** Le transport routier est identifié comme un secteur à enjeu sur le territoire. Une thématique concerne l'urbanisme et la mobilité et comprend 26 actions. Une majorité des actions concerne le développement de la pratique cycliste dans le Grand Reims et en ville de Reims plus particulièrement (fiches actions 16 à 19). Le covoiturage est également traité par le développement de lignes de covoiturages expérimentales (fiche action n°20). Les transports en commun sont développés dans les fiches actions 21 à 25 (projets de BHNS, étoile ferroviaire, équipement multimodal des haltes et gares, parking relais…). La marche est aussi développée pour les centres-bourgs et villages (action 26) ainsi que les modes actifs et les TC avec la révision du plan de circulation de la ville de Reims (Fiche 27). La notion de réduction des déplacements est peu citée (télétravail, ville du ¼ d'heure,…), et fait l'objet d'une action (35) sur le développement d'un tiers-lieux avec espace de coworking sur l'un des bourgs-centre du Grand Reims. La mobilité servicielle est abordée par le prisme du transport de marchandises via la mise en œuvre d'un plan « livraisons ». Il n'est pas abordé un tel service pour le transport de passagers. La promotion des véhicules électriques, hydrogène, bioGNV et des solutions de ravitaillement est traitée dans l'axe mobilité et urbanisme. Cela concerne des actions portant sur les véhicules légers, le renouvellement de la flotte de bus du Grand Reims ainsi qu'une étude à la transition d'une ligne de TER Diesel vers l'hydrogène vert.	Le plan d'action mobilités du projet de PCAET accentue l'augmentation des parts modales des déplacements vers les modes actifs et les transports en commun. La réduction des déplacements par un axe de sobriété a été recherchée par une vision transversale mobilité et urbanisme. Le plan d'actions qui en découle (actions 35 à 40) doit contribuer à la réduction des déplacements.
D02	La stratégie à long terme tient-elle compte du **changement climatique** ?	**Oui** Le changement climatique est abordé dans l'ensemble du document. Chaque action répondant à de l'adaptation et/ou de l'atténuation est identifiée. Compléter le tableau de synthèse des 80 actions pour le territoire avec les porteurs de projet, la temporalisation (court, moyen et long terme), les objectifs DD et la contribution Plan Air, atténuation ou adaptation aurait permis une meilleure compréhension et vision de ce plan.	Une réponse a été apportée au chapitre C02.

D03	Le volet **air**, est-il traité de manière adaptée et intégrée ?	**Oui, en partie** Le plan d'actions identifie les actions contribuant au plan Air de la Communauté Urbaine. Une réflexion sur les motorisations à faibles émissions et la suppression des foyers ouverts de chauffage est menée : • Motorisation thermique via la mise en place d'une ZFEm (action 15) • Transformation des flottes des bus et du parc de véhicules (ville et CUGR) (actions 28 et 29) • Foyers ouverts (action 4 notamment) L'exposition des populations sensibles, la sensibilisation à la qualité de l'air intérieur et de la réduction d'ammoniac dans l'agriculture ne sont pas traités dans le document.	Une réponse a été apportée au chapitre C07.
D04	Le **bâti** fait-il l'objet d'une réponse adaptée au territoire ?	**Oui** Ce volet est bien pris en compte sur l'ensemble du parc résidentiel (parc privé et logements sociaux) et tertiaire. On peut saluer en particulier les nombreuses actions de mobilisation en faveur de la rénovation énergétique des parcs en s'appuyant sur les dispositifs d'accompagnement (France rénov, Anah/SARE, DEET) Le territoire pourra utilement s'appuyer sur les démarches régionales de référence (Rénov act Grand Est, études pour la rénovation qualitative du parc ancien, réseau des ambassadeurs des matériaux bio-sourcés) pour la mise en œuvre de son plan d'actions. Une thématique du plan d'actions concerne les bâtiments performants et l'habitat, via le PLH, avec notamment une sensibilisation, des animations, un accompagnement technique et un soutien financier des habitants à la rénovation énergétique. Un volet exemplaire de la collectivité est également abordé avec notamment la valorisation des matériaux bio-sourcés sur le patrimoine de la communauté urbaine et de la ville. L'usage du bois dans la construction et des matériaux bio-sourcés pourront être approfondis plus en détails dans la mise en œuvre opérationnelle des actions ou les futurs documents stratégiques liés à l'habitat.	
D05	L'**industrie**, grande consommatrice d'énergie et de polluants atmosphériques à l'échelle	**Oui, à compléter** Dans l'état des lieux, le secteur de l'industrie est identifié comme prioritaire. Il est clairement identifié que 5 entreprises (7 sites) sont à l'origine de 75 % des émissions de GES du secteur. Le plan d'actions vise à la création d'un réseau des dirigeants responsables. Le travail sur le process des entreprises du territoire est abordé via la mise en place d'un régime d'aide à l'investissement productif.	Le Grand Reims mesure l'enjeu de la transition énergétique du secteur industriel. Le plan de relance a permis d'accompagner des acteurs industriels dans cette transition et la collectivité souhaite intervenir à son échelle, via une animation du territoire, pour accélérer cette transition. Toutefois, le monde industriel sera avant tout touché par le cadre réglementaire national et européen (dont les évolutions du Système d'échange de quotas d'émissions pour les secteurs assujettis et la mise en œuvre éventuelle d'une taxe carbone aux frontières de l'Union européenne), ainsi que l'éco-conditionnalité des dispositifs de financement de l'Etat et de la Région à destination des entreprises.

	régionale, est-elle présente sur le territoire e t fait-elle l'objet d'une réponse adaptée?	Au niveau développement économique, le plan vise à une mise en réseau des dirigeants et une conditionnalité pour améliorer les process. Une grande part des actions « économiques » sont axées sur l'exemplarité du Grand Reims (conditionnalités dans les marchés) et la structuration de nouvelles filières non présentes actuellement sur le territoire (hydrogène,…) et ne touche pas directement le monde industriel. Il est à noter la création d'un outil de suivi des émissions de gaz à effet de serre permettant dans un second temps de renforcer la stratégie bas-carbone du Grand Reims auprès du secteur industriel. La valorisation de la chaleur fatale de l'incinérateur de Rémival et de la Verrerie du quartier Saint-Rémi par les réseaux de chaleur Croix-Rouge et Saint-Rémi font l'objet de deux projets d'extension. La poursuite du raccordement des abonnés au réseau de chaleur du quartier Saint-Rémi (action 14) sert l'objectif de l'utilisation du potentiel de chaleur fatale.	
D06	Comment le territoire contribue-t-il au développement des **EnR&R ?**	**Oui, à compléter** La stratégie bas-carbone chiffre un développement des EnR&R dans la partie stratégie et objectifs mais le manque de détails et des potentiels dans l'état des lieux ainsi que le manque d'indicateurs chiffrées dans le programme d'actions ne permettent pas une projection à 2030 et 2050. Le plan d'action prévoit néanmoins le développement de projets participatifs et citoyens via l'accompagnement de projets de centrales photovoltaïques. Cf. remarque précédente pour la chaleur fatale. La meilleure utilisation des réseaux de chaleurs est au cœur des préoccupations du PCAET.	Une réponse a été apportée au chapitre B01.

Méthode d'élaboration et d'évaluation

N°	Critère	Analyse de l'évaluateur	Eléments de réponse du Grand Reims
E01	Le plan a-t-il été élaboré et concerté conformément aux engagements pris dans le courrier de lancement ? Le plan a-t-il été concerté ?	**Oui** La communauté urbaine du Grand Reims a associé à sa réflexion les acteurs du territoire via : • des conférences de territoire, • des ateliers participatifs avec les acteurs et habitants, • un questionnaire auprès des industriels, • un site web de concertation et la mobilisation du conseil de développement du Grand Reims. Une gouvernance est également mise en place via trois instances : • le comité de pilotage • le groupe projet et suivi • le conseil d'orientation environnement et aménagement • La gouvernance mise en place aurait pu être davantage développée pour comprendre le passage de l'état des lieux au programme d'actions.	
E02	Un dispositif d'évaluation permet-il le pilotage visant la réalisation des actions ?	**Oui** Les modalités de suivi et d'évaluation sont définies pour la mise en œuvre de l'évaluation. Un tableau de bord annuel sera réalisé afin de suivre les 16 ambitions chiffrées dans la stratégie et les indicateurs opérationnels du plan d'actions. Ce tableau de bord doit également permettre de renforcer le diagnostic territorial. Ce suivi accompagné d'explications permettra de compléter l'état des lieux initial de la stratégie bas carbone du Grand Reims. Une gouvernance est également mise en place via trois instances : • le comité de pilotage • le groupe projet et suivi • le conseil d'orientation environnement et aménagement Il est à souligner que la Communauté Urbaine du Grand Reims souhaite s'engager dans le programme « Territoire engagé pour la transition écologique » de l'ADEME dans le but d'une labellisation et de se doter d'un moyen de suivi du PCAET.	
E03	Lorsque l'EPCI comporte plus de 50000 habitants, le PCAET vaut-il bilan d'émission de gaz à effet de serre ?	**A compléter** La stratégie bas carbone du Grand Reims évoque la réalisation d'un bilan d'émission de GES. En effet, l'action 80 prévoit la construction d'un plan d'actions associé au bilan d'émissions de GES de la collectivité. Cette action vise à élaborer une stratégie avec des objectifs quantifiés et des jalons.	Les bilans des gaz à effet de serre (BEGES) des collectivités Ville de Reims et Grand Reims sont en cours d'élaboration. Ces bilans seront disponibles courant 2023 et l'action 80 prévoit la réalisation d'un plan d'actions au regard des résultats du BEGES en ciblant notamment les secteurs non traités dans le PCAET.

Fin

2.3 COMMUNICATION DE L'AVIS

L'avis conjoint État – région Grand Est et les éléments de réponse ont été mis à disposition du public du 5 novembre au 4 décembre depuis le site du Grand Reims. Cet avis et les éléments de réponse sont intégralement diffusés dans le présent recueil annexé à la délibération d'adoption du PCAET.

3. AVIS DU CONSEIL DE DÉVELOPPEMENT DU GRAND REIMS

Cet avis a été sollicité en deux temps par le Grand Reims :
- en janvier 2022, en parallèle de la concertation grand public web, l'avis du Conseil de développement a été sollicité sur le diagnostic, les objectifs et le plan d'actions. Un rapport intermédiaire a été rendu en mai 2022 ;
- en juillet 2022, sur la base du projet de PCAET soumis à l'approbation du Conseil communautaire, un avis définitif a été sollicité. Le Conseil de développement a rendu son avis le 4 novembre 2022.

3.1 AVIS INTERMÉDIAIRE ET DÉFINITIF DU CONSEIL DE DÉVELOPPEMENT

Afin d'apporter une meilleure compréhension de l'avis définitif, le Grand Reims présente les 2 avis. Des recommandations de l'avis intermédiaire ont permis d'amender le projet de PCAET.

Conseil de développement de la Communauté urbaine du Grand Reims
Réunion du Conseil du 19 mai 2022
Compte-rendu provisoire sur le plan d'action « Stratégie bas carbone »
Document à destination des membres du Conseil communautaire[1]

« La transition écologique n'est pas amorcée en France. »

Philippe Lendevic, président de l'Autorité environnementale
5 mai 2022, présentation du rapport annuel de l'agence

Introduction

Dans le cadre de ses attributions, le Conseil de développement a été sollicité afin de contribuer à l'élaboration du plan d'action qui sera mis en œuvre par le Grand Reims concernant la **stratégie nationale bas carbone** (SNBC). À cet effet, un groupe de travail a été constitué ; c'est la synthèse de ses travaux qui est ici proposée.

En pratique, le plan d'action a été élaboré sous l'égide de la direction de la transition écologique et se présente sous la forme de 73 actions qui touchent à divers domaines de la vie quotidienne des habitants. Ce sont ces actions qui ont été présentées au groupe de travail pour avis[2].

L'examen conduit par le groupe de travail a pris une double forme :

- En premier lieu, chaque fiche individuelle a été commentée sur deux aspects : le caractère opérationnel ou non de l'action proposée et l'adhésion à l'action proposée en tant qu'elle est susceptible de contribuer à l'objectif recherché.
- En second lieu, au-delà du travail particulier conduit sur chaque fiche, le groupe de travail a porté une appréciation globale sur le plan d'action tel qu'il est envisagé.

Sommaire

1. Rappel des enjeux et du contexte
2. L'avis du groupe de travail sur le plan d'action
3. Quelques recommandations de politique générale
4. Des propositions pour enrichir les fiches action
5. Les commentaires portés par le groupe de travail sur chaque action envisagée

1 - Enjeux et contexte

L'action engagée par le Grand Reims s'inscrit dans un cadre réglementaire national (la stratégie nationale bas carbone) mais surtout dans une perspective mondiale de lutte contre le dérèglement climatique.

1 Les commentaires particuliers sur les 73 fiches actions ne sont pas repris dans ce document.
2 Composition du groupe de travail « stratégie bas carbone » : Audrey Benezech, Nicolas Bourgeois, Claire Bouvy, Jérôme Dupont, Alexandre Ducruet, Antonin Gaignette (animateur), Frédéric Lajoux, Charlotte Logeais, Jacques Lorentz, Honorine Katir, Michel Mangion, Annie-Claude Marchand, Marie Olivier (présidente du conseil), Nabil Sbai.

Le dérèglement climatique

Pour rappel, les activités humaines dans la période contemporaine ont des impacts considérables sur le climat et par là sur les sociétés humaines et la biodiversité. Ces impacts sont désormais bien identifiés et les dernières évaluations montrent que leurs conséquences néfastes sont désormais pour la plupart irrémédiables et obèrent les possibilités pour une large part de la population humaine de continuer à vivre sur une large part de la planète[3].

Citons rapidement les principaux effets directs attendus du réchauffement climatique (+1,09°C en 2021) sur les populations et les écosystèmes :

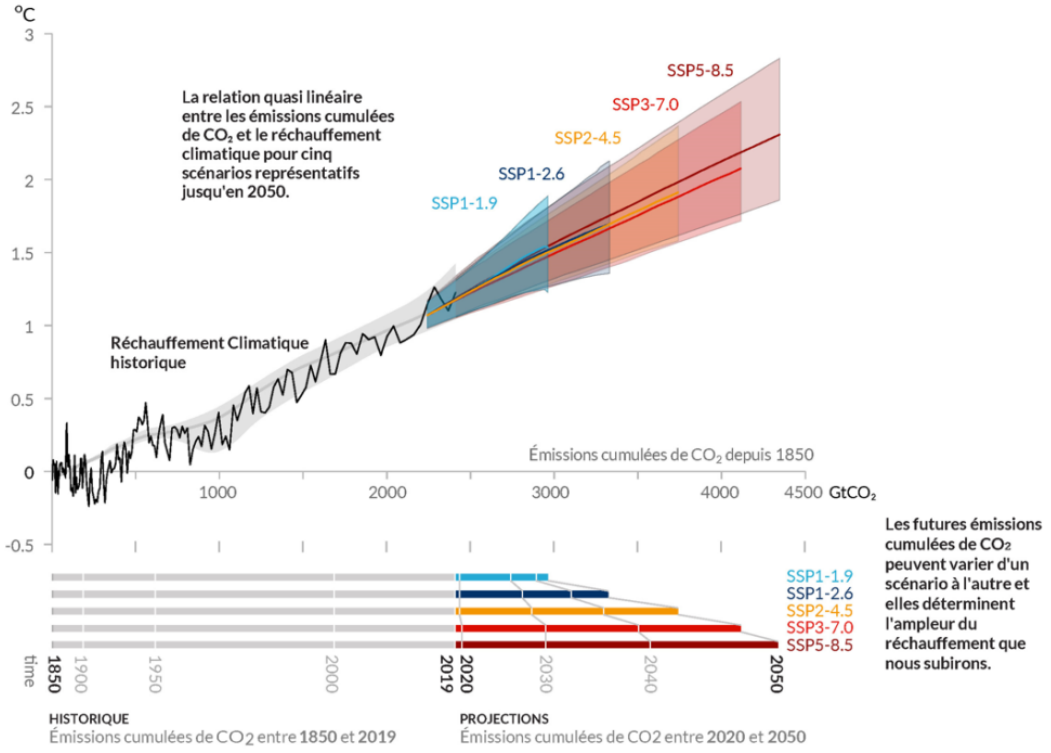
- réduction de la disponibilité des ressources en eau et en nourriture (phénomène prégnant en Afrique, Asie et dans les îles, mais également perceptible en France) ;
- impact sur la santé et augmentation de la mortalité (émergence de nouvelles maladies, résurgence de certaines autres maladies, augmentation du stress thermique, dégradation de la qualité de l'air ; ceci dans toutes les régions du monde) ;
- réduction des aires de répartition des espèces animales et végétales (de l'ordre de 50 % au niveau mondial).

Citons également les conséquences indirectes :

- multiplication des catastrophes naturelles ;
- raréfaction des ressources alimentaires (réduction des aires de production, résistance aux traitements, apparition de nouvelles maladies, épizooties, destruction des récoltes) ;
- déplacements massifs de population résidant dans des zones vulnérables (bandes côtières, territoires en voie de désertification ; ces déplacements pouvant concerner jusqu'à un milliard de réfugiés à l'horizon 2050).

Notons enfin que les dernières évaluations insistent sur l'accélération du processus, certaines conséquences attendues pour la fin du siècle étant désormais envisagées pour 2050 voir avant[4].

Évolutions des températures à venir selon 5 différentes trajectoires socio-économiques (socio-economic pathways, SSP) – GIEC 2022



3 Dernier rapport du GIEC : premier volet (août 2021) sur le climat, deuxième volet (février 2022) sur les effets, troisième volet (avril 2022) sur les solutions.
4 Rapport DRIAS 2020, Les Nouvelles projections climatiques de référence pour la métropole.

Afin de limiter les changements ou du moins de les ralentir, les scientifiques s'accordent sur la nécessité de promouvoir un développement plus résilient au changement climatique caractérisé essentiellement par :

- la réduction rapide des émissions de gaz à effet de serre (GES), notamment le dioxyde de carbone CO_2 mais également le méthane CH_4 et le protoxyde d'azote N_2O ; ce qui implique une transformation radicale des systèmes de production, une adaptation des réseaux énergétiques et de transport et une maîtrise de la consommation d'énergie ; ce que l'on nomme la transition énergétique ;
- une gestion durable de l'eau et de l'irrigation ; ce qui passe par la promotion d'usages économiques de l'eau (retraitement, adaptation des cultures, action sur la perméabilité des sols) et la préservation des ressources en eau et des milieux aquatiques ;
- la préservation voire la restauration des milieux naturels (restauration des forêts naturelles et des zones humides, arrêt de l'urbanisation, végétalisation des espaces urbains) en vue de sauvegarder la biodiversité et de maintenir ou renforcer les espèces animales et végétales.

L'action publique

C'est dans cette perspective que l'État a adopté divers textes censés organiser son action et celles des acteurs privés et publics : plan national d'adaptation au changement climatique (2009), loi sur la transition énergétique et pour la croissance verte (2015), loi énergie climat (2019), loi climat et résilience (2021).

Dans ce cadre, la stratégie nationale bas carbone[5] est considérée comme l'outil premier de lutte contre les changements climatiques puisqu'elle poursuit un objectif de société décarbonée ou du moins étant parvenue à la neutralité carbone :

- La <u>décarbonation</u> (ou décarbonisation) correspond à l'ensemble des mesures permettant la réduction des émissions de dioxyde de carbone (et par extension de tous les GES) d'une activité, d'un secteur d'activité ou d'un pays. Par exemple, une énergie est dite décarbonée si elle est produite quasiment sans émission de CO_2 ou d'autres GES, qu'elle soit renouvelable (éolien) ou non (nucléaire).
- Parvenir à la <u>neutralité carbone</u> signifie qu'il y a égalité entre les émissions de GES générées par l'activité humaine et l'absorption (séquestration) de ces mêmes gaz par des réservoirs naturels ou artificiels (appelés puits).

Nota : il est donc a priori envisageable d'atteindre l'objectif de neutralité carbone en actionnant deux leviers : d'une part, en réduisant les émissions, qu'elles soient d'origine fossile ou issues de matière vivante et, d'autre part, en augmentant les puits permettant la séquestration du carbone. Cela étant, le niveau des émissions d'origine humaine est très élevé alors que les capacités techniques et économiques de séquestration sont limitées et potentiellement longues à mettre en œuvre. En conséquence, **la priorité affichée par la SNBC est la réduction rapide et massive des émissions de GES, la séquestration n'étant envisagée que pour les émissions résiduelles**.

En pratique, pour atteindre son objectif, la SNBC fournit des orientations stratégiques régulièrement mises à jour tous les 4 à 5 ans avec, pour chaque période, une trajectoire de réduction des émissions carbonées déclinée par grands domaines d'activité. Leur rappel n'est pas sans intérêt pour apprécier le plan envisagé par la Communauté urbaine du Grand Reims.

- Pour le secteur des **transports** : baisse de 28 % d'ici 2030 des émissions de GES et décarbonation complète en 2050 ; ceci en améliorant l'efficacité énergétique des véhicules et grâce à des véhicules plus propres.

5 La SNBC découle de la loi de 2015. À la suite de cette loi, deux autres stratégies ont été instituées : la stratégie nationale pour la bioéconomie et la stratégie nationale de mobilisation de la biomasse ; toutes deux visent à renforcer les activités économiques exploitant les bioressources conçues comme alternatives aux ressources d'origine fossile.

- Pour le secteur du **bâtiment** : baisse de 49 % d'ici 2030 des émissions de GES et décarbonation complète en 2050 ; ceci grâce aux bâtiments à très basse consommation et à énergie positive, aux rénovations énergétiques, à l'éco-conception et à la maîtrise de la consommation.
- Pour le secteur de **l'agriculture** : baisse de 19 % d'ici 2030 des émissions de GES et de 46 % à horizon 2050[6]; ceci en favorisant l'agroécologie, l'agroforesterie, la méthanisation, le couvert végétal, le maintien des prairies agricoles, la limitation des intrants et en faisant évoluer la demande alimentaire vers des produits issus de l'agriculture biologique et prenant en compte les préconisations nutritionnelles.
- Pour le secteur de **l'industrie** : baisse de 35 % d'ici 2030 des émissions de GES et de 81 % à horizon 2050 ; ceci via l'efficacité énergétique (ce qui devrait aussi améliorer la compétitivité), le développement de l'économie circulaire (réutilisation, recyclage, récupération d'énergie), et en remplaçant les énergies fossiles par des énergies renouvelables.
- Pour le secteur de la **gestion des déchets :** baisse de 35 % d'ici 2030 des émissions de GES et de 66 % d'ici 2050 en réduisant le gaspillage alimentaire, en développant l'écoconception ; ceci en luttant contre l'obsolescence programmée et en promouvant le réemploi et la valorisation des déchets.
- Pour le secteur des **forêts-bois et sols** : maximiser les puits de carbone via des changements de pratique, promouvoir une exploitation durable des forêts, favoriser le reboisement et privilégier des usages de longue durée pour le bois (construction).
- Pour le secteur de la **production d'énergie** : baisse de 33 % d'ici 2030 des émissions de GES et décarbonation complète en 2050 ; ceci en renforçant la sobriété énergétique des process de production et en décarbonant le mix énergétique.

Le rôle de la communauté urbaine

L'objectif de neutralité carbone n'a évidemment de sens qu'à l'échelle planétaire, ce qui explique la coordination des stratégies nationales au niveau international dans le cadre des COP annuelles. D'un autre côté, l'engagement des états ne prend son sens que s'il est relayé par tous les acteurs publics et privés. C'est pourquoi, la SNBC est conçue avant tout comme une « feuille de route » qui doit guider la transition environnementale.
En particulier, si les orientations de la SNBC peuvent se concrétiser par une évolution du cadre réglementaire et s'imposer ainsi à toutes les entreprises et tous les citoyens, ces orientations s'adressent aussi aux décideurs publics et en particulier aux collectivités publiques aux niveaux régional et local, afin qu'ils s'en saisissent et élaborent leurs propres logiques d'actions.

En d'autres termes, l'objectif de la communauté urbaine ne doit pas se limiter à réfléchir aux conditions d'application locales des décisions nationales ou à réfléchir à la manière de prendre en compte dans les politiques territoriales de nouveaux critères relatifs aux émissions de GES, mais bien à inventer, à son propre niveau de compétences, une politique tout à la fois ambitieuse et partagée qui contribuera à ancrer le territoire dans la lutte contre les causes et les conséquences du dérèglement climatique.

Cette politique, entendue comme la mise en cohérence de multiples actions couvrant tous les domaines et secteurs, doit être ambitieuse parce qu'elle s'attaque au plus grand danger auquel seront confrontées les générations futures ; elle doit également être partagée parce qu'elle impliquera à l'évidence sinon des sacrifices du moins des bouleversements des modes de vie des habitants.

6 La contribution de l'agriculture aux émissions de gaz à effet de serre est importante, du fait de l'émission de gaz carbonique mais surtout de protoxyde d'azote (86 % des émissions nationales ; pouvoir de réchauffement 100 à 310 fois plus puissant que le CO_2) et de méthane (67 % des émissions nationales ; pouvoir de réchauffement 28 fois plus puissant que le CO_2). Les émissions de N_2O résultent essentiellement de l'utilisation d'engrais azotés et des effluents d'élevage ; celles de CH_4 de la digestion animale.

2 - L'avis du groupe de travail sur le plan d'action

C'est à l'aune de la triple nécessité qui vient d'être identifiée : **une proposition d'actions cohérentes, ambitieuses et partagées**, que le conseil de développement a conduit sa lecture du plan d'action et formule ses recommandations.

Un recensement d'actions « allant dans le bon sens » plus que le reflet d'une ambition

L'ensemble des membres du groupe de travail a reconnu d'emblée l'importance du travail fourni par les rédacteurs des fiches action. Bien entendu, certaines fiches sont plus précises et leurs opérationnalités plus évidentes que d'autres, mais globalement chaque rédacteur a tenté de produire un document susceptible d'éclairer les décideurs.
À ce titre, le fait d'avoir mobilisé un grand nombre de spécialistes de domaines très divers se révèle tout à fait positif. Mais cette diversité crée également un problème : le manque d'unité de l'ensemble. Il est ainsi totalement impossible de repérer une ligne directrice et donc de qualifier formellement l'ensemble du plan d'action. À ce stade, il donne simplement le sentiment d'une compilation d'actions émanant de divers services et pouvant être considérées comme *susceptible de contribuer* aux objectifs de la SNBC.
Ce sentiment de juxtaposition est renforcé par le constat de la diversité d'avancement des actions : certaines sont en cours, d'autres débutent, la plupart ne sont encore envisagées que comme projet soumis à expertise.

Finalement, domine l'impression que les actions proposées ne sont pas la réponse à une commande politique de la communauté urbaine en matière de réduction des GES, mais le recensement de ce qui se fait (ou est envisagé) et peut être considéré comme *allant dans le bon sens*.

Des objectifs sans doute pas à la hauteur des enjeux

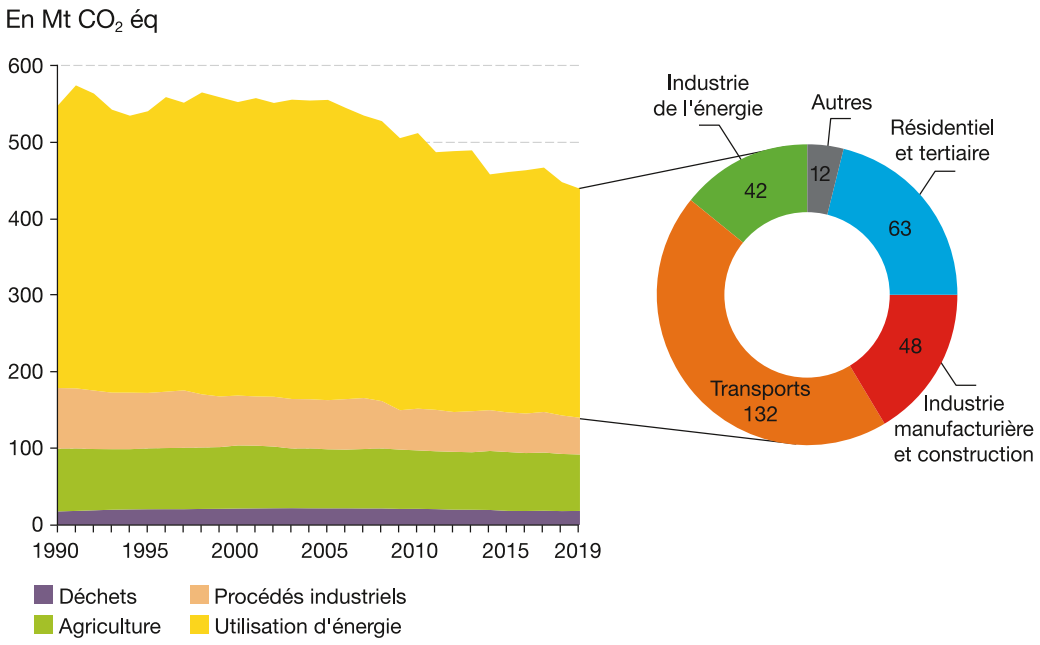
Le groupe de travail s'est étonné de l'absence d'engagements dans certains domaines et du caractère incompatible de certaines actions.

Très concrètement, même si nous ne disposons pas d'informations concernant spécifiquement la Communauté urbaine du Grand Reims, il est possible d'extrapoler les données nationales pour identifier les axes d'actions prioritaires. Ainsi, au niveau national, l'utilisation d'énergie est la première source d'émissions de GES (68 % du total national) suivi par l'agriculture (17 %). Et si l'on détaille cette consommation d'énergie, elle résulte pour 44 % du transport et 21 % du résidentiel tertiaire[7] (graphique page suivante).

Transports, résidentiel tertiaire et agriculture représentent donc, en moyenne nationale, plus des 4/5 des émissions de GES. Plus encore, alors que les émissions tendent à baisser globalement sur le long terme, elles stagnent en agriculture et augmentent pour ce qui concerne le transport routier.

7 Ministère de la transition écologique ; chiffres clés du climat ; édition 2022.

Répartition par source des émissions de GES en France entre 1990 et 2019



Il semble donc qu'il faille accorder une attention particulière à ces secteurs ; or, le groupe de travail ne relève pas de telle priorisation dans les actions proposées.

- Concernant la performance énergétique des bâtiments, l'action portant sur la rénovation de l'habitat ancien n'est guère ambitieuse (20 % des logements sociaux) et d'ailleurs pas envisagée avant 2024 pour le résidentiel privé. Par ailleurs, aucune action spécifique n'est envisagée concernant les constructions neuves, comme si l'application des nouvelles dispositions légales favorisant l'essor de l'habitat durable (réglementation thermique RE 2020) était suffisante. En particulier, on aurait pu encourager l'utilisation de matériaux biosourcés et de solutions basées sur les énergies renouvelables comme la géothermie[8].
- On s'étonne également de ne trouver aucune action portant spécifiquement sur la décarbonation de la production agricole ; les seules actions envisagées l'étant au titre de la préservation des ressources en eaux. Cette absence concernant un secteur aussi important dans la production locale (et donc la production locale de GES) interroge d'autant plus que la seule action en rapport, le soutien financier à l'E85, est sujette à controverse[9]. Ainsi, à la suite des conclusions de diverses études engagées par le Ministère de la transition écologique[10], on aurait pu s'attendre à trouver des actions susceptibles de limiter l'impact de l'agriculture intensive sur l'environnement (actions sur les pratiques d'utilisation des produits, actions sur la structure des paysages agricoles) ou des actions susceptibles de favoriser des systèmes de production agricole plus durables.
- Alors même que l'augmentation de la production d'énergie renouvelable est affichée comme un objectif prioritaire aux niveaux national mais également par la Communauté urbaine, on ne trouve que peu d'actions allant dans ce sens. À cet égard, il pourrait être intéressant pour le Grand Reims de promouvoir la solidarité énergétique territoriale

8 La réglementation thermique française a pour but de fixer une limite à la consommation énergétique des bâtiments neufs pour le chauffage, la ventilation, la climatisation, la production d'eau chaude sanitaire et l'éclairage. La RE 2020 (application en 2022) introduit comme innovation majeure de ne plus seulement prendre en compte la consommation énergétique des bâtiments neufs à leur construction, mais également leur bilan carbone, en incluant l'analyse du cycle de vie des matériaux et équipements employés.
9 Les soutiens à l'E85 et plus largement aux carburants issus de la biomasse sont sujets à débats en matière d'acceptabilité sociale et de soutenabilité environnementale dans la mesure où ils peuvent être interprétés comme des soutiens à la production intensive de betterave à sucre, de blé et de maïs, dont l'impact sur la biodiversité, l'usage des espaces et la destruction des ressources en eau est pour le moins problématique.
10 Impacts des produits phytopharmaceutiques sur la biodiversité et les services écosystémiques : résultats de l'expertise scientifique collective INRAE-Ifremer ; mai 2022.

(rural-urbain, prive-public, …) en déployant des actions en matière d'autoconsommation collective et d'autopartage.

- Il est remarquable qu'aucune action ne s'inscrit clairement dans une perspective de réduction de la circulation automobile, ceci même alors qu'il est désormais acquis que la disparition des véhicules thermiques (d'ici 2035) ne conduira pas à leur simple remplacement par des véhicules électriques selon une simple logique de substitution technologique. Il nous faut donc envisager rapidement l'alternative au système de la voiture individuelle. On s'étonne ainsi de ne voir aucune action concernant le déploiement massif de l'autopartage (type Citiz) favorable à la diminution du nombre de véhicules sur la voie publique. À un autre niveau, les spécificités territoriales du Grand Reims interdisent d'escompter de simples reports modaux vers les transports collectifs ou le vélo. Sortir du « système voiture individuelle » impose donc tout à la fois des innovations originales et radicales. Les prémisses de celles-ci sont déjà à l'œuvre en d'autres lieux (voie réservée, covoiturage), on aurait pu s'attendre à les retrouver dans les actions proposées. On s'attendait enfin à trouver des actions en matière de pilotage (financier et environnemental) des infrastructures ; pilotage fondé sur des indicateurs qui ne reposeraient plus sur le nombre de véhicules en circulation mais le nombre de passagers véhiculés, seul moyen de mesurer l'efficacité environnementale et économique du réseau de transport et donc d'appréhender enfin les mobilités alternatives comme des alternatives à la voiture et à l'autosolisme.

Pour prolonger la réflexion sur ce dernier point, il est à noter également que le groupe de travail s'est étonné du manque de précision des renseignements portés dans les rubriques « indicateur de suivi de mise en œuvre » des fiches action.
En effet, et même s'il est vrai qu'il est parfois difficile de mesurer l'impact spécifique de telle ou telle action dès lors que celles-ci ont souvent vocation à se combiner entre elles, la quantification des résultats est essentielle, en particulier pour éviter de perpétuer des actions inefficaces voire contre-productives. Notons également, que le fait de disposer d'objectifs précis de réduction des émissions de GES sera le seul moyen de mesurer l'avancement du plan, notamment en ayant des points de comparaison avec ceux de la SNBC.

En conclusion, si les actions envisagées marquent un effort certain pour réduire les émissions de CO_2, il est manifeste que, globalement, les moyens envisagés sont en totale inadéquation avec l'ampleur et la rapidité des changements en cours.

Cette situation n'est malheureusement pas propre à la Communauté urbaine du Grand Reims. À tel point que l'on peut l'apprécier en paraphrasant le constat récemment établi par l'Autorité environnementale pour ce qui concerne la France entière[11] :

> Le changement climatique et l'effondrement de la biodiversité sont à l'œuvre. Certaines pollutions affectent fortement la santé humaine. Alors que ces évolutions menacent l'avenir de l'humanité, « nous regardons ailleurs ».
>
> Nous constatons un écart préoccupant entre les objectifs fixés à moyen et long termes, les ambitions affichées pour les atteindre et les actes censés les traduire. Si certains projets marquent à l'évidence une prise de conscience, les trajectoires envisagées n'amorcent que rarement les virages, voire les remises en cause nécessaires.
>
> Si on ne l'anticipe pas les limites planétaires et les effets de leur dépassement s'imposeront de façon implacable. Le plan qui nous est présenté devrait dessiner un projet collectif qui nous y prépare.
>
> Alors que la crise sanitaire a révélé et aurait pu conduire à revoir des modèles à bout de souffle, les mêmes programmes, les mêmes financements, les mêmes projets qui auront,

11 Rapport annuel de l'autorité environnementale, Ministère de la transition écologique ; mai 2022.

> pour la plupart d'entre eux, des conséquences irréversibles sur une ou plusieurs dizaines d'années sont invariablement présentés. Conservatismes ou intérêts économiques, les freins conduisant à l'immobilisme sont nombreux. Certaines décisions sont même des régressions.

Confronté à la critique d'inaction climatique, l'État s'est trouvé condamné fin 2021 pour son « manque de volonté politique ». Il est de notre responsabilité devant les générations futures d'éviter un tel jugement.

3 – Les recommandations du groupe de travail

Un développement résilient au changement climatique reste possible à condition d'accepter d'en affronter les obstacles : l'incompréhension des citoyens sur les causes et les mesures, nos égoïsmes, l'acceptation de changements de comportements.

Le changement climatique ne peut être bien combattu que s'il est bien compris
former et instruire pour lever les incompréhensions et changer les comportements

Le changement climatique fait désormais l'objet d'une préoccupation sociale largement répandue dans la sphère publique, Mais, paradoxalement, cette thématique du changement climatique perd régulièrement du poids dans l'ordre du jour politique, comme en témoignent les agendas médiatiques, éducatifs ou sociaux ou les débats électoraux récents.
Une des raisons tient à ce que les dérèglements en cours font référence à une représentation scientifique qui intègre les connaissances de différentes disciplines, donnant lieu à un domaine de recherche hybride et complexe qui défie souvent la compréhension des citoyens.

Si l'on veut faire changer les choses, notre premier objectif doit donc être d'informer pour instruire. Ce d'autant que, de manière assez logique, les habitants sont fréquemment identifiés comme population cible des actions voire considérés comme les principaux acteurs des actions envisagées.
Or, la participation active des habitants ne se fera pas si ceux-ci ne s'approprient pas les enjeux et les solutions. **Instaurer et faire progresser une culture « bas carbone » au sein de la population, et notamment au sein des populations défavorisées, est un enjeu essentiel pour permettre aux actions de prendre toute leur dimension et assurer leur succès.**

Attention cependant, le changement climatique est un phénomène particulièrement difficile à appréhender puisqu'il résulte de l'agrégation de multiples micro-actions humaines et qu'il combine à la fois des facteurs naturels et des facteurs humains. Par ailleurs, il serait simpliste de croire qu'il suffit de faire croitre la population alphabétisée en matière d'environnement pour modifier ses comportements, ses attitudes et ses valeurs. Ainsi, n'imaginons pas que l'on renforcera l'attention des citoyens et leur implication simplement en renforçant leur culture scientifique ou plus précisément encore leur culture climatique (via par exemple, la fresque du climat).
Bien entendu, le grand public a besoin de connaissances pour prendre conscience des problèmes et transformer son mode de vie ; de fait, il est attendu que l'accès à la connaissance scientifique vienne remplacer la connaissance de sens commun et fasse tomber les barrières pour entraîner les changements nécessaires en matière de comportements personnels, notamment dans la consommation d'énergie. Mais pour cela, **pour impliquer les populations, il est indispensable de privilégier un discours centré sur les aspects les plus significatifs pour la vie des personnes et orienté de manière à encourager des changements pertinents dans leurs modes de vie.**

Inscrire les actions dans la durée et les affranchir des aléas de l'actualité
co-construire des projets s'appuyant sur un engagement collectif

Une seconde raison, qui explique l'effacement épisodique de la question du changement climatique des préoccupations des citoyens et par là de l'agenda politique, tient au fait que celui-ci est un problème différé dans le temps.

Le rythme du changement s'est certes accéléré au cours des dernières décennies -au point que *l'on s'en rend compte*-, mais ce changement reste largement perçu comme étant lent, et même doublement lent : les causes des dérèglements actuels remontent parfois à fort longtemps ; l'impact d'éventuels changements ne se fera pas immédiatement sentir. Cette lenteur entrave donc à la fois la prise de conscience de l'ampleur du problème et celle de la nécessité d'agir vite.

La conséquence la plus regrettable de cette difficulté à saisir et à évaluer la rapidité et l'ampleur du changement climatique est que la question du climat tend régulièrement à disparaître des préoccupations majeures de la population, perdant de sa pertinence au profit d'autres menaces de nature socio-économique (crise économique) ou politique (terrorisme, guerre) ou encore au profit d'autres questions environnementales de plus petite envergure (inondation) ou de plus grande proximité (grêles sur les vignobles).
À noter : ces disparitions épisodiques sont renforcées par les dérives médiatiques à l'œuvre dans la presse qui tendent à renforcer l'attention du public sur les problèmes et menaces de court terme et les évènements sans enjeux.

Il faut mesurer cette situation problématique et savoir s'en affranchir. Les actions à conduire doivent l'être en dehors de tout agenda médiatique ou politique, leur mise en œuvre doit être garantie dans la durée. Une seule solution pour cela : **associer l'ensemble des habitants de la communauté à l'élaboration de la politique en privilégiant une logique de co-construction associant les acteurs de terrain aux spécialistes des services techniques et administratifs.**

Admettre de nécessaires changements de comportements et de cadre de vie
identifier et valoriser l'impact positif des actions

En matière climatique, il est souvent reproché aux décideurs politiques (occidentaux notamment) leur égoïsme : égoïsme envers les autres habitants de la planète tout d'abord (les conséquences de court terme de leurs décisions seront supportées par les habitants des îles, d'Afrique ou d'Asie pour l'essentiel), égoïsme intergénérationnel ensuite (les conséquences de long terme de leurs décisions seront supportées par leurs enfants).
Et de fait, le réalisme en politique impose aux responsables politiques d'agir essentiellement pour défendre les intérêts et les valeurs des habitants et des communautés qu'ils représentent (institutions, intérêts, modes de vies, etc.) ; et il est légitime qu'ils se comportent ainsi : les responsables les plus respectés sont ceux qui consacrent leur énergie à la défense des intérêts des membres de leur communauté. Il en sera ainsi tant que la majorité des citoyens n'exigera pas que soient étendus à l'humanité entière et aux générations futures les intérêts et valeurs dont ces responsables ont la charge.
Ajoutons à cet état de fait général que la politique d'une instance comme la communauté urbaine a un très faible impact direct sur le problème climatique, et il semble inconcevable d'envisager que soient engagées des décisions fortes comme l'imposent pourtant l'ampleur des changements en cours et à venir.

En fait, on ne peut espérer que deux évolutions positives. La première, un sursaut humaniste universel, est pour le moins improbable. La seconde part du constat que nous sommes pourtant capables d'altruisme envers d'autres communautés ou d'altruisme intergénérationnel.

Simplement, cette capacité (au-delà d'une solidarité temporaire ; voir l'accueil des réfugiés ukrainiens) reste soumise au bilan coût / bénéfice que nous retirons de cette coopération.

Provoquer le changement si essentiel des comportements (des habitants, des entreprises, des élus) impose donc d'imaginer une politique qui associe un impact global positif (même minime) avec une amélioration significative et rapide de la vie des habitants.

Cette perspective n'est pas une illusion : elle a d'ailleurs déjà été tracée de manière exemplaire devant le conseil de développement lorsqu'il s'est agi d'associer l'action en matière de changement climatique à celle en matière de pollution de l'air.

Changement climatique et Pollution de l'air

Changement climatique	Pollution de l'air
Phénomène global dû à des émissions de GES locales qui se mélangent ensuite dans l'atmosphère	Phénomène local dû à des émissions de polluants locales
Le territoire, avec ses acteurs, ne pourra pas inverser la dérive climatique par ses seules actions mais a le devoir de faire sa part afin de contribuer à l'atténuation du changement climatique planétaire	Le territoire, avec ses acteurs, peut, par sa seule action, améliorer la qualité de l'air des habitants et avoir des effets bénéfiques immédiats

Admettons également que les changements nécessaires seront parfois porteurs de conséquences négatives à court et moyen termes sur certaines catégories de population.
Au-delà de la nécessaire sensibilisation citée plus haut, dont on attend qu'elle augmente le seuil d'acceptabilité des personnes concernées, il est donc essentiel que soient systématiquement envisagées des mesures d'accompagnement, notamment vers les populations en situation de précarité ou de pauvreté, de sorte à permettre aux plus vulnérables de s'approprier et de s'associer positivement aux évolutions nécessaires.

C'est selon nous cette perspective de travail qui peut constituer la logique d'action de la politique du Grand Reims en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre :

Une politique ambitieuse et partagée

faite d'engagements vers la communauté et les générations futures

qui contribue à l'amélioration du bien-être au quotidien de ses habitants.

4 – Propositions d'enrichissement des fiches action

Le plan d'action proposé à l'examen du groupe de travail se présente sous la forme de 73 actions qui touchent à divers domaines (documents joints) :

- bâtiments performants et habitat (12 actions),
- mobilités (20 actions),
- urbanisme (7 actions),
- agriculture et alimentation (7 actions),
- production d'énergie (6 actions),
- activités économiques, services et écologie industrielle territoriale (9 actions),
- adaptation au changement climatique et résilience du territoire (10 actions),
- pilotage de la stratégie bas carbone et formations climat-air-énergie (2 actions).

Plus précisément, chaque action envisagée se présente sous la forme d'un document où sont renseignés 13 items :

- titre
- ambition
- indicateur de suivi de mise en œuvre
- porteur d'action
- financeur
- moyen financier
- public cible
- thème
- description de l'action
- objectif
- partenaires
- moyens humains
- planning

Au-delà des commentaires particuliers portés sur chaque fiche (point suivant), le groupe de travail formule **cinq recommandations** susceptibles d'enrichir ce modèle de fiche action ; ceci de deux manières différentes :

- en modifiant la structure des fiches ;
- en regroupant différemment les fiches.

Mieux inscrire chaque action dans la perspective d'un développement plus durable

Chaque action doit pouvoir être appréciée dans sa capacité à répondre aux grands enjeux posés par le changement climatique tels qu'ils sont habituellement identifiés. À cette fin, il est proposé que chaque action soit identifiée :

- soit comme s'attaquant aux causes du changement climatique en maîtrisant les émissions nettes de GES ; ce qu'on appelle l'atténuation ;
- soit comme s'attaquant aux conséquences du changement climatique en limitant ses impacts sur les activités socio-économiques et sur la nature ; ce que l'on appelle l'adaptation.
- soit éventuellement comme pouvant agir aux deux niveaux.

Plus concrètement encore, il est proposé que chaque fiche soit rattachée :

- à l'un ou plusieurs des 17 objectifs de développement durables[12] ;
- à l'un ou plusieurs des 4 objectifs de la SNBC[13] ;
- à l'une ou plusieurs des 7 orientations sectorielles de la SNBC[14].

12 L'éradication de la pauvreté, la lutte contre la faim, a santé et le bien-être des populations et des travailleurs, l'accès à une éducation de qualité, l'égalité entre les sexes, l'accès à l'eau salubre et l'assainissement, l'accès à une énergie propre et d'un coût abordable, le travail décent et la croissance économique, la promotion de l'innovation et des infrastructures durables, la réduction des inégalités, la création de villes et de communautés durables, la production et la consommation responsable, la lutte contre le changement climatique, la protection de la faune et de la flore aquatiques, la protection de la faune et de la flore terrestres, la paix, la justice et des institutions efficaces, le renforcement des partenariats pour les objectifs mondiaux.
13 Décarboner la production d'énergie, réduire les consommations d'énergie, réduire les émissions non liées à l'énergie, augmenter les puits de carbone.
14 Bâtiments, transports, agriculture, forêts-bois et sols, production d'énergie, industrie, déchets.

Mieux identifier les populations concernées

Il est indispensable de bien identifier les groupes de population concernés par chaque action et de les caractériser en termes d'effectifs et de profils socio-économiques. Travail qui permettra à terme :

- d'engager les actions d'information et de formation qui permettront aux actions de prendre toutes leurs dimensions ;
- d'impliquer ces populations dans une logique de co-construction qui garantira le succès de actions engagées ;
- d'identifier les impacts positifs ou négatifs directs et significatifs attendus sur les modes de vie de ces populations.

Mieux apprécier les impacts positifs et négatifs attendus et mettre en place des dispositifs compensatoires

Mieux identifier les populations concernées et les impliquer dans la co-construction des projets permettra d'enrichir les indicateurs de suivi de mise en œuvre par une mesure précise du bénéfice attendu par habitant ou du coût attendu par habitant.

Par ailleurs, pour les populations pour lesquelles on identifiera un coût-habitant, et notamment lorsqu'il s'agira de populations en situation de précarité ou de pauvreté, il conviendra d'apprécier la mise en place de mesures compensatoires adaptées.
À titre d'exemple, il serait possible d'instaurer des compensations à destination des populations subissant le coût d'une mesure sous formes d'accès à des activités ou services via l'obtention de bonifications monétaires ou autre (temps de location de vélo, de voiture de location, réduction sur les titres de transports publics, etc.).

Associer les populations à chaque étape du processus de décision et de mise en œuvre

La participation citoyenne est désormais une revendication essentielle des populations. Cette revendication s'affirme d'ailleurs d'autant plus qu'au fur et à mesure que sa pratique se répand, elle se révèle fructueuse en conduisant à des décisions plus durables et plus équitables qui rehaussent la qualité de vie à l'échelle locale.
Cette efficacité relative semble particulièrement intéressante dans le cas de décisions aux enjeux complexes qui se révèlent résistantes aux approches traditionnelles menées par les exécutifs, sont très souvent sujettes à l'incompréhension voire au rejet par les populations et conduisent parfois à des phénomènes d'exclusion.

En matière de lutte contre les causes et conséquences du changement climatique, la participation citoyenne peut prendre la forme d'une co-construction des projets, c'est-à-dire d'une démarche collaborative permettant d'impliquer tous les acteurs concernés dans l'élaboration et la mise en œuvre de l'action.
Dans cette perspective, à la différence des approches traditionnelles où les populations, y compris les populations concernées, ne sont sollicitées qu'en fin de processus, la participation de tous les acteurs doit être effective dès l'origine du projet, c'est-à-dire dès la phase de génération des propositions.

Reconnaissons néanmoins, qu'à l'évidence, la mise en application d'une telle démarche ne va pas de soi. Elle implique notamment de remettre en cause nombre de croyances et de pratiques des décideurs politiques et des opérateurs administratifs et techniques. Elle demande surtout d'admettre qu'il n'existe pas de modèle type de participation mais une diversité d'approches

parmi lesquelles il convient de trouver la plus pertinente au regard du degré d'influence qu'on souhaite donner à la communauté dans le processus de décision[15].

Donner une cohérence d'ensemble en organisant les actions selon la vision politique portée par la Communauté urbaine du Grand Reims

Les 73 fiches actions sont organisées selon un découpage qui ne permet pas de les apprécier au regard des grandes ambitions portées par le territoire[16] :

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

Mentionner ce rattachement en tête de chaque fiche permettrait de donner une cohérence à l'ensemble.

Néanmoins, cette nécessaire réorganisation ne sera pas suffisante. **Seule l'expression précise d'une vision politique permettra de donner une cohérence à l'ensemble.**

Cette vision devra être argumentée pour convaincre les habitants de s'engager au-delà des recommandations règlementaires trop timides ; elle devra proposer un horizon et devra donc planifier les actions dans le temps ; elle devra rassurer et devra insister sur la nécessaire contribution de chacun mais également sur la protection des plus fragiles.

En bref, elle devra saisir le combat contre le changement climatique comme l'opportunité de dessiner ensemble un avenir pour le territoire et faire partager cette ambition par la population.

15 On pourra apprécier sur ce point le travail de recensement conduit par la CDC-banque des territoires en matière de retours d'expériences de démarches de participation citoyenne dans les territoires : https://www.banquedesterritoires.fr/ameliorer-le-dialogue-avec-les-citoyens.
16 Classement des actions par le Copil du 25 février 2022.

Conseil de développement de la Communauté urbaine du Grand Reims
Avis sur le plan d'action « Stratégie bas carbone » - « Plan climat air énergie territorial »

Avis du groupe de travail « stratégie bas carbone » sur le projet de PCAET de la CUGR

Document soumis à examen du Conseil de développement

« Le monde politique a pris la mesure des mises en garde des scientifiques, mais on est encore très loin du compte … »

Jean Jouzel, ancien vice-président du GIEC
Carnets de la science, la revue du CNRS, #11

Introduction

Dans le cadre de ses attributions, le Conseil de développement a été sollicité afin de contribuer à l'élaboration du plan d'action qui sera mis en œuvre par le Grand Reims concernant la stratégie nationale bas carbone (SNBC). A cet effet, un groupe de travail a été constitué dont les travaux sont soumis à l'examen du Conseil de développement[1].

La stratégie bas carbone du Grand Reims a été élaborée sous l'autorité du Conseil communautaire. La direction de la transition écologique a coordonné une première version de plan d'action qui se présentait sous la forme de 73 actions qui concernaient divers domaines de la vie quotidienne des habitants du Grand Reims relevant du champ de compétences de la communauté urbaine. Cette ébauche a été soumise début 2022 à examen du groupe de travail.

- Chaque fiche individuelle a été commentée sur deux aspects : le caractère opérationnel ou non de l'action proposée et l'adhésion à l'action proposée en tant qu'elle est susceptible de contribuer à l'objectif recherché.
- Au-delà du travail particulier conduit sur chaque fiche, le groupe de travail a porté une appréciation globale sur le plan d'action tel qu'il était envisagé.

Les appréciations et commentaires du groupe de travail ont été validés par le Conseil de développement le 19 mai 2022 sous forme d'un rapport provisoire.

La seconde version du plan d'action SBC prend réglementairement la forme du « Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) » dont une version provisoire a été adoptée par le Conseil communautaire lors de sa réunion du 30 juin 2022. C'est ce plan qui est soumis à son tour à examen du groupe de travail.

Sans préjuger de la prise en compte dans ce nouveau document de certaines recommandations formulées par le conseil de développement, celui-ci présente de sensibles différences avec la première ébauche :

1. aux 73 actions initialement présentées ont été ajoutées 7 actions dont les fiches n'avaient pu être présentées à l'expertise du groupe de travail ;

surtout, cette version présente trois évolutions formelles à priori significatives :

2. un état des lieux du changement climatique (causes et conséquences) au niveau mondial et local sur la CUGR ;
3. le récapitulatif des objectifs poursuivis et les axes stratégiques mis en œuvre pour les atteindre ;
4. des éléments quant aux modalités de suivi des évolutions.

[1] Composition du groupe de travail « stratégie bas carbone » : Audrey Benezech, Nicolas Bourgeois, Claire Bouvy, Jérôme Dupont, Alexandre Ducruet, Antonin Gaignette (animateur), Frédéric Lajoux, Charlotte Logeais, Jacques Lorentz, Honorine Katir, Michel Mangion, Annie-Claude Marchand, Marie Olivier (présidente du conseil), Nabil Sbai.

L'avis du groupe de travail portera sur deux aspects :

- Le projet de PCAET sera évalué au regard du rapport provisoire adopté par le conseil de développement le 19 mai 2022. Le groupe appréciera comment les recommandations formulées ont été prises en compte dans le nouveau projet, ceci aussi bien au niveau des fiches actions que des ambitions globales portées par le plan.
- Mais également, cela conformément au programme de travail annoncé au conseil de développement, seront formulées plusieurs propositions qui pourraient enrichir ou compléter le plan envisagé.

Sommaire

- Fiches actions : avis sur la prise en compte des commentaires particuliers
- Fiches actions : avis sur la prise en compte des recommandations globales
- Avis sur la prise en compte des recommandations de politique générale
- Nouvelles recommandations de politique générale

1 – Fiches actions : avis sur la prise en compte des commentaires particuliers

Le groupe de travail avaient formulé 133 commentaires particuliers sur les 73 fiches actions qui lui avaient été soumises. Leur prise en compte a été très relative.

Certes, de nombreux commentaires sur les fiches actions ont été pris en compte : les remarques de formes, la structuration des fiches et plusieurs propositions de fond concernant notamment, et pour plusieurs actions, l'élargissement des partenariats et l'apport de précisions quant aux calendriers de mise en œuvre ; ce qui traduit l'attention apportée par les rédacteurs des fiches à ces recommandations.

Cela étant, la plupart des observations de fonds n'a pas donné lieu à suite. Ainsi, les quelques fiches pour lesquelles le conseil de développement s'interrogeait sur leur pertinence ont été conservées. Idem concernant la plupart des calendriers de mise en œuvre jugés souvent très en retard par rapport à l'urgence de la situation : de nombreux projets se limitaient à des études programmées pour 2024 voire 2025 ; aucune accélération n'est envisagée. Enfin, aucune des actions que le conseil avait jugées trop peu ambitieuses n'a bénéficié de réallocation de moyens.

2 – Fiches actions : avis sur la prise en compte des recommandations globales

Au-delà des commentaires particuliers sur les fiches actions, le conseil de développement avait formulé cinq recommandations globales concernant les actions envisagées.

=> Inscrire chaque action dans la perspective d'un développement plus durable
Il avait été demandé que chaque action puisse être appréciée dans sa capacité à répondre aux grands enjeux posés par le changement climatique. Chaque fiche est désormais identifiée en fonction de son objectif en matière d'adaptation et/ou d'atténuation du changement. Chaque fiche est également classée en fonction du ou des ODD qu'elle contribue à atteindre.
Mais, il est regrettable que le référencement de chaque fiche aux objectifs de la SNBC n'ait pas été retenu ; ce qui aurait facilité le lien entre niveau national et niveau local et

l'identification de l'objectif de la SNBC auquel contribue chaque action, les objectifs qu'ignore le plan et ceux poursuivis sans rapport avec la SNBC.
=> Mieux identifier les populations concernées
L'identification des groupes de population concernés par chaque action et leur caractérisation en termes d'effectifs et de profils socio-économiques ont été engagées sur quelques fiches mais de manière globalement insuffisante. Ce qui empêche d'apprécier les efforts à conduire pour informer et former ces populations et traduit les difficultés assez classiques pour les impliquer dans une logique de co-construction dont on sait pourtant qu'elle est l'unique solution pour dépasser la défiance qui peut à elle seule conduire à l'insuccès de certaines actions.

=> Apprécier les impacts positifs et négatifs attendus
La proposition de construire des indicateurs à même d'apprécier les impacts positifs et négatifs attendus de chaque action n'a pas été totalement comprise : il s'agit de se donner les moyens de mesurer aussi bien les conséquences en matière de « mieux-vivre » ou de « moins bien vivre » que les conséquences financières de ces actions. Seule de telles évaluations permettraient de s'engager dans l'adoption de dispositifs compensatoires à destination des populations les plus fragiles.
En revanche, le groupe de travail apprécie positivement l'enrichissement du rapport au niveau des modalités de suivi et d'évaluation (tableau de bord de suivi annuel des ambitions). Par ailleurs, l'engagement dans le programme de l'ADEME « territoire engagé pour la transition écologique » est une démarche très intéressante susceptible de rassembler les initiatives.

=> Associer les populations
L'ajout de fiches dans la rubrique pilotage (formation des « décideurs/manageurs » sur la thématique climat/air/énergie ; sensibilisation des élus aux enjeux croisés urbanisme et habitat) marque la prise en compte de la nécessité d'associer tous les acteurs du changement à chaque étape du processus de décision et de mise en œuvre des actions.
Le dernier chapitre « accompagnement et implication de la population » reprend en grande partie les recommandations formulées par le Conseil de développement :

- former et instruire pour faire monter une culture bas carbone,
- associer les acteurs à la mise en œuvre des actions (sans toutefois aller jusqu'à envisager la co-construction),
- valoriser l'impact positif des actions, prévoir des mesures d'accompagnement pour les publics les plus vulnérables.

On peut toutefois regretter que ces actions qualifiées « d'actions clés » n'apparaissent qu'en toute fin de document sans qu'il y soit fait référence plus tôt, en particulier quand sont clairement mises en avant (4ème axe de la stratégie) les questions de l'adaptation du territoire aux effets du changement climatique et celle de sa résilience. Ces actions ne font pas non plus l'objet d'une traduction opérationnelle (modalités d'intervention, opérateurs, calendrier, moyens à mobiliser, résultats attendus) pouvant garantir une mise en œuvre concrète et éviter qu'elles ne restent à l'état d'intentions.
Au final, il faut aller plus loin et inventer les dispositifs qui permettront d'impliquer la plus grande part possible de la population et donc donner forme à la participation citoyenne qui est désormais une revendication essentielle des populations et dont l'absence condamne toute décision aux enjeux complexes (voir par exemple les problèmes d'acceptabilité des ZFEM, du déploiement de parcs éoliens ou d'installations de méthanisation)[2].

=> Donner une cohérence d'ensemble au plan d'action
Le chapitre « stratégie et objectifs » décrit le chemin envisagé et met en perspective les résultats attendus pour le territoire : exemplarité pour contribuer à la neutralité carbone, sobriété et énergie positive, air sain, préservation et résilience. Les ambitions sont

[2] « L'action des collectivités territoriales en matière de transition écologique vue par les citoyens », Credoc, Agence nationale pour la cohésion des territoire, juin 2022.

regroupées par secteur qui correspondent à ceux utilisés dans les orientations sectorielles de la SNBC. Reste que domine encore l'impression, pour reprendre la formule déjà employée, que le PCAET est plus un recensement d'actions *« allant dans le bon sens »* que le reflet d'une ambition qui s'exprimerait par l'identification d'actions priorisées.

3 – Avis sur la prise en compte des recommandations de politique générale

Au-delà du travail conduit sur les fiches action, le conseil de développement avait formulé trois recommandations de politique générale :

1. former et instruire pour lever les incompréhensions et changer les comportements parce que le changement climatique ne peut être bien combattu que s'il est bien compris ;
2. co-construire des projets s'appuyant sur un engagement collectif pour inscrire les actions dans la durée et les affranchir des aléas de l'actualité ;
3. identifier et valoriser l'impact positif des actions sur les populations concernées pour provoquer les nécessaires changements de comportements et de cadre de vie.

Le groupe de travail considère qu'en l'état, le PCAET ne reprend pas ces recommandations et s'en inquiète.

- ✓ En effet, provoquer le changement des comportements impose de lever les appréhensions légitimes des habitants, des entreprises, des élus.
- ✓ Ce qui ne pourra se réaliser de manière perçue comme autoritaire via de simples mesures administratives, mais par une co-construction de ces mesures en associant les acteurs de terrain aux spécialistes des services techniques et administratifs.
- ✓ Ce travail de co-construction devant permettre également d'inventer et calibrer les dispositifs d'accompagnement qui permettront à tous, et notamment aux plus vulnérables, d'accepter des changements significatifs de leurs modes de vie.

Par ailleurs, le groupe de travail renouvèle sa principale inquiétude :

si les actions envisagées dans le cadre du PCAET marquent un effort pour réduire les émissions de GES, aussi bien les objectifs affichés que les moyens engagés apparaissent en totale inadéquation avec l'ampleur et la rapidité des changements en cours.

Plus précisément encore, le groupe de travail il s'inquiète que

domine encore largement le sentiment d'une compilation d'actions pouvant être considérées comme *susceptible de contribuer* aux objectifs de la SNBC, mais sans qu'il soit possible d'identifier clairement une hiérarchie dans les actions et des priorités pour leur mise en œuvre.

4 – Nouvelles recommandations de politique générale

Le groupe de travail entend ne pas simplement renouveler son inquiétude et formule plusieurs propositions dont il espère qu'elles seront suffisamment concrètes pour interpeller voire orienter les décideurs.

Recommandation 1 - Identifier les chantiers prioritaires à engager aussi bien en matière de réduction des GES que de préservation de la biodiversité, de protection de la ressource en eau ou d'adaptation du territoire. En clair, **EVITER LA DISPERSION ET RECENTRER LE PLAN AUTOUR DE QUELQUES ACTIONS PRIORITAIRES**.

En première analyse, et même si tous les secteurs concernés ne relèvent pas du domaine d'action de la communauté urbaine, le groupe de travail propose de passer le PCAET au

crible des axes principaux de la SNBC (transport, agriculture, habitat, industrie, énergie) et d'identifier quelques actions prioritaires.

- Concernant le transport, on apprécie les actions conduites en matière de défossilisation mais on regrette le manque d'ambition concernant les transports collectifs en zone rurale et l'on s'étonne qu'aucune action ne s'inscrive clairement dans une perspective de réduction de la circulation automobile ni même de l'autosolisme au profit notamment de l'autopartage ou des mobilités alternatives (par exemple, le schéma directeur cyclable n'est pas conçu dans cette perspective ni n'en fait même état).
- En matière d'habitat, les chantiers sont partiellement définis mais les objectifs manquent d'ambitions aussi bien en nombre de rénovations envisagées que de travaux réalisés (la suppression d'une chaudière fioul ou l'installation de doubles vitrages sont des gestes nécessaires mais loin d'être suffisants[3]). Nous savons que le chantier de la sobriété énergétique, autrement dit celui de la réduction des consommations de toutes les énergies dans l'habitat, pas uniquement celles de nature fossile, passera certes par des changements des systèmes de chauffage (collectifs plus qu'individuels) mais surtout par l'isolation. Dans cette perspective, si des actions sont désormais engagés concernant les bâtiments publics[4], il semble indispensable de conduire une action plus résolue vers le parc locatif public et vers le résidentiel privé, y compris en levant les obstacles rencontrés dans le cas de copropriétés.
- En matière d'urbanisme, une action résolue doit être engagée à très court terme pour faire face aux îlots de chaleur et aux inondations et rendre les sols perméables (retenue à la source). Mais il s'agit aussi et surtout, dès à présent d'opérer une révolution en matière d'aménagement des espaces et des réseaux. Ce qui permettra d'atténuer les effets des dérèglements climatiques mais, surtout, engagera une nouvelle relation entre la ville et la nature (on réintégre la nature en ville pour le bien-être des populations mais également pour la sauvegarde de l'environnement) et entre la ville et son environnement (la ville cesse d'exporter ses coûts vers d'autres territoires ; déchets, gentrification).
- Pour ce qui est de l'énergie, un débat ouvert doit être engagé de sorte à permettre au territoire d'accroitre sa contribution à la production d'énergie renouvelable et de diversifier son mix énergétique. On ne peut en effet que s'étonner de la focalisation sur la méthanisation et les agro-carburants et du délaissement à priori des autres modes de production, solaire, éolien ou hydrogène notamment, et d'une absence d'engagement en matière de réseaux locaux. Il est tout aussi indispensable d'inciter les habitants et les professionnels (en les formant et éventuellement en les aidant) à s'inscrire dans des démarches de contrôle et de réduction de leur consommation énergétique[5].
- Dans cette perspective, concernant l'industrie, on pourrait envisager la perspective d'une autosuffisance énergétique de l'agro-industrie. D'autres actions pourraient également être conduites vers les secteurs producteurs « d'innovations durables » comme les emballages biosourcés ou les camions à l'éthanol, les process de production vertueux en matière de consommation (eau, énergie) ou encore les entreprises en avance en matière de valorisation de leurs coproduits.
- Concernant l'agriculture, et même si le secteur échappe formellement aux attributions de la CUGR, on regrette l'absence de propositions pouvant inciter à réduire la

[3] Selon l'ANAH, sur les 350 000 bénéficiaires de MaPrimRénov dont les travaux étaient achevés en mars 2022, plus des deux tiers indiquent que l'aide a été déterminante pour engager des travaux mais que 70% des travaux n'ont consisté qu'en des changements de système de chauffage.

[4] On pense ici en particulier aux actions conduites en matière d'isolation et d'incitation à la sobriété énergétique. On salue également les actions en vue de développer l'autoconsommation collective (installation de panneaux photovoltaïques sur les groupes scolaires Gallieni et Mazarin).

[5] Le projet piloté par l'office du tourisme du Grand Reims en partenariat avec NEOMA et Enedis qui vise à aider les hôtels et restaurants du Grand Reims à s'engager dans une démarche eco-responsable en créant notamment une plate-forme de données pour suivre leurs consommations énergétiques peut être une source d'inspiration pour des actions plus larges.

production de GES, préserver la ressource en eau ou sauvegarder les biotopes[6]. On pourrait imaginer ainsi un soutien à des projets comme Terralab ou d'autres projets nationaux et européens visant à développer de nouvelles technologies et de nouveaux systèmes de cultures qui permettront la production d'une biomasse durable (nouveaux équipement, biointrants, biocontrôle) ou des actions visant à développer la boucle industrie-agriculture. Enfin, il serait souhaitable, aussi bien pour former et informer les acteurs qu'en escomptant une évolution des pratiques, de généraliser des analyses de type « cycle de vie » pour l'ensemble des productions agricoles et agro-industrielles locales[7].

Recommandation 2 - Pour chaque objectif identifié, se donner les moyens de les atteindre rapidement, ce qui revient à **CONCENTRER LES RESSOURCES DISPONIBLES VERS L'ATTEINTE DES OBJECTIFS PRIORITAIRES**.

En particulier, puisqu'il est désormais admis que l'initiative individuelle ne permettra pas de répondre suffisamment vite à l'urgence et que seule une planification impérative est opérationnelle à court terme, il importe de veiller à éviter la dispersion des moyens de la CUGR, qu'ils soient financiers, techniques ou humains, et les allouer en fonction des priorités affichées (transports, mobilité, bâtiment).

Recommandation 3 - Pour chacune de ces actions prioritaires, **SE DONNER DES OBJECTIFS PRECIS, AMBITIEUX ET OPERATIONNELS A COURT TERME.**

Certes, le chapitre du PCAET intitulé « stratégie et objectifs » décrit le chemin envisagé et met en perspective les résultats attendus pour le territoire. Chaque ambition se présente en outre comme un objectif quantifié[8]. Mais l'objectif global de réduction des émissions de GES pour le Grand Reims est nettement en deçà de celui de la SNBC en 2030 (-22% vs -40%) comme en 2050 (-77% vs -83%).
De même, les objectifs en matière de réduction de la consommation d'énergie sont en deçà de ceux du SRADDET en 2026 (-8% vs -21%) et 2030 (-14% vs -29%) et ce même si la cible en 2050 est identique (-55%).
Outre le manque d'ambition déjà relevé, on regrette donc que les efforts soient reportés à un hypothétique « plus tard ».
On comprend évidemment que les cibles retenues ne l'ont pas été uniquement au regard de l'urgence climatique mais tiennent compte également de l'acceptabilité sociale et des contraintes de développement économique[9]. Arguments certes raisonnables auxquels on peut néanmoins opposer que des objectifs ambitieux peuvent marquer la nécessité de l'action et susciter l'adhésion.

- atteindre X réseaux de chaleur d'ici 2030 ;
- atteindre X% de la population raccordée à un réseau de chaleur en 2030 ;

[6] A ce titre, les relèvements réguliers des seuils de tolérance pour rendre conformes les ressources hydriques ne saurait faire longtemps illusion. Voir ici les résultats du contrôle sanitaire de l'eau distribuée commune par commune ; Ministère des Solidarités et de la Santé ; http://eaupotable.sante.gouv.fr/

[7] L'analyse du cycle de vie (ACV) recense et quantifie, tout au long de la vie des produits, les flux physiques de matière et d'énergie associés aux activités humaines. Elle est fondée sur une double approche. Une approche « cycle de vie » : qu'il s'agisse d'un bien, d'un service, voire d'un procédé, toutes les étapes du cycle de vie d'un produit sont prises en compte pour l'inventaire des flux, du « berceau à la tombe » : extraction des matières premières énergétiques et non énergétiques nécessaires à la fabrication du produit, distribution, utilisation, collecte et élimination vers les filières de fin de vie ainsi que toutes les phases de transport. Une approche « multicritère » : les flux entrants (ceux des matières et de l'énergie : ressources en fer, eau, pétrole, etc) et sortants (déchets, émissions gazeuses, liquide rejeté, etc) sont quantifiés à chaque étape du cycle et correspondent à des indicateurs d'impacts potentiels sur l'environnement. Voir : https://expertises.ademe.fr/economie-circulaire/consommer-autrement/passer-a-laction/dossier/lanalyse-cycle-vie/quest-lacv

[8] Avec valeur de référence, suivi annuel, valeur cible à 2030, mention de la source des données.

[9] De manière tout à fait révélatrice, on peut s'étonner que le développement économique soit la première ligne directrice de la stratégie de transition proposée par le PCAET (page 52).

- atteindre 50 km de pistes cyclables sécurisées d'ici 2026 et 100 Km d'ici 2030 en zone urbaine ;
- atteindre 100 km de pistes cyclables sécurisées d'ici 2026 et 200 Km d'ici 2030 en zone rurale ;
- offrir à 50% des habitants des habitants des zones rurales l'accès à un transport collectif régulier d'ici 2026 et à 100% d'ici 2030 ;
- offrir à 25% des habitants des zones rurales l'accès à un transport collectif cadencé d'ici 2026 et à 50% d'ici 2030 ;
- atteindre 100% des bâtiments publics rénovés d'ici 2030 ;
- atteindre X% des bâtiments privés rénovés ou aux normes d'ici 2030 ;
- passer à 100% d'éclairage LED d'ici 2026 ;
- atteindre 10% de la voirie réservée aux mobilités alternatives d'ici 2026 et 25% d'ici 2030 ;
- réduire de 10% la circulation automobile en zone urbaine d'ici 2026 et 25% d'ici 2030 ;
- réduire de 25% la circulation automobile en zone rurale d'ici 2030 ;
- réduire la vitesse des axes pénétrants sur l'agglomération rémoise à 70 km/h et généraliser la limite des 30 km/h en zone urbaine d'ici 2025 ;
- engager des études sur la totalité des ilots de chaleurs dans les quartiers les plus exposés et les plus vulnérables d'ici 2025, en supprimer 50% d'ici 2026 et 100% d'ici 2030 ;
- créer des zones de fraicheur urbaine dans les quartiers les plus exposés d'ici 2026, par exemple en dupliquant sur chaque quartier (Croix-rouge, Europe, Orgeval, Chatillon, …) les aménagements réalisés sur les promenades ;
- …

Recommandation 4 - Pour permettre le pilotage de la politique de la Communauté urbaine, **CREER UN OBSERVATOIRE DE L'ACTION CLIMATIQUE DU GRAND REIMS**.

Il est essentiel pour apprécier l'avancement des actions et assurer leur pilotage de se donner les moyens de mesurer les trajectoires d'évolution, pas sur la base de la situation actuelle mais en fonction des objectifs à atteindre et en intégrant la totalité des impacts locaux et globaux. Ce sera le rôle de cette instance qui devra être dotée de l'autorité et de moyens suffisants pour apprécier en toute autonomie les impacts des actions conduites et devra coordonner son action avec les autres instances du même type aux niveaux local et national.

Recommandation 5 – L'acceptation des habitants et leur engagement seront déterminants. Pour cela, il est urgent de **REUNIR DES ASSISES ASSOCIANT L'ENSEMBLE DES ACTEURS DU MONDE DE L'EDUCATION ET DE LA FORMATION ET LES ACTEURS DE TERRAIN AFIN QU'ILS DEFINISENT LA POLITIQUE A METTRE EN ŒUVRE EN MATIERE DE FORMATION ET D'IMPLICATION DES POPULATIONS.**

Le niveau d'engagement sociétal de la population est une clé du succès de la transition et peut tout aussi bien bloquer les nécessaires transformations qu'être un accélérateur d'initiatives. Nous savons donc qu'une action résolue de formation est à engager. Mais, outre que nous connaissons mal la perception et le positionnement des habitants de la communauté (des divers groupes en l'occurrence) et donc les freins et leviers qu'ils

soulèvent nous ignorons également les logiques d'information et de formations susceptibles de levers ces freins et d'activer ces leviers.
Ces assises devant conduire à la mise en œuvre d'actions susceptibles de permettre la formation rapide du plus grand nombre. Programme et plan de formations devront donc s'instruire aussi bien de l'expertise des spécialistes en la matière (enseignants et chercheurs notamment) que des acteurs de terrains (acteurs de la transition, représentants des habitants, représentants des entreprises, associations, etc), ceci afin de prendre en compte notamment la diversité des situations.

Recommandation 6 - La révolution climatique ne se fera qu'au rythme du changement de nos manières de produire. De ce fait, **IL CONVIENT DE SOUTENIR LES ORGANISMES FORMATEURS QUI PREPARENT AUX METIERS DE LA TRANSITION ENERGETIQUE.**

Le changement de nos modes de production ne se fera qu'au rythme de celui des pratiques des producteurs et des consommateurs. Ce qui implique notamment de changer de manière radicale nos modes de production, de distribution et nos produits mêmes.
Cette révolution implique de renouveler la formation initiale des futurs décideurs et salariés mais également celle des décideurs et salariés en activité. C'est à ce titre qu'il convient de multiplier les actions de soutien aux organismes formateurs qui préparent aux métiers les plus directement concernés par la transition énergétique (les métiers du bâtiment évidemment, mais également ceux de la restauration, de l'alimentation, de l'urbanisme, etc.).

3.2 RÉPONSE DE LA COMMUNAUTÉ URBAINE DU GRAND REIMS

GRAND REIMS
COMMUNAUTÉ URBAINE

Le 28 OCT. 2022

MADAME MARIE OLIVIER
PRESIDENTE DU CONSEIL DE DEVELOPPEMENT
DU GRAND REIMS
UNIVERSITE DE REIMS CHAMPAGNE-ARDENNE
2 AVENUE SCHUMAN
51724 REIMS CEDEX

Pôle Développement

Direction de la Transition Ecologique

Place Max Rousseau
5ème étage

Références
BR/VP

Affaire suivie par
Bertrand RIGAL

Téléphone
03.26.35.37.42

E-mail
Bertrand.rigal
@grandreims.fr

Téléphone
03.26.06.94.12

Objet : Avis du Conseil de développement relatif au PCAET.

Madame la Présidente,

J'ai pris connaissance avec beaucoup d'intérêt de l'avis du Conseil de développement relatif au PCAET. Il reflète l'intensité de vos échanges et l'ambition que vous souhaitez pour notre territoire. A ce titre, il apporte une contribution importante à nos réflexions sur notre trajectoire de décarbonation. La note formulant votre avis sera naturellement intégrée aux documents soumis à la consultation publique réglementaire qui débutera début novembre pour un mois, préalablement à l'adoption définitive du PCAET.

Le Grand Reims porte naturellement la même ambition de lutte contre le réchauffement climatique et d'atténuation des effets qu'il produit, avec des moyens d'actions qui sont cependant liés à ses compétences propres.

En effet, si le PCAET est une démarche initiée par la Communauté urbaine et concerne l'ensemble des parties prenantes du territoire (agriculture, industrie, transports, commerce, particuliers, etc.), elle ne peut malheureusement endosser la responsabilité de tous les champs d'actions qui sont abordés, avec le niveau d'ambition que vous estimez parfois insuffisant. Au cours des deux dernières années, le Grand Reims a mené en effet une vaste concertation et a recueilli des contributions émanant d'un très grand nombre d'acteurs. Si elle a pu les inciter à s'engager plus fortement, elle ne pouvait pas aller au-delà des engagements auxquels ils ont bien voulu consentir. Ainsi, si je peux partager en partie vos observations relatives l'industrie ou à l'agriculture, je ne peux que souligner qu'il appartient aux acteurs économiques de se donner les moyens d'atteindre le niveau d'ambition que vous préconisez.

Néanmoins, le Grand Reims porte des ambitions pour soutenir la recherche et l'innovation, dans l'amont comme dans l'aval de plusieurs filières de la bioéconomie. Plus spécifiquement, dans l'agriculture et la viticulture, il soutient le développement de pratiques à bas niveau d'intrants, l'agroforesterie, la substitution de solutions à faible impact carbone, comme celle de Toopi Organics (projet candidat à l'AMI du Programme des Investissements d'Avenir) aux engrais d'origine fossile (ammonitrates) largement utilisé sur notre territoire de grandes cultures.

De même, si je partage votre analyse quant à l'importance de la formation, je constate qu'elle relève, pour ce qui concerne la formation initiale, du champ d'intervention de l'Etat au titre de ses compétences en matière d'éducation et d'enseignement supérieur, mais aussi de chacun des établissements au premier rang, au nombre desquels l'Université, qui doivent développer une démarche plus volontariste. Concernant la formation continue, il appartient à la Région et aux branches professionnelles via les opérateurs de compétence (OPCO) d'orienter davantage leurs politiques et leurs moyens vers les sujets de la transition énergétique. Dans le droit fil de vos préconisations 1 *(« éviter la dispersion et recentrer le plan d'action autour de quelques actions prioritaires »)* et 3 *(« se donner des objectifs précis, ambitieux et opérationnels à court terme »)*, je souhaiterais que vous puissiez me faire part des objectifs et des propositions que vous jugez nécessaires, et que le Grand Reims pourrait porter auprès des différentes institutions qui ont la compétence pour les mettre en œuvre.

Dans le champ des compétences du Grand Reims, je souhaite vous apporter un certain nombre de précisions et de compléments sur les domaines qui sont prioritaires et dont il convient de bien mesurer l'ampleur.

En matière de transport, le développement de solutions alternatives à la voiture, et par conséquent à l'autosolisme, est un élément central. Le Grand Reims a pris une décision essentielle en résiliant pour motif d'intérêt général la concession qui l'attachait à la société MARS et en engageant une refonte transversale de son offre de mobilité à l'échelle de son territoire. Il s'est fixé pour ambition de fournir un moyen de transport public à moins d'un kilomètre à au moins 90 % de ses habitants, en articulant un ensemble de solutions pour répondre au mieux aux besoins de chaque bassin de population : amélioration de l'offre de tramway, lignes de bus (dont les futurs bus à haut niveau de service), transport à la demande, lignes de covoiturage, autopartage organisé, rabattement multimodal vers les gares, location de vélos longue durée. Par ailleurs, les modes actifs sont également un enjeu fort qui se traduira par l'adoption, dès ce mois de novembre, d'un schéma cyclable portant sur la réalisation en 15 ans de près de 350 km d'itinéraires. Ce schéma est précisément conçu pour offrir une mobilité fonctionnelle, notamment de connexion intermodale (itinéraires de rabattement vers les 12 haltes et gares TER du territoire), en favorisant les liaisons intercommunales définies pour faciliter la mobilité professionnelle, familiale et de loisir et en créant des rocades et des pénétrantes, notamment vers Reims, permettant un maillage optimal du territoire.

En matière d'urbanisme, le développement des espaces verts qui permettent notamment de lutter contre les ilots de chaleur est un fil conducteur de nos politiques. Cela se traduit au premier chef dans nos aménagements de l'espace public, en particulier dans le cadre de la politique de renouvellement urbain. C'est également un point d'attention et d'exigence constant dans le dialogue avec les acteurs de l'immobilier qui mènent des projets de construction ou d'aménagement d'envergure. C'est également un élément central des projets d'urbanisme portant sur des zones urbaines et des friches à reconquérir (Port Colbert et Berges du canal en particulier). A moyen terme, ce sera évidemment un élément structurant pour le SCOT dont la refonte a été engagée et pour le PLUI qui sera également à adopter dans les années à venir. Les questions liées à l'eau sont aussi un point d'attention et d'action. Le Plan pluie, particulièrement ambitieux, en est la traduction concrète

En matière de production et d'économies d'énergie, les objectifs ont été clairement fixés dans le PCAET et sont très ambitieux, en particulier en matière de méthanisation, de bois-énergie, de géothermie de surface et de solaire photovoltaïque. Ce sont cependant des domaines complexes qui nécessitent un travail approfondi, actuellement conduit avec les acteurs concernés et qui doit déboucher prochainement sur un schéma directeur des énergies renouvelables. De même, une étude poussée a été menée sur les conditions du développement d'une filière hydrogène (aspects réglementaires, modes de productions, usages, champ d'intervention public, modélisation du calcul du coût du Kg d'hydrogène renouvelable…), sujet particulièrement complexe, s'agissant d'un marché émergent à fortes incertitudes de développement. Parmi ces travaux préparatoires, il est loisible de mentionner l'analyse du patrimoine bâti de nos collectivités (plus de 450 bâtiments) et des potentialités qu'il peut offrir, ainsi que le récent partenariat noué avec la SPL et la SEML AGENCIA

pour accompagner les communes du Grand Reims dans la rénovation énergétique performante de leur parc immobilier.

Au-delà de l'accent mis ici sur ces trois grands domaines d'intervention prioritaires, je souhaite que le Grand Reims puisse mieux matérialiser ses engagements et les moyens qu'il entend y consacrer. A cette fin, nous entendons nous appuyer sur le plan pluriannuel d'investissement de la Communauté urbaine et les projets qui y figurent, lesquels contribuent tous à la réalisation des objectifs du PCAET.

Un document-cadre, analytique, sera par ailleurs élaboré et fera l'objet d'un suivi ad hoc.

Enfin, comme vous, je suis attachée à l'évaluation objective et régulière des politiques publiques. Je retiens votre proposition de créer un observatoire de l'action climatique et je prévois à cet égard d'en confier le pilotage à l'Agence d'urbanisme de la Région de Reims, dans le cadre de son programme d'action annuel, en lien avec Atmo Grand Est et avec Aerolab. Il en sera régulièrement rendu compte devant les conseillers communautaires.

Espérant vous avoir ainsi apporté les précisions souhaitées sur notre niveau d'ambition dans la transition écologique du Grand Reims, je vous prie d'agréer, Madame la Présidente, l'expression de ma considération distinguée.

La Présidente,

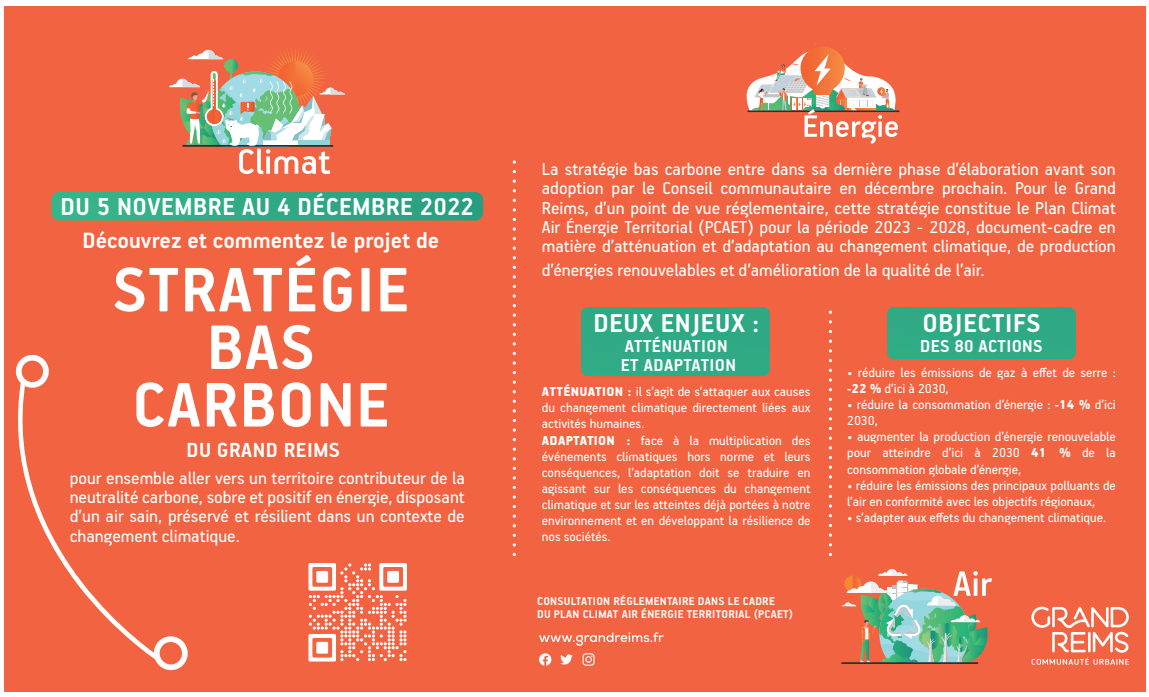
Catherine VAUTRIN

3.3 COMMUNICATION DE L'AVIS

L'avis définitif du Conseil de développement et le courrier de réponse ont été mis à disposition du public du 5 novembre au 4 décembre depuis le site du Grand Reims. Cet avis, complété de l'avis intermédiaire, et le courrier de réponse sont intégralement diffusés dans le présent recueil annexé à la délibération d'adoption du PCAET.

4. COMMENTAIRES RECUEILLIS À LA SUITE DE LA CONSULTATION DU PUBLIC

D'après les dispositions du Code de l'environnement, le PCAET est un document faisant l'objet d'une évaluation environnementale stratégique et, à ce titre, est soumis à l'information du public. Une consultation simple, différente d'une enquête publique, a été organisée par voie informatique comme le permet la loi. Cette consultation a été organisée sur le site internet https://www.grandreims.fr/cadre-de-vie-et-environnement/developpement-durable/strategie-bas-carbone-du-grand-reims/strategie-bas-carbone-consultation , du samedi 5 novembre au dimanche 4 décembre 2022 inclus, comme le précisait l'avis d'information, pour recueillir l'avis du public sur le projet de PCAET.
Cette consultation a été relayée via la diffusion de flyers, d'affiches et de publirédactionnels dans les journaux l'Union en date du 19 novembre 2022 et l'hebdo du vendredi du 18 novemvre 2022.



À l'issue de cette consultation, 30 commentaires ont été déposés répartis en 2 catégories :
- le public (26 contributions)
- les personnes morales (4 contributions).

4.1 AVIS DU PUBLIC

Les avis du public ont été anonymisés.

Commentaire 1
Le coût de l'inaction : un territoire inhabitable. C'est ce qui devrait être inscrit dans le paragraphe dédié du PCAET. Or des actions, le PCAET en présente beaucoup, mais le nombre cache la faiblesse des ambitions (ce qui explique son échec prévisible à atteindre les objectifs du SRADDET) face à des enjeux pourtant vitaux. Au moins 25 % des actions sont des « plans ». Le changement climatique, cela fait au moins 40 ans qu'on en parle, nous sommes 15 ans après le Grenelle de l'environnement, le taux de CO_2 dans l'atmosphère, celui de l'artificialisation du Grand Reims et le nombre de véhicules y circulant n'ont fait que s'accroître. Le temps des plans est révolu, ou du moins faut-il les faire pour rattraper notre retard, mais en parallèle d'actions concrètes et ambitieuses. Un tiers des actions présentées, déjà peu ambitieuses, sont reportées à plus tard, comme si l'urgence n'existait pas. Cependant un certain nombre d'actions (environ deux tiers) sont déjà initiées, et l'on pourrait s'en réjouir. Mais comment concilier des projets déjà engagés avec une délibération citoyenne qui ne semble être présente que par obligation légale ?
Comme le résume le Conseil de développement, le PCAET gagnerait à se concentrer sur quelques actions ambitieuses, bien ficelées avec un plan précis et incluant les citoyens au moins pour la surveillance de la mise en œuvre et la révision annuelle des objectifs et des modalités d'applications. Deux exemples. 1) Le plan vélo qui prévoit 50 km de pistes cyclables peut être réalisé en un an au lieu de 6 et intégrer toutes les communes rurales, pas besoin d'attendre 9 ans pour atteindre 7 % de déplacement en vélo, il suffit d'adapter les exemples existants à Uppsala ou Copenhague et d'accepter de remettre en cause la prépondérance de la voiture. 2) Rien n'est dit du modèle économique sur le Grand Reims, comme si la mise en place d'une société durable n'allait pas affecter l'ensemble de la production et de la consommation et la forme même de la société, le développement économique est cité comme première ligne directrice de la transition écologique alors qu'il est le principal responsable des bouleversements écologiques en cours auxquels le PCAET tente d'apporter des réponses locales. Une mesure simple qui va dans le sens de la sobriété serait de stopper la publicité dans l'espace public.
En résumé, la version actuelle du PCAET est une liste de mesurettes, la plupart bienvenues, mais tellement en décalage sur le plan temporel et celui de l'efficacité par rapport à l'urgence qu'il convient de demander sa refonte rapide et complète afin d'obtenir un document à la fois stratégique et opérationnel à la hauteur des enjeux.

Réponse apportée par le Grand Reims
Le Grand Reims entend les observations apportées, mais souhaite toutefois faire remarquer que le plan d'actions du Grand Reims permet d'inverser les hausses des émissions de CO_2 sur le territoire (depuis 1990, les inventaires démontrent une hausse de ces émissions ou a minima une stagnation continue) et engage sur 8 ans une réduction significative de 22 %.
Ce plan d'actions est mesuré par Atmo Grand Est et ainsi permet d'aller au-delà des effets d'annonce. Cette évaluation montre la nécessité de déployer un plan d'actions très large, le développement des mobilités actives ne permettra pas à lui seul d'atteindre les objectifs du SRADDET à 2050.

Commentaire 2 (avis anonyme)
Je suis contre ce plan !

Commentaire 3
Il est dommage de présenter des données sur les émissions de l'industrie qui ne sont plus d'actualité : une déshydratation de luzerne / pulpe fonctionnant au charbon est fermée, la verrerie fonctionne au gaz, la chaufferie Croix-Rouge va supprimer le recours au charbon… Même si toutes les données 2022 ne sont pas disponibles, il faudrait au moins donner des informations actualisées.

Réponse apportée par le Grand Reims
L'élaboration du PCAET suit une construction définie par un cadre réglementaire avec un diagnostic territorial décliné sur une année de référence, une stratégie et un plan d'actions.
Le Grand Reims s'appuie sur les données de l'association Atmo Grand Est pour construire le diagnostic et notamment le dernier inventaire publié en amont de l'approbation du projet de PCAET en juillet 2022. À cette date, les dernières données publiées datent de l'année 2019.

Un suivi annuel des indicateurs sera mis en place et permettra de prendre en compte les évolutions territoriales.
Il est par ailleurs précisé que le Grand Reims a mené des investigations complémentaires dans l'évolution des réseaux de chaleur (chapitre 2.4.C) et la décarbonation des procédés industriels permettant d'afficher une réduction des émissions de gaz à effet de serre de 45 % à 2030.

Commentaire 4

La Zone à Faible Émission, au centre-ville de Reims, pose des problèmes considérables.
Les propriétaires de véhicules critère 3, 4... seront dans l'impossibilité de se rendre à leur travail. Les transports publics ne correspondent pas nécessairement à leurs besoins. Leur véhicule est conforme au contrôle technique. Le changement de véhicule ne convient pas à leur moyen financier. La construction de véhicules neufs impacte sur les émissions de pollution. Des mesures efficaces sont à prendre : remettre des péniches sur le canal, refaire circuler des trains de marchandises, produire de l'électricité dans les villages où il y avait des moulins. Les villages ne sont pas dans une communauté urbaine. Ils sont dans le pays rémois qui comprend de grandes zones rurales qui apportent des activités à la ville de Reims qui seraient évitées à l'avenir.

Réponse apportée par le Grand Reims

Le Grand Reims concerne un large territoire urbain et rural de 143 communes, son périmètre en fait un véritable bassin de vie fédéré par un projet de territoire partagé.
La mise en place de la ZFEm s'inscrit dans un cadre réglementaire qui répond à des enjeux sanitaires liés à la qualité de l'air. La ZFEm a pour objectif de retirer les véhicules les plus polluants de la traversée urbaine de Reims et Tinqueux (A344) et du centre-ville de Reims. Son application permet aussi d'inciter les citoyens à utiliser plus largement des modes de transports alternatifs (transports actifs et transports en commun).

Commentaire 5

Dans la fiche numéro 69 sur la désimperméabilisassions des sols Il n'est pas fait mention du quartier Clemenceau qui est un quartier très bitumé et avec peu d'arbres où l'on ressent très fortement l'effet Îlot de chaleur en été. Il serait intéressant d'envisager de végétaliser davantage le quartier tant pour le volet chaleur que pour le côté absorption du CO_2 et désimperméabilisassions des sols. Ce quartier n'est jamais modernisé, amélioré, végétalisé. Les efforts se concentrent principalement sur le centre-ville et sur les quartiers sensibles de Reims.

Réponse apportée par le Grand Reims

La finalisation du Plan pluie est en cours et devra se décliner sur l'ensemble des quartiers. L'action 69 liste des projets urbains en cours auxquels les principes de la désimperméabilisation devront être appliqués.
Par ailleurs, l'action 64 qui sera engagée dès 2023 permettra d'identifier les secteurs les plus sensibles aux îlots de chaleur afin de mettre en place des solutions d'atténuation localisées, notamment par la végétalisation.

Commentaire 6

Pourquoi, à ce jour, les DP pour projets d'installation de panneaux photovoltaïques sont en majorité refusées par l'UDAP pour des motifs purement esthétique et d'installation infondés pour les particuliers alors que les maisons individuelles représentent la majeure partie des possibilités de développer cette branche EnR. En lien avec ce plan pourquoi ne pas aller plus loin pour favoriser ces installations. Rien ne penche en faveur de ces déploiements dans ce plan alors que pleins de citoyens voudraient passer le pas mais se font refuser cette possibilité y compris dans les zones avec monuments historiques ou les toitures dans le périmètre des 500m n'ont aucune visibilité avec le dit monument ? Pourquoi imposer via l'UDAP aujourd'hui des types d'installations qui engendrent des risques pour la maison individuelle déjà existante, des déchets supplémentaires à l'installation, des couts supplémentaires rendant le projet pour le particulier impossible.
Est-ce les monuments historiques qui nous sauverons du réchauffement climatique dans les années à venir ou est-ce la possibilité de laisser les citoyens voulant contribuer à la réduction énergétique et réduction des émission de gaz a effet de serre en investissant dans les EnR de façon raisonner qui peut aider ?
Si vous pouvez m'apporter une réponse précise et une vision ouverte sur le sujet pour l'avenir en lien avec le plan bas carbone en cours je suis preneur. Je ne retrouve rien sur ce sujet dans ce plan malheureusement.

Réponse apportée par le Grand Reims :

En effet, les enjeux de la transition énergétique et une approche stricte de préservation du patrimoine peuvent se poser en contradiction. Les difficultés rencontrées dans les délivrances des autorisations d'implantation de panneaux photovoltaïques sur toiture ont été relevées par plusieurs élus.
Dans ce cadre, la Grand Reims souhaite se doter dès 2023 d'un schéma directeur des énergies renouvelables et de récupération. Ce document apportera un cadre partagé dans l'élaboration du SCoT puis des PLUi. Ce schéma devra ainsi prendre en compte le développement de panneaux solaires sur toiture et permettre d'engager une discussion avec les services de l'État en charge de la préservation du patrimoine pour faciliter la production d'électricité photovoltaïque en toiture.

Commentaire 7
J'applaudis pour la réouverture SNCF Reims-Fismes-La Ferté Millon-Paris.
Je désapprouve la ZFE.

Commentaire 8
Beau projet mais je ne peux que constater que dans ma commune de Sillery, la réduction de pollution causée par le passage des poids lourds dans notre rue n'est pas une priorité !
Je vous joins un courrier resté sans réponse de nos élus.
Donc je me questionne sur ce que l'on affiche et ce que l'on met en place.
Je me tiens à votre service pour tout échange ou éclaircissements.

Réponse apportée par le Grand Reims
Le PCAET est un schéma de transition écologique à l'échelle macroscopique, il n'a pas la légitimité d'apporter une réponse factuelle à l'ensemble des points noirs de circulation.
Toutefois, les ambitions qu'il porte doivent permettre de réduire les impacts de la circulation dont la circulation des poids lourds.
Le courrier a fait l'objet d'une réponse le 28 novembre 2022.

Commentaire 9
Lorsque l'on voit la transformation d'esprit des citoyens sélectionnés pour la Convention Citoyenne sur le Climat la première urgence est la formation sérieuse, sur quelques jours, de nos élus.
Par ailleurs, vos propositions me semblent peu systémiques. Pas de propositions systémiques = mesurettes.
Enfin, la première vraie urgence est la relocalisation de la consommation alimentaire, puis dans un second temps, énergétique bien que ce deuxième chantier soit plus ardu.

Réponse apportée par le Grand Reims
Les pistes que vous engagez dans vos propositions sont bien prises en compte dans le plan d'actions :
- la formation des élus, mais aussi des citoyens (actions 76, 77 et 78),
- des solutions concrètes d'accompagnement du projet alimentaire territorial (PAT) en cours d'élaboration (actions 41, 42 et 43),
- des solutions de sobriété énergétique et de développement des énergies renouvelables (actions 1, 47, 48, 51 et 61 notamment).
L'approche systémique que vous recherchez se retrouve à travers les 16 ambitions du PCAET, les 80 actions permettent de répondre aux enjeux de ces ambitions.

Commentaire 10
Risque : L'entrée vers Witry-lès-Reims (direction Rethel) est bouchée dès 17 h 30 avec des risques d'accidents important car débordant sur la voie principale.
Suggestion : installation de parking co-voiturage le long de l'axe Warmeriville - Reims (ex : sortie Pomacle / Lavannes / Caurel).

Réponse apportée par le Grand Reims :
Le PCAET est un schéma de transition écologique à l'échelle macroscopique, il n'a pas la légitimité à apporter une réponse factuelle à l'ensemble des points noirs de circulation.
Votre suggestion s'inscrit en cohérence avec l'ambition visant à réduire l'autosolisme en favorisant le covoiturage : elle sera communiquée à la direction des mobilités dans le cadre de l'élaboration du plan de mobilité.

Commentaire 11
Je trouve que les objectifs liés à l'augmentation des transports en commun, ainsi que celui lié au vélo, ne sont pas assez ambitieux.
Quid de la place du renforcement des espaces verts ?
Concernant la réduction de l'empreinte carbone réduite par 5 d'ici 2050 dans l'industrie, je n'ai pas compris comment on y arrivera. Pire, à la vue des actions prévues, j'ai même l'impression qu'elle va augmenter.
Du coup, en rapport avec toutes les actions identifiées aujourd'hui, le chiffrage de celles-ci mènent il a des émissions 0 carbone à horizon 2050 ?

Réponse apportée par le Grand Reims :
Le plan d'actions du PCAET du Grand Reims se construit autour de 16 ambitions. Ces ambitions ont des objectifs à 2030 qui ont fait l'objet d'une évaluation par l'association Atmo Grand Est. Cette évaluation permet au Grand Reims d'ambitionner une réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) de 22 % d'ici 2030.

Le PCAET ambitionne une réduction de 45 % des émissions de GES du secteur industriel d'ici 2030, ce chiffre est issu d'échanges avec les industriels qui ont déjà entamé des plans de sobriété, de décarbonation et d'efficacité des procédés. Cet objectif est ainsi totalement réaliste. À noter que 7 sites industriels de 5 entreprises représentent 74 % des GES émises par le secteur industriels, ce qui facilite la mise en œuvre d'actions de réduction des émissions de GES.
Enfin, l'objectif à 2050 n'est pas une émission nulle des GES, mais une neutralité carbone au regard de la capacité de séquestration du carbone (naturel ou technologique) soit une réduction de l'ordre de 80 % des émissions. Le plan d'actions du PCAET est défini pour les 6 prochaines années, un nouveau plan devra ensuite se construire afin de maintenir une réduction continue des émissions territoriales de GES pour atteindre cet objectif.

Commentaire 12

Que peut-on ajouter à un tel dossier qui, je suppose, a nécessité un énorme travail de récolte de données, de hiérarchisation de celles-ci, d'analyses et de mise en perspectives sans compter sur le nombre de réunions de coordination et de travail en équipes pluri-disciplinaires qu'il a fallu organiser Covid ou pas… ! Je salue donc le travail qui a été fait et espère sincèrement que les objectifs visés seront respectés et atteints.

Commentaire 13

Un grand bravo pour le plan d'actions très bien documentés… je vous propose quelques remarques et suggestions. Je vous précise en préambule que je trouve l'ensemble du document très complet et très facile à comprendre, ce qui n'est pas simple compte tenu de la complexité du sujet.
Je vous prie donc de prendre mes observations comme des remarques et suggestions et non comme des critiques.
1°) Je pense qu'il aurait fallu joindre à ce plan bas carbone un volet biodiversité. Revoir dans nos champs s'envoler des perdrix, courir des lièvres, s'envoler l'argus, ce magnifique petit papillon bleu, revoir fleurir le bleuet, réentendre coasser les grenouilles me semblent plus tangible pour la majorité de nos habitants que de suivre l'évolution des émissions des particules fines, dioxyde de soufre ou ammoniac !
Je vois sur certains territoires (commune de Val de Vesle, ou sur le parc de la Montagne de Reims des démarches ABC qui me semblent très adaptées pour embarquer la population (notamment les enfants)
Peut-être une démarche ABC Grand Reims serait à envisager en complément des actions proposées fiche n° 66
2°) Pour les émissions de gaz à effet de serre, vous ne mentionnez pas (ou je n'ai pas vu) les émissions importées (achat d'un bien fabriqué en dehors de notre périmètre)
Je pense que si on veut faire un lien avec les actions « circuits courts », il faut mentionner ces émissions importées de manière plus explicite.
3°) Pour les courbes sur l'évolution des émissions des différents gaz à effet de serre sur le Grand Reims, une actualisation avec les années 2020 et 2021 serait utile (si les données sont disponibles) pour voir l'incidence ou non de l'effet Covid dans les baisses indiquées.
4°) Pages 30/32 : Pour l'électricité il serait utile d'avoir la part d'électricité issue du renouvelable, issue du nucléaire et issue des industries fossiles ; de même, pour le gaz naturel il faudrait distinguer la part du gaz fossile et du gaz vert (biogaz issu de la méthanisation par exemple) ; idem pour les produits pétroliers avec identification de la part biocarburant.
5°) Page 32 : pour l'épandage, j'aurais ajouté aux différents facteurs mentionnés (météo, type de sol, type d'engrais), la méthode d'enfouissement ; sans être spécialiste du domaine, j'ai cru comprendre que si on enfouit un peu plus les engrais au moment de l'épandage, on réduisait les émissions (notamment celles d'ammoniac qui sont importantes dans notre territoire)
6°) Page 37 et suivante : je pense qu'un témoignage d'un médecin spécialiste des voies respiratoires en préambule du chapitre sur la pollution de l'air aurait de l'impact.
7°) Page 38 : Pour le tableau de synthèse avec les normes pour les particules fines et le dioxyde d'azote j'aurais remplacé le terme « dépassée » par « non respectée » qui me semble plus explicite.
8°) Page 45 : même remarque que pour les pages 30 :32, on ne voit pas assez bien sur le graphique la part fossile dans notre consommation.
9°) Page 49 : je crois que compter le biocarburant consommé en dehors de notre territoire n'est pas juste (pour les GES, on ne compte pas les GES importés)
10°) Page 56 : Je ne comprends pas trop le manque d'ambition pour la réduction des émissions d'ammoniac.
11°) Les émissions de méthane ne sont pas mentionnées pourtant c'est un Gaz à effet de serre 80 fois plus actif que le CO_2 et les actions de réduction sont mesurables à moyen terme (le méthane ne restant qu'une dizaine d'année dans l'atmosphère)
La réduction de méthane pourrait être mentionnée dans les actions visant à réduire le nombre de cheminées « ouvertes » ou à remplacer les appareils non conformes pour la combustion du bois.
Une action pour modifier la ration alimentaire des bovins (plus de céréales, plus de tournesol, lin et colza) aurait pu être prévue (1 vache = 600 l de méthane / jour)

Pour le plan d'actions, je trouve que toutes les actions proposées sont positives.
J'aurais ajouté pour la partie :

- Mobilité, une action sur un plan de diminution des dessertes pour l'enlèvement des ordures ménagères à domicile ; actuellement, je note des disparités entre des communes (l'une avec un enlèvement hebdomadaire, l'autre avec un enlèvement bi hebdomadaire) ; je crois, mais c'est à vérifier, que la part d'ordures ménagères va (doit !) baisser dans les prochaines années (développement des composts individuels, réduction des emballages)
- Agriculture, une action pour réduire les émissions d'ammoniac (ex. financement de bâches pour recouvrir les fumiers et lisiers, revoir les méthodes d'épandage, travaux sur les bio-intrants pour réduire les besoins en engrais azotés etc.)

Réponse apportée par le Grand Reims

Vous apportez des recommandations complètes et détaillées au projet de PCAET. Sur la base de votre numérotation, vous trouverez ci-joint un ensemble d'éléments.

1°) La biodiversité est un enjeu important pour notre planète. Outre les fonctions écosystémiques qu'elle assure, elle participe au cycle de l'eau et au stockage du carbone (végétation, sols, notamment). Bien que le PCAET n'aborde pas directement le sujet de la biodiversité, sa prise en compte apparaît naturellement dans les démarches d'adaptation au changement climatique (actions 65, 66 et 67) et dans les démarches d'accompagnement de l'agriculture (actions 44 et 46).

Vous préconisez l'élaboration d'une démarche ABC, l'Atlas de la Biodiversité Communale (ABC) est une démarche volontaire qui vise notamment à mieux connaître la biodiversité présente sur le territoire et sa richesse.

L'action 65 vise la mise en œuvre d'un schéma directeur trame verte et bleue, dans ce cadre il pourra être proposé de conduire une démarche ABC.

2°) Le PCAET intègre uniquement les émissions territoriales et ainsi ne sont pas prises en compte les émissions importées. Bien entendu, ces émissions sont également importantes et il est à prendre en compte l'ensemble de nos gestes de consommation.

Toutefois, le territoire a pris en compte des mesures afin d'agir sur l'empreinte carbone via :

- la commande publique,
- le projet alimentaire territoriale,
- le projet Toopi organic,
- la formation et la sensibilisation des publics.

3°) Les données utilisées dans le diagnostic sont issues d'un inventaire publié par ATMO Grand Est, cet inventaire est disponible en accès libre depuis le site internet de l'association. À la date d'élaboration du projet de PCAET, uniquement les données 2019 étaient disponibles, mais un bilan annuel sera mené et une évaluation à 3 ans est obligatoire.

Le Grand Reims s'engage à informer les habitants du territoire de l'état d'avancement de son plan d'actions et de l'évolution des émissions de GES et polluants sur le territoire.

4°) La consommation d'énergie du territoire est présentée au chapitre 2.4.A, la consommation d'électricité est issue du mix énergétique français hors EnR. Les consommations de gaz et produits pétroliers sont uniquement issus des énergies fossiles, les agro carburants et bioaz sont référencés en EnR. La production des énergies renouvelables est indiquée au chapitres 2.4.F et 3.3.B.

5°) L'observation portant sur les méthodes d'enfouissement des engrais et le délai de mise en œuvre sont exacts, ces critères auront un impact sur les émissions de polluants (ceci est précisé dans le chapitre portant sur l'ammoniac), et de certains GES tels que le protoxyde d'azote. Une précision a toutefois été apportée au chapitre 2.2.E

9°) Le graphique du tableau chapitre 2.4.F représente la production d'énergies renouvelables sur le territoire. Comme explicité en légende du graphique, les agrocarburants ne constituent pas une ressource consommée uniquement localement. Le Grand Reims, en raison de la particularité de son agriculture tournée vers l'exportation et son agro-industrie, contribue fortement à cette production. Les objectifs de développement des EnR du territoire sont bien donnés en termes de production et non de consommation.

10°) Les objectifs de réduction des émissions d'ammoniac sont en conformité avec les objectifs régionaux du SRADDET. Bien que la réduction semble faible, la réduction des émissions d'ammoniac doit prendre en compte les émissions d'origine industrielle et du secteur du traitement des déchets (fermentation des boues de station d'épuration notamment).

11°) Les émissions de méthane sont mentionnées indirectement dans les émissions de GES. Les actions visant à réduire le nombre de cheminées « ouvertes » ou à remplacer les appareils non conformes pour la combustion du bois vont avoir un impact sur les émissions de particules fines et sur la performance énergétique des équipements. Le méthane est issu principalement de l'agriculture (élevage), des sites de traitement des déchets (notamment centre de stockage) et, plus marginalement, des unités de méthanisation.

Concernant vos propositions d'actions complémentaires :

- Les fréquences de collecte des déchets résiduels en milieu urbain devront être évaluées à l'issue de l'extension des consignes de tri des plastiques (2023) et de la collecte des bio déchets (2024). En effet, il s'agit d'adapter le service à son réel besoin.
- Les actions d'amélioration de la qualité de l'air du secteur agricole sont en construction avec la Chambre d'agriculture de la Marne. Le Grand Reims envisage le développement d'une filière de valorisation de bio stimulants à base d'urine humaine avec la start up Toopi organics et en partenariat avec la coopérative Cérésia. Cette production se substituera pour partie aux engrais de synthèses (ammonitrates) importés et dont la production est fortement émettrice de GES.

Commentaire 14

Je suis sceptique et inquiète sur la généralisation de la méthanisation qui implique de nombreux « effets secondaires » mal mesurés et potentiellement dangereux !

On constate une surproduction de digestat liée au nombre de sites de méthanisation qui explose et une multiplication du trafic routier lié à l'exploitation des méthaniseurs engendrant nuisances et pollution.

Lorsque le digestat bourré de pathogènes est épandu, il est consommé par le sol puis s'infiltre vers les cours d'eau et les nappes phréatiques. Nous pourrions donc retrouver des bactéries dans l'eau que nous buvons.

Plusieurs risques ont été constatés et documentés :

- Risques d'odeurs nauséabondes,
- Risques de pollution de l'air,
- Risques de pollution des sols,
- Risques de pollution des eaux,
- Risques de nuisances sonores liées à l'exploitation et au trafic routier,
- Risques d'altération et de dévaluation du patrimoine avoisinant,
- Risques liés à la sécurité de l'exploitation (incendies, explosion...).

La mortalité de vers de terre retrouvés à la surface immédiatement après épandage de digestats de méthanisation est un phénomène qui pose question.

D'après l'INRS (Institut National de Recherche de la Sécurité), les produits de fermentation (ammoniac, hydrogène sulfuré, dioxyde de carbone) sont des facteurs de risques et nous mettent en danger.

- Air : fuites de divers gaz sur l'unité, le poste à injection ou les moteurs de cogénération et la torchère, émissions de gaz lors des stockages de digestats et de leurs épandages
- Eau : accidents et ruptures de stockage. Fuites dans le milieu souterrain ou de surface. Épandages : ruissèlements. etc.
- Terres nourricières : épandages. Certaines molécules et autres se retrouvent dans les plantes consommées, taux de nitrates.

Au final, la méthanisation augmente les émissions de gaz à effet de serre, en particulier N_2O et CH_4.

Plusieurs avis scientifiques confirment ces inquiétudes : https://www.cnvmch.fr/avis-scientifiques

Pour plus d'infos : https://www.cnvmch.fr/methanisation et https://www.cnvmch.fr/csnm

Réponse apportée par le Grand Reims

Le Grand Reims n'a pas vocation à démultiplier les installations de méthanisation sur son territoire. Les objectifs de développement projetés sont en cohérence avec les analyses de potentiel issues d'une étude territoriale de la Chambre d'Agriculture, concernant la valorisation des déchets agricoles et de cultures végétales dédiées assurant un couvert végétal entre deux cultures alimentaires (CIVE : cultures intermédiaires à vocation énergétique). Cette étude a fait l'objet d'une communication à destination des agriculteurs.

L'objectif de l'action 52 est claire, la recherche d'un développement exemplaire de la méthanisation en intégrant la prévention des risques.

Commentaire 15

Dans les territoires du Grand-Reims comme ailleurs, la pollution de CO_2 générée par le trafic poids lourd n'est jamais abordée.

Alors que nous vivons au quotidien, l'augmentation du nombre de camions sur nos routes départementales et dans nos villages, aux abords du site de Pomacle-Bazancourt.

Ce site industriel, classé dans le top 50, d'émetteur de gaz à effet de serre, va accueillir une concentration de méthaniseurs qui vont plus que doubler le trafic PL.

La neutralité carbone est un équilibre entre les émissions et l'absorption de carbone dans l'atmosphère..

Qu'en est-il de l'atténuation et de l'adaptation ?

Dans le cas de la chaufferie biomasse de Cristanol, 200 à 300 tonnes de bois d'Argonne par jour,

ici, au nombre de camions supplémentaires, s'ajoute la déforestation et une destruction des puits carbone !

Il en est de même pour Cristal Union !

Il est surprenant de constater que malgré tous les efforts déployés par ce groupe, il soit resté classé dans les 50 les plus pollants.

À cela s'ajoute la question de l'artificialisation des sols, qui est toujours d'actualité dans nos territoires.

La suppression de terres agricoles, de zones naturelles de captage carbone, l'exploitation de cultures dédiées, avec ses 1a11différents impactes, (bio diversité, air, qualité de l'eau...) devaient être pris en compte pour aborder une décarbonation raisonnée.

Réponse apportée par le Grand Reims

La stratégie bas carbone du Grand Reims constitue la feuille de route de transition écologique du projet de territoire du Grand Reims. Le projet de territoire intègre l'ensemble de ces composantes dont le développement économique soutenable avec la bioéconomie qui valorise le carbone renouvelable : celui des végétaux.

L'ensemble des acteurs de la filière s'engage dans une transition énergétique mais avec une volonté de maintenir une activité industrielle sur le territoire en maîtrisant et réduisant les GES et non pas de l'externaliser vers des pays moins soucieux de leur impact climatique. L'enjeu de notre territoire est de maintenir son industrie tout en l'accompagnant dans sa transition.

Commentaire 16

Le Grand Reims prend des décisions pour abaisser le bilan carbone. On peut essayer de présenter ceci comme positif, mais malheureusement, il est déjà tard et l'on constate que les décideurs font toujours les choses trop tard.
On nous fait croire que l'on fait tout pour lutter contre le réchauffement climatique et on découvre en permanence d'année en année que la dégradation s'accélère.
Aussi, je ne serai positif que le jour où je découvrirai que le climat s'améliore.
De plus, les prises de décisions comme la méthanisation sont maintenant présentées comme irréversibles, mais si la réflexion sur ce sujet avait été faite au bon moment et avec les avis scientifiques, les arguments d'aujourd'hui seraient totalement faux et des voies plus saines seraient en cours de réalisation.
Dans toutes les mises en place de projet (méthanisation, pôle agro-industriel, traitement des déchets, pesticides, traitements des eaux, etc.) , il est mis en avant le côté positif, mais n'est jamais pris en compte les impacts secondaires (sur la population, sa sécurité, son bien-être, sur la pollution comme celle des camions nécessaires aux intrants et digestats, sur les odeurs, et même la pollution due aux fuites...).
Mon avis se résumera à : essayons d'améliorer vraiment les choses en prenant le « taureau par les cornes ».

Réponse apportée par le Grand Reims

Le plan d'actions du Grand Reims s'inscrit dans des démarches d'atténuation (réduire les émissions de gaz à effet de serre) et des actions d'adaptation (préparer le territoire aux conséquences du changement climatique afin que notre territoire soit vivable et résilient malgré les événements climatiques extrêmes dont la fréquence va augmenter tant que les concentration de GES dans l'atmosphère n'auront pas baissé).
La prise en compte nous concerne tous : décideurs, industriels et citoyens. Chacun d'entre nous par nos modes de consommation, de déplacement et d'alimentation avons un rôle primordial à jouer (pour vous en rendre compte, vous pouvez utiliser le calculateur d'empreinte carbone disponible sur le site du Grand Reims https://www.grandreims.fr/cadre-de-vie-et-environnement/developpement-durable/strategie-bas-carbone-du-grand-reims). Reporter les changements aux seuls décideurs est une stratégie incomplète qui ne nous permettra pas d'atteindre les engagements de l'Accord de Paris.
À noter que l' attente de retrouver « un climat qui s'améliore » est vaine à l'échelle d'une génération : même un changement brutal de nos sociétés tel que la pandémie COVID-19 (ayant entraîné une baisse de 5 % des GES au plan mondial) ne permettra pas sur une durée de vie humaine de revenir en arrière. Le changement climatique est engagé, aujourd'hui nous pouvons agir pour limiter le réchauffement climatique que subiront les prochaines générations (volet « atténuation » du changement climatique) et en réduire les conséquences (volet « adaptation »).

Commentaire 17

Il est grotesque et totalement faux de vouloir faire croire à la population, et en particulier aux riverains concernés par des méga-installations d'usine qui veulent s'imposer comme des « énergies vertes », puissent prétendre à être des modèles vertueux !!! Il faut cesser de nous leurrer, de nous duper et de nous mentir.
Quid de l'empreinte carbone avec encore plus de trafic de poids lourds en traversée de villages et sur des routes totalement inadaptées ! Quid de la sécurité routière ?! Quid des risques que font prendre ces usines à gaz (méthaniseurs) quant aux différents rejets atmosphériques, rejets qui contribueront encore un peu plus à l'accélération des gaz à effet de serre ! On constate pourtant déjà les changements climatiques. Quid des divers risques, oh combien réels, de pollution des sols, des nappes phréatiques... ! Encore beaucoup trop de bétonisations des terres qui engendreront des modifications anormales des équilibres sur l'environnement et de la biodiversité ! Qui va nous nourrir si nous prenons toutes les terres cultivables pour «nourrir» les méthaniseurs et que nous rendons nos terres infertiles. Quid de l'entretien, voire du recyclage de tous les matériaux qui entrent dans la fabrication de ces installations : méthaniseurs, panneaux photovoltaïques, éoliennes. D'ailleurs, à cet effet, d'où viennent les composants des panneaux photovoltaïques et des éoliennes ??? À coup de subventions, avec l'argent du contribuable, toutes ces installations s'implantent sur nos territoires, les défigurant, et ne nous permettront pas, et de sortir du nucléaire, et d'avoir une indépendance nationale énergétique !!! À qui profite tous ces sacrifices ?!... STOP CELA SUFFIT. Une catégorie de population n'a pas à être sacrifiée aux seuls intérêts et bénéfices de groupes industriels ! La sécurité et la santé publiques sont en péril. Quid pour les générations futures ???!!!!.... Pauvre France, pauvre de NOUS. Apprenons plutôt à mieux consommer, plus local, et à ne pas gaspiller. Aidons notre agriculture à vivre de son travail et de sa production ; ça se serait une vraie logique, une profonde orientation sur le plan des coûts énergétiques !!!!! À bon entendeur.

Réponse apportée par le Grand Reims

Le Grand Reims n'a pas vocation à démultiplier les installations de méthanisation sur son territoire. Les objectifs de développement projetés sont en cohérence avec les analyses de potentiel issues d'une étude territoriale de la Chambre d'agriculture, concernant la valorisation des déchets agricoles et de cultures végétales dédiées assurant un couvert végétal

entre deux cultures alimentaires (CIVE : cultures intermédiaires à vocation énergétique). Cette étude a fait l'objet d'une communication à destination des agriculteurs.
L'objectif de l'action 52 est claire, la recherche d'un développement exemplaire de la méthanisation en intégrant la prévention des risques.
Enfin, la transition énergétique engagée en France à travers la stratégie nationale bas carbone met en avant un premier levier qui est la sobriété énergétique. Cette sobriété est complexe et nécessite des efforts de chacun d'entre nous : réduire la température de son logement, réduire ses déplacements. Tout cela devant s'inscrire dans une évolution des modes de consommation visant la sobriété et à privilégier les circuits courts...
Dans cette démarche, le Grand Reims prévoit une réduction de la consommation d'énergie de 14 % en 2030 par rapport à 2012.

Commentaire 18

Je considère que la CUGR ne réalise là qu'un effet d'annonce alors que dans la réalité les actes ne suivent pas !
En effet je constate chaque jour qu'il y a de plus en plus de camions sur les routes de nos campagnes et dans la traversée de nos villages.
Ce phénomène est aggravé par les projets soutenus ou encouragés par la communauté urbaine du Grand Reims. Les projets de méthanisation, l'activité betteravière, les transports de bois jettent sur les routes et dans les villages toujours plus de camions; ces camions engendrent une grande pollution qui s'ajoute à celle, par exemple, des méga-structures de méthanisation.
La ville de Reims est mise à l'abri de la pollution des camions qui sont repoussés dans les villages de campagne !
Nous subissons chaque jour le passage de centaines de camions.
Où se trouve la stratégie bas carbone ?
Est-elle uniquement destinée à la ville de Reims ?
Quid des villages de la communauté ?
Y a-t-il des citoyens de seconde zone ?
Cette activité routière est loin de réduire les émissions de carbone !
Et on supprime encore et toujours des zones agricoles ou naturelles au profit d'une artificialisation des terres pour construire de grands projets qui devraient être réalisés et implantés sur des friches industrielles ou des zones d'activité déjà existantes.
Cessez d'étendre la bétonisation des sols !
L'activité économique ne doit pas aller à l'encontre des citoyens pour le seul profit des industriels.
Vous détruisez la vie, notamment la vie future de nos enfants (et des vôtres) en continuant d'agir ainsi.

Réponse apportée par le Grand Reims

La prise en compte du changement climatique nous concerne tous, décideurs, industriels et citoyens. Par nos modes de consommation, de déplacement et d'alimentation avons tous un rôle primordial à jouer. Reporter les changements aux seuls décideurs est une stratégie incomplète qui ne nous permettra pas d'atteindre les engagements de l'Accord de Paris.
Sur le territoire, nous avons des associations, agriculteurs, industriels et citoyens qui s'engagent concrètement dans la transition écologique de nos territoires.
Le Grand Reims ambitionne d'être un territoire exemplaire tout en préservant son industrie : en effet délocaliser les activités polluantes n'est pas la solution mais cela doit passer par la sobriété, la décarbonation et l'efficacité passant par l'innovation.
Enfin, comme vous pouvez le constater sur les cartographies d'Atmo Grand Est (cf chapitre 2.3.C), les populations du Grand Reims les plus impactées par des concentrations importantes de polluants de l'air sont principalement les habitants de la Ville de Reims situés à proximité de la Traversée urbaine (A344).

Commentaire 19

La manière de concertation du présent PCAET ne permet pas la participation effective de la population ni même des nombreuses associations intéressées par l'environnement qui n'ont d'ailleurs pas été directement consultées. Le délai est bien trop bref pour un tel document que vous n'attendiez d'ailleurs pas vraiment d'être amendé vu qu'il doit parvenir, éventuellement modifié, aux conseillers communautaires avant le 15 décembre. Voici néanmoins quelques axes rapides de réflexion. Vu le type de concertation vous ne risquez pas d'être noyé par les propositions.
• Zéro artificialisation des sols dès maintenant, y compris en annulant tous les projets prévus et non commencés. Les nouveaux projets sont à faire dans les nombreuses friches urbaines ou rurales actuelles.
• Création d'une ceinture verte agricole autour de Reims et dans le Grand Reims et aide à la formation de maraîchers.
• Plan de non gaspillage alimentaire, en particulier les fins de marché avec les associations intéressées. Incitation au non gaspillage des vêtements.
• Non imperméabilisation des sols et rétention des eaux dans tous les projets de construction, de voirie, de parkings, etc. Végétalisation des trottoirs, banquettes de stationnement, parkings et de dégoudronnage / débétonnage des parkings. Plan de plantation massif d'arbres.
• Modification rapide du SCOT et des PLU pour avoir des exigences plus grandes en matière de toutes les constructions

(végétalisation des toits ou pose de panneaux ou chauffe-eau solaires, végétalisation de toutes les surfaces extérieures avec rétention de toutes les eaux). Encouragement à construire à énergie positive et avec des matériaux les plus écologiques).
• Réflexion sur un plan transport plus conséquent avec la réouverture des gares sur les 5 axes ferroviaires liés à Reims et dessertes régulières sur ces lignes, accélération du plan vélo irriguant le Grand Reims, etc.
• Plan général d'extinction des lumières inutiles (fin des publicités lumineuses, des bâtiments vides éclairés la nuit, diminution de l'éclairage urbain.
• Recensements des logements inoccupés et actions pour diminuer les locations genre Airbnb. Plan d'aide à la réhabilitation des passoires thermiques.
• Plan de sobriété énergétique pour les collectivités, les particuliers, les entreprises.
• Campagne d'information, de mise en action en direction des écoles, des associations, des particuliers sur le PCAT

Réponse apportée par le Grand Reims
L'élaboration du PCAET du Grand Reims s'est déroulée sur une période de 2 ans. En 2021, 19 ateliers de co-construction ont été engagés avec des acteurs du territoire dont des associations dans le domaine de l'environnement. Ces ateliers ont regroupés plus de 400 partenaires.
Les citoyens ont été intégrés sur plusieurs temps :
- lors d'ateliers thématiques dans le cadre de la Semaine européenne du développement durable en 2021,
- en janvier 2022, sur la base du projet de plan d'actions avec la création d'un site web dédié. 2 500 visiteurs et 500 votes ont été enregistrés durant cette période.
Ainsi, l'élaboration du PCAET aborde aujourd'hui sa phase finale qui concerne une consultation réglementaire et non une concertation.
Si toutefois, vous représentez une association qui n'avait pas été identifiée lors de la rédaction du PCAET, nous vous invitons à vous rapprocher de la direction de la transition écologique du Grand Reims afin de vous intégrer aux temps de suivi et d'évaluation.
Les réflexions que vous proposez se retrouvent pour leur grande majorité dans le plan d'actions du Grand Reims.

Commentaire 20
Fiche action 47 : « Augmenter la production d'énergies renouvelables sur le territoire »
Ca tombe bien, cela devient obligatoire pour les collectivités, de devoir produire de l'électricité…

Commentaire 21
Proposer des fresques (du climat, 2 tonnes, de la biodiversité, océane, de la foret) pour tous les citoyens : dans tous les quartiers, dans les écoles, dans les universités, auprès des élus et techniciens de la CUGR. C'est un moyen de s'approprier les questions environnementales, et de se mettre en mouvement.

Réponse apportée par le Grand Reims
Le plan d'actions du Grand Reims intègre une place importante à la formation et la sensibilisation aux enjeux climat – air – énergie. Afin d'intégrer cette priorité d'intervention, un poste de chef de projet dédié à 50 % aux sujets de la formation et de la sensibilisation a a été récemment créé.

Commentaire 22
Action n°44, description de l'action : « mettre en place des pratiques limitant efficacement le transfert des nitrates et pesticides vers les nappes »
Pourquoi, à l'échelle de la CUGR, l'ambition n'est pas de limiter l'utilisation de produits phytosanitaires ? En terme d'impact environnemental, il est démontré qu'il s'agit du MODE DE PRODUCTION qui est le plus impactant en terme de problématiques (GES, acidification terreste et eaux douces, des sols, épuisement des ressources en eau, épuisement des ressources énergétiques)

Réponse apportée par le Grand Reims
La mise en place de pratiques limitant le transfert des nitrates et pesticides vers les nappes intègre un panel de solutions : développer des systèmes économes en intrants, cultures de légumineuses (telles que la luzerne par exemple), améliorer l'efficacité des couverts végétaux pour éviter le lessivage des sols, optimiser la fertilisation, optimiser l'épandage d'engrais minéraux et organiques,favoriser les techniques de conservation des sols, développer l'agroforesterie et les plantations de haies. L'ensemble de ces pratiques mentionnées dans des actions du PCAET conduit à limiter l'utilisation de produits phytosanitaires.

Commentaire 23
Le plan climat air énergie territorial du Grand Reims a besoin d'être étudié et adopté en tenant compte des contraintes et désagréments subis par les riverains des communes de Bourgogne-Fresne. La campagne betteravière engendre des

nuisances que bien peu d'élus acceptent d'entendre pour prendre des décisions visant à respecter le cadre de vie de la population : des camions qui circulent jour et nuit en ne respectant aucune limitation de vitesse (30 km/h) dans l'Avenue de la Libération à Bourgogne. En plus de toutes ces nuisances sonores, il faut attendre que ces camions renversent ou tuent un piéton pour agir ? Manifestement, les Dirigeants de Cristal Union à Bazancourt se moquent complètement des émissions de CO2 et de toutes les contraintes qu'ils imposent à la population . Leur leitmotiv reste la productivité et la recherche d'abondants profits au mépris de riverains exaspérés. Et à ces émissions colossales de CO_2, il faut y rajouter les fuites de méthane, oxydes et protoxydes d'azote constatées dans la zone industrielle de Bazancourt que les autorités se plaisent à passer sous silence. Qu'attend Madame VAUTRIN et son équipe pour agir efficacement tout comme les autorités départementales et Préfectorales : est-ce la peur des lobbies de toutes ces industries polluantes ou leur indifférence tant aux boulversements climatiques induits par ces pollutions excessives qu'aux nombreuses contraintes imposées à la population de toutes les communes environnantes ?
D'un côté, M. ROBINET veut faire fuire toutes les voitures dites polluantes de la ville de Reims en ne cessant d'instaurer des ZFE et d'un autre côté Mme VAUTRIN semble ignorer ce que les habitants de la périphérie de Reims subissent au quotidien : où est la convergence des politiques environnementales ?
Il serait temps d'agir pour l'intérêt général en lieu et place de certains intérêts privés. Nul ne peut nier que le dérèglement climatique est l'affaire de tous et que tout un chacun doit faire des efforts.

Commentaire 24

Suite à la lecture de votre Plan Climat Energie Air Territorial, je me permets de vous faire une remarque concernant votre désir de « faire du Grand Reims un territoire exemplaire sur le développement de la méthanisation » (sujet n°52).
En effet, il faut savoir que la méthanisation n'a rien de bio ni d'écolo ! Le procédé de méthanisation ne produit que 10 % de gaz pour 90 % de résidus appelés « digestat » qui présentent une véritable menace de pollution des sols et d'émission de gaz à très grand effet de serre. Les germes en anaérobiques produits par les méthaniseurs sont pathogènes. Madame Deleume, ingénieur agronome, membre du groupe méthanisation d'Eaux et Rivières de Bretagne, constate que les bactéries baignant à 40° peuvent même devenir résistantes. Lorsque le digestat dont les nombreux pathogènes n'ont pas été détruits est épandu, il est consommé par le sol puis s'infiltre vers les cours d'eau et les nappes phréatiques. Nous pourrions donc retrouver des bactéries dans l'eau que nous buvons. Quelle que soit la nature des intrants (cives, lisiers, déchets de ferme, de l'industrie agro-alimentaire ou de station d'épuration, le digestat s'avère dangereux aussi bien pour les sols et l'environnement que pour la santé des populations (humaines et animales).
Le digestat utilisé comme fertilisant n'a pas, à ce jour, prouvé ni son innocuité, ni ses bienfaits pour l'enrichissement des sols. Bourré de pesticides, de perturbateurs endocriniens tel le cyclotetrasiloxane D4, de particules de plastique mais aussi de verre et même de métaux lourds (cuivre, mercure, cadmium...) il s'avèrera forcément dangereux ne serait-ce que pour toute la filière « bio ».
Ce qui est le plus préoccupant d'après monsieur Daniel Chateigner, professeur des universités à Caen et coordonnateur du Collectif Scientifique National Méthanisation raisonnée, c'est le protoxyde d'azote aussi connu sous le nom de gaz hilarant. Je cite : « Le digestat est très volatil, l'ammoniac se disperse très facilement dans l'air. À son contact, il s'oxyde et va développer du protoxyde d'azote, un gaz à effet de serre 300 fois plus puissant que le CO_2 ». Sans parler de l'apparition de l'oxyde d'azote, un polluant pris en compte dans les mesures de la pollution de l'air.
Que penser des « CIVE », Cultures Intermédiaires à Vocation Énergétique ? Mettre dans ces méthaniseurs du maïs, du fourrage ou d'autres cultures qui pourraient servir à nourrir les hommes et les bêtes n'est-il pas une aberration quand on sait que des centaines de millions de personnes meurent de faim à travers le monde ?
Aujourd'hui la surface utilisée pour produire du méthane (ou des biocarburants) représenterait 3 à 4 départements français, c'est déjà beaucoup mais si la France poursuit son objectif de la construction de 7 000 à 9 000 méthaniseurs d'ici 2050, il faudra l'équivalent de 30 départements français pour produire 10 % du gaz français ! Est-ce bien raisonnable et réfléchi ? On est en droit de se poser la question.
Et s'il n'y a pas assez de végétaux, devrons-nous nourrir ces méthaniseurs avec du charbon ?
Ce gaz me semble loin d'être vert !
Aux défauts environnementaux de la méthanisation s'ajoute également les inconvénients que subissent les personnes qui habitent près de ces méthaniseurs. Lorsqu'un méthaniseur s'installe dans une localité, le prix de l'immobilier s'effondre. Pour cause : les odeurs, les risques d'accidents (explosions, incendies), les risques de pollution, les incessants allers/retours de camions pour nourrir ces sites de méthanisation ... .
Même si sur le papier l'idée de la méthanisation paraît bonne, il est évident qu'un déploiement massif de ces sites n'a de sens que si :
- les locaux sont d'accord
- le nombre de grands sites reste limité
- la légalisation évolue et que les contrôles sur les sites sont intensifiés notamment par rapport au risque de pollution
- de nouvelles expertises plus précises sont réalisées sur le digestat avant que tout le monde ne se mette à en épandre partout et que cela ne provoque UNE NOUVELLE CATASTROPHE ÉCOLOGIQUE !

Réponse apportée par le Grand Reims

Le Grand Reims n'a pas vocation à démultiplier les installations de méthanisation sur son territoire. Les objectifs de développement projetés sont en cohérence avec les analyses de potentiel issues d'une étude territoriale de la Chambre d'Agriculture, concernant la valorisation des déchets agricoles et de cultures végétales dédiées assurant un couvert végétal entre deux cultures alimentaires (CIVE : Cultures Intermédiaires à Vocation Énergétique). Cette étude a fait l'objet d'une communication à destination des agriculteurs.

L'objectif de l'action 52 est claire, la recherche d'un développement exemplaire de la méthanisation, durable, en intégrant la prévention des risques et la consultation amont des riverains.

Commentaire 25

Action n°15 : Zone à faible émissions mobilité couvrant le centre-ville et la traversée urbaine.

Sous couvert d'argumentation environnementale et de santé publique, cette mesure signe en fait la privatisation du centre-ville, en l'interdisant d'accès aux populations qui n'ont pas les moyens de se racheter un nouveau véhicule : habitants des banlieues, de la campagne environnante, les personnes âgées, les jeunes qui ont souvent pour premier véhicule une vieille voiture d'occasion pas chère.

Pire encore, cette mesure flèche directement plus de 800 000 € pour la mise au rebus de véhicules encore fonctionnels, argent qui ira directement gonfler les bénéfices des industriels de l'automobile, et majoritairement des producteurs étrangers. Cet argent va donc servir à financer la production de véhicules dans des pays où l'énergie est très fortement carbonée (centrales à charbon), et à financer l'extraction massive des matières premières, très énergivore.

Cette mesure va également imposer la nécessité de produire et d'installer des bornes de recharge électriques, et d'augmenter la production d'électricité sur le territoire français. Elle est donc à l'opposé de la nécessité de sobriété qui s'impose à nos sociétés.

Toutes les associations environnementales sont formelles : la voiture individuelle n'a pas d'avenir dans un monde qui prend des décisions à la hauteur des enjeux environnementaux et climatiques, et le véhicule électrique n'a de place que dans les services essentiels (services de santé, transports en commun, services de la ville, forces de l'ordre...)

Une preuve supplémentaire s'il en faut que ces mesures sont prises pour réserver le centre-ville aux riches : la dérogation automatique pour les véhicules de collection !!! Ce sont des véhicules très polluants, mais conduits par des personnes qui ont un gros portefeuille.

Des vraies propositions bas carbone qui auraient été beaucoup plus efficaces et équitables :

Concernant la traversée urbaine : abaisser la vitesse autorisée sur la traversée urbaine, et partager la traversée entre les véhicules individuels, les transports en commun et les mobilités douces (promis par l'ancienne municipalité, et demandé depuis par toutes les associations environnementales)

Concernant le centre-ville : créer des grandes zones interdites aux voitures individuelles, réservées aux piétons, transports en commun et mobilités douces.

Réponse apportée par le Grand Reims

Depuis 2010, l'agglomération rémoise est soumise à des concentrations excessives en dioxyde d'azote. Le contrôle technique qui ne prend pas en compte ce polluant n'est pas un outil efficient.

La mise en place de la ZFEm s'inscrit dans un cadre réglementaire qui répond à des enjeux sanitaires de liés à la qualité de l'air. La ZFEm a pour objectif d'abaisser les concentrations en NO_2 en retirant les véhicules les plus anciens polluants sur les secteurs les plus pollués de la traversée urbaine de Reims et Tinqueux (A344) et du centre-ville de Reims. Son application permet en premier lieu d'inciter les citoyens à utiliser plus largement des modes de transports alternatifs (transports actifs et transports en commun).

Concernant la place de la voiture individuelle, nous partageons vos propos sur la nécessité de réduire sa place dans nos déplacements, ainsi les ambitions chiffrent l'augmentation des parts modales des transports en commun et des modes actifs au détriment de la voiture solo.

Commentaire 26

Le dossier « Stratégie Bas Carbone du Grand Reims », très argumenté, a attiré mon attention et nous invite à nous engager, plus ou moins entièrement dans les plans d'action.

Toutefois, au regard de l'actualité ; guerre en Ukraine, pays de l'Europe géographique, la fourniture des énergies, les tensions sociales, il est peut être nécessaire de revoir cette approche. Avons-nous les ressources et les moyens financiers pour lancer en même temps toutes ces plans ? Ces mesures étaient pertinentes dans la réduction des émissions de carbones avec comme fil conducteur ; atténuation, adaptation et mobilisation collective (Edito de Mme la Présidente du Grand Reims). Mais ça c'était avant.

Croisons ces enjeux avec l'existant. Qu'en est-il du suivi de l'ancien programme « Inventons notre avenir ensemble, le grand projet urbain de Reims 2020 lancé en janvier 2009 ? »

Des fiches d'action du dossier Bas Carbone, c'est celle de la mise en place de la zone à faible émissions mobilité (ZFEm) qui a suscité le plus de commentaires. Cette zone concerne le centre ville de Reims et une partie du territoire de Tinqueux portant sur la portion autoroutière.
Interdire l'accès aux véhicules anciens dits polluants à cette voie interurbaine en zone découverte va déplacer cette pollution dans des espaces urbains habités, qui de plus est, avec des itinéraires de contournement augmentant le rejet de polluants. Une étude a-elle été faite sur la possibilité de rendre la portion d'autoroute entre les embranchements Reims Neuvillette et les Portes du Vignoble gratuite ?
Dans un précédent plan de déplacement urbain, « hiérarchiser et apaiser la circulation », trois rocades (externe, intermédiaire, centrale) devaient être créées avant de définir les nouveaux aménagements de cette traversée urbaine. Aujourd'hui dans votre document, il n'est plus question que de la rocade externe.
Les fiches n° 16,17, 22,25 portent sur l'utilisation du vélo comme « une véritable solution de mobilité du quotidien », encore faut il mettre à disposition des emplacements sécurisés de stationnement en plus grand nombre le long des pistes cyclables que ceux vous précisez, avec un aménagement qui permette aux cyclistes de s'équiper.
Dans les déplacements piétons, des bancs devront être repositionnés sur certains axes pour permettre aux personnes âgées de séquencer leur déplacement.
Les parkings relais situés en bout de ligne des bus à haut niveau de service « dotés de tous les services nécessaires à la mobilité » devront être accueillants, sécurisés et comporter des toilettes. Le parking relais de Neufchâtel n'offre plus cet environnement accueillant.
Pour les points décrits ci-dessus, il faut peut être attendre les sorties des projets pour émettre des commentaires.
Dans le domaine agriculture et alimentation, oui pour les jardins familiaux, oui pour des maraîchages urbains pour disposer d'une réserve alimentaire de proximité en produits frais.
Pour la production d'énergie sans recourir à la disparition des surfaces agricoles, recensons tous les bâtiments disposant d'une surface conséquente en toiture pour installer des panneaux photovoltaïques pour leur propre consommation électrique (supermarchés, hypermarchés,...) et l'utilisation du surplus pour les constructions avoisinantes.
Vous mentionnez que le recueil des avis de propositions qui s'est déroulé du 20 janvier au 20 février 2022 a été visité 2 500 fois sur le site web, 500 personnes ont participé au sondage par préférence sur les actions envisagées et 150 personnes ont formulé une contribution écrite. C'est peu au regard de la population du Grand Reims.
Je vous communique mes réflexions et reste à votre écoute.

Réponse apportée par le Grand Reims

Le PCAET du Grand Reims constitue une feuille de route pour les 6 années à venir avec des trajectoires à 2030 et 2050. Son élaboration a démarré il y a deux ans donc en amont du conflit en Ukraine. Le PCAET a vocation a être mis à jour tous les 3 ans, voire tous les 2 ans pour sa section concernant les polluants atmosphériques.
Ce conflit confirme le besoin, non pas par une approche de transition écologique, mais de souveraineté énergétique, de réduire notre consommation d'énergie et de décarboner l'énergie consommée. Ainsi, même si ce conflit va rapidement conduire à des économies d'énergie, le PCAET recherche une transition durable de nos modes de consommation.
L'application du plan d'actions du PCAET est aujourd'hui indispensable pour réduire nos émissions de gaz à effet de serre, ces enjeux sont à long terme.
Concernant la place du vélo dans les mobilités, le Grand Reims a voté le 30 novembre dernier son schéma directeur cyclable qui engage des investissements lourds de près de 45 millions d'euros sur 15 ans dont plus de 39 portés par le Grand Reims, pour favoriser l'usage du vélo et en sécuriser la pratique.

4.2 AVIS DES PERSONNES MORALES

Avis du Parc Naturel Régional de la Montagne de Reims

Le Parc Naturel Régional a émis un avis le 22 septembre en amont de la consultation réglementaire. Cet avis a été adressé à l'Autorité environnementale et en copie au Grand Reims.

Parc naturel régional de la Montagne de Reims

Une autre vie s'invente ici

Monsieur le Président de la MRAe
DREAL-GRAND EST
Service Évaluation environnementale
14, rue du bataillon de Marche n°24
Boîte postale 10001
67050 STRASBOURG CEDEX

POURCY, le 22 septembre 2022

Nos Réf. : OH/AR-EPo-TR 2022-139

Objet : Avis sur le projet d'élaboration du Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) de la Communauté Urbaine du Grand Reims

Monsieur,

Vous avez sollicité notre avis sur le projet d'élaboration du Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) de la Communauté Urbaine du Grand Reims. Les services du Parc ont analysé l'ensemble du dossier afin d'évaluer les impacts du projet au regard des mesures et orientations de sa Charte « Objectif 2024 » et sur l'avancée de la future Charte « Objectif 2039 ». Après analyse, le Parc naturel régional de la Montagne de Reims émet un **avis favorable avec recommandations.**

Nous félicitons le travail qui a été effectué par les services de la Communauté Urbaine du Grand Reims dans le cadre de l'élaboration de ce projet de PCAET.

Compte tenu de l'importance du PCAET qui concerne la moitié des communes du territoire du Parc naturel régional de la Montagne de Reims, nous souhaitons nous engager auprès de la Communauté urbaine du Grand Reims afin de poursuivre les échanges.

Les actions 1, 6, 7, 8, 20, 22, 25, 26, 29, 31, 34, 35, 37, 41, 48, 61, 63 et 72 sont cohérentes avec les objectifs du territoire du Parc naturel régional de la Montagne de Reims.

Vous trouverez ci-dessous des propositions d'adaptation du projet de PCAET :

Partie II. 4. F. Production d'énergie renouvelable (pages 49, 50)

Dans les derniers paragraphes de la page 50, l'on nous présente la répartition d'une partie de la production d'énergies renouvelables actuelle et en projet, mais la production d'agrocarburants, majoritaire sur le territoire, n'est pas mentionnée. Est-il possible de l'intégrer ?

Partie III. 2. Historique et objectifs de la consommation d'énergie finale et du développement d'EnR pour le Grand Reims et le Grand Est (page 55)

Il manque les objectifs de production d'EnR pour 2030 et 2050. Les données manquantes sont-elles les suivantes : 2030 : 3 350 GWh, et 2050 : 4 280 GWh ?

Partie III. 3. B. Traduction opérationnelle des ambitions (page 60)

Bois énergie

En 2019, 400 GWh de bois énergie ont été produits sur le territoire du Grand Reims, et l'objectif est d'augmenter cette production de 600 GWh. Au Parc naturel régional de la Montagne de Reims, nous aimerions insister sur le fait que le développement du bois énergie ne doit se faire ni au détriment du bois d'œuvre et des écosystèmes, ni au détriment du bois mort permettant de fertiliser les sols forestiers et le renouvellement des peuplements.

Méthanisation

Le territoire du Parc naturel régional de la Montagne de Reims n'a pas vocation à accueillir des dispositifs de méthanisation de grande ampleur. Nous désirons en effet privilégier les petites unités de méthanisation afin de ne pas surexploiter la ressource en veillant à implanter les unités de méthanisation hors des zones naturelles sensibles à intérêt remarquable (zones humides, Natura 2000, ZNIEFF de type 1, etc.).

Photovoltaïque

Sur le territoire du Parc naturel régional de la Montagne de Reims, nous souhaitons prioriser l'implantation des projets photovoltaïques sur le bâti existant ou en ombrière en veillant à une bonne intégration architecturale, paysagère et sur des zones à faible impact environnemental. Ensuite, nous privilégierons le développement des dispositifs de production d'énergies renouvelables sur les zones déjà urbanisées telles que les zones d'activités, les bâtiments agricoles, les espaces bâtis ou encore les espaces de stationnement.

Action 17 - Lancement d'un schéma d'aménagement cyclable à l'échelle du Grand Reims (page 94)

Nous demandons que le Parc naturel régional de la Montagne de Reims soit ajouté au sein des partenaires concernés par cette action.

Action 36 - Mise à jour du diagnostic des friches et sols pollués du Grand Reims et identification de leur potentiel usage futur le plus pertinent (nouveau bâti, solaire photovoltaïque, végétalisation) (page 118)

Dès la mise à jour de ce diagnostic, il est important d'estimer le potentiel écologique des friches. En effet, ces espaces laissés à l'abandon plusieurs années peuvent héberger des espèces et des habitats protégés. De cette manière, le diagnostic sera complet et déterminera les démarches à entreprendre en fonction des résultats.

Action 38 - Élaboration d'un PLUi à l'échelle du Grand Reims répondant aux enjeux de la stratégie bas carbone et de la protection de la biodiversité (page 121)

Nous demandons à ce qu'un point spécifique sur les zones humides soit intégré dans la partie " Veiller à une gestion économe de l'espace en :". En effet, au sein du SRADDET et dans la future Charte du Parc naturel régional de la Montagne de Reims, un objectif de Zéro perte nette de surfaces en zones humides pour des causes anthropiques est attendu.

Action 43 - Mise à disposition d'espaces agricoles et de réserves foncières afin de développer le maraîchage urbain sur le Grand Reims (page 130)

Nous proposons d'ajouter le fait que le Projet Alimentaire Territorial s'articule autour de 4 axes dont l'accès à une alimentation durable et de qualité pour tous. Cet axe retient parmi ses actions le développement des initiatives d'agriculture urbaine.

Action 46 - Élaboration d'une stratégie énergie-climat pour le secteur agricole à l'échelle de la Marne sur la base du diagnostic de vulnérabilité de la Chambre d'agriculture (pages 135-136)

Nous vous informons que la CA d'Épernay, Coteaux et Plaine de Champagne est rayée au sein du document.

Nous demandons que le Parc naturel régional de la Montagne de Reims soit ajouté au sein des partenaires concernés par cette action. Sur le territoire du Parc naturel régional de la Montagne de Reims, nous souhaitons prioriser l'implantation des projets photovoltaïques sur le bâti existant ou en ombrière en veillant à une bonne intégration architecturale, paysagère et sur des zones à faible impact environnemental. Ensuite, nous privilégierons le développement des dispositifs de production d'énergies renouvelables sur les zones déjà urbanisées telles que les zones d'activités, les bâtiments agricoles, les espaces bâtis ou encore les espaces de stationnement.

Action 47 - Accompagnement de projet de centrales photovoltaïques citoyennes au sein du territoire avec la participation du Grand Reims au capital (page 137)

Nous demandons que le Parc naturel régional de la Montagne de Reims soit ajouté au sein des partenaires concernés par cette action.

Action 50 - Élaboration d'un schéma directeur des énergies renouvelables et de récupération (page 142)

Nous demandons que le Parc naturel régional de la Montagne de Reims soit ajouté au sein des partenaires concernés par cette action.

Action 52 - Faire du Grand Reims un territoire exemplaire sur le développement de la méthanisation (page 144)

Nous souhaiterions insister sur le fait que sur le territoire du Parc naturel régional de la Montagne de Reims, nous souhaitons privilégier des petites unités de méthanisation afin de ne pas surexploiter la ressource, en veillant à implanter ces unités hors des zones à intérêt écologique.

Nous demandons que le Parc naturel régional de la Montagne de Reims soit ajouté au sein des partenaires concernés par cette action.

Action 65 - Mise en œuvre du plan Trame verte et bleu à l'échelle du Grand Reims (page 166)

Nous demandons que le Parc naturel régional de la Montagne de Reims et le SIABAVES soient ajoutés au sein des partenaires concernés par cette action.

Un gros travail et des actions concrètes sont menés, depuis plusieurs années, sur cette thématique par le Parc naturel régional de la Montagne de Reims, une cohérence avec le Trame verte et bleue identifiée par le Parc naturel régional de la Montagne de Reims et entre les actions de nos deux structures sera à poursuivre et à développer.

Action 66 - Mise en œuvre d'une méthode de développement du patrimoine biologique dans les communes du territoires (page 168)

Nous saluons la volonté de la CUGR de vouloir apporter un appui non négligeable à la préservation et à l'amélioration du patrimoine biologique de ses communes. Une cohérence et un partenariat seront à trouver dans le cadre de cette action. Le Parc naturel régional de la Montagne de Reims accompagne d'ores et déjà les communes de son territoire, notamment via la rédaction de Porter à connaissance, la réalisation d'inventaires, l'accompagnement pour la définition d'un plan d'actions communal en faveur du patrimoine biologique. Sur les 35 communes faisant partie du Parc naturel régional de la Montagne de Reims, une concertation et un partage de données devront être réalisés entre nos deux structures.

Le Parc naturel régional de la Montagne de Reims souhaite évidemment être partenaire de cette action.

Action 67 - Élaboration d'un plan de soutien aux forêts du Grand Reims (page 169)

La liste des partenaires et du public concerné étant très longue, nous proposons de la remplacer par "Acteurs de la filière forêt-bois, acteurs du tourisme, acteurs institutionnels".

Nous vous informons également que les démarches Charte forestière de territoire et Forêt d'Exception® ont été mutualisées, ce qui rend l'ONF également porteur du projet.

Le planning de la Charte forestière de territoire concerne les années 2021-2026, l'élaboration de la stratégie sera finalisée d'ici fin 2022.

Concernant les moyens humains, le chargé de mission Transition écologique et énergétique a été recruté au Parc naturel régional de la Montagne de Reims, ainsi qu'une chargée de mission Life Biodiv'Est Forêts et changements climatiques.

Dans le cadre du LIFE Biodiv'Est porté par le Région Grand Est, le Parc naturel régional a obtenu des fonds pour mettre en place des expérimentations permettant d'identifier des itinéraires sylvicoles favorables à la résilience des peuplements forestiers face au changement climatique. La stratégie du Parc naturel régional de la Montagne de Reims est d'encourager une gestion sylvicole sous couvert continu, promouvoir le mélange d'essence indigène ainsi que la diversification des peuplements. Le territoire du Parc naturel régional de la Montagne de Reims n'a pas vocation à accueillir d'essences exotiques, les expérimentations se focaliseront sur l'adaptation des pratiques voire sur de la migration assistée.

Les services du Parc se tiennent à votre disposition pour toute information complémentaire.

Je vous prie de croire, Monsieur, en l'expression de mes salutations respectueuses,

Olaf HOLM

Directeur du Parc naturel régional
de la Montagne de Reims

Réponse apportée par le Grand Reims :

Le Parc Naturel Régional de la Montagne de Reims est engagé depuis de nombreuses années sur le territoire et elle est un partenaire privilégié du Grand Reims. A ce titre le PNR accompagne le territoire dans plusieurs projets dont le projet alimentaire territoriale et le plan de soutien aux forêts.

Les observations apportées par le PNR, dont son implication comme partenaire de nombreux projets ont été prises en compte

Avis de la Ligue de Protection des Oiseaux

En tant qu'association de protection de la nature, nous souhaitons vous alerter sur deux thématiques :

- les rénovations énergétiques : en cas de travaux ou d'isolation par l'extérieur des bâtiments, il faudra veiller à la présence, ou non, d'espèces protégées liées au bâti (hirondelles, martinet, chauves-souris). Les travaux de ce type engendrent la destruction ou l'altération de leurs sites de reproduction, ce qui est strictement interdit. Toutefois, afin que les travaux puissent être réalisés, il est possible de demander une dérogation auprès de la DREAL et des solutions de réduction d'impact existent. La LPO peut vous conseiller en ce sens.
- la production d'énergie : le photovoltaïque est à privilégier sur des surfaces artificialisés (toitures, parkings, ombrières) plutôt que sur des sols naturels (friches, prairies, cultures, espaces naturels), dans le but de réduire l'artificialisation des sols.

Réponse apportée par le Grand Reims :

Le maintien de la biodiversité est un élément primordial pour le Grand Reims et doit être intégré aux projets de rénovation.

Les opérateurs de la rénovation de l'habitat ont été sensibilisés à ce sujet. Il est proposé à la LPO d'aborder également une information sur ce sujet sur la page du site www.grandreims.fr dédiée à la rénovation de l'habitat.

Par ailleurs, cette observation a été intégrée à l'évaluation environnementale stratégique.

Avis de l'association « VIVRE À PUISIEULX »

C'est tout à votre honneur de mettre en place ce Plan Climat Air Énergie Territorial.

Nous avons lu attentivement le projet et nous aimerions revenir sur certains points.

Tout d'abord ne confondez pas la neutralité carbone et la neutralité climatique.

Neutralité carbone = on ne change pas le nombre de molécules de carbone sur terre.

Le terme de neutralité climatique est plus approprié et c'est un désastre.

Si le CO_2 reste dans les plantes c'est une excellente chose, mais qu'on le retrouve dans l'air c'est inquiétant, cela correspond à 44 % (industrie, transports, respiration, méthanisation...). Dans les océans 27 % de CO_2 vont les acidifier et 29 % de CO_2 vont vers la terre (pluies acides)

- La méthanisation vous parait essentielle et pourtant ce principe met la planète en danger: la méthanisation est un leurre.

Qu'est-ce que la méthanisation ?

La méthanisation est un phénomène de fermentation de matières organiques par des bactéries qui agissent en l'absence d'oxygène.

Ce procédé permet de générer une énergie qui comporte entre autres du méthane (CH_4) dans des proportions de 50 % à 70 %, du dioxyde de carbone (CO2) et de quelques gaz (NH_3= ammoniac, N_2 =azote, H_2S= sulfure d'hydrogène) ainsi qu'un résidu appelé digestat utilisé comme fertilisant.

Ce gaz est appelé frauduleusement «biogaz» ou «gaz vert» car il n'a rien de bio ni d'écologique.

Le procédé de méthanisation en produit 10 % contre une moyenne de 90 % de résidus sous forme de digestat.

On constate une surproduction de digestat liée au nombre de sites qui explose.

De ce fait, certains sites par manque de surface, sont obligés d'épandre de plus en plus loin de leur exploitation.

À cause du phénomène de la sécheresse, le manque d'intrants pour alimenter les méthaniseurs est en baisse, obligeant leur importation.

Je reprends vos termes : « Par nos déplacements, y compris pour les vacances, notre alimentation et nos achats du quotidien, nous pouvons individuellement œuvrer pour une société plus durable ».

Cela commence mal avec la multiplication du trafic routier lié à l'exploitation des méthaniseurs engendrant nuisances et pollution.

Qu'en est-il de la stratégie bas carbone ?

Ensiler des céréales avant maturité pour alimenter des méthaniseurs, cela ne vous interpelle pas ? Alors que des centaines de millions de personnes meurent de faim à travers le monde.

À savoir si le quota de 15 % maxi est bien respecté.

Nous tenons à attirer votre attention sur différents points.

Un méthaniseur = ce sont des risques

- Risques d'odeurs nauséabondes,
- Risques de pollution de l'air,
- Risques de pollution des sols,
- Risques de pollution des eaux,
- Risques de nuisances sonores liées à l'exploitation et au trafic routier,
- Risques d'altération et de dévaluation du patrimoine avoisinant,
- Risques liés à la sécurité de l'exploitation (incendies, explosion...)

La faune :
La mortalité de vers de terre retrouvés à la surface immédiatement après épandage de digestats de méthanisation est un phénomène qui pose question.
Risques chimiques :
D'après l'INRS (Institut National de Recherche de la Sécurité), les produits de fermentation (ammoniac, l'hydrogène sulfuré, dioxyde de carbone) sont des facteurs de risques et nous mettent en danger. Le sulfure d'hydrogène est un gaz mortel. L'odeur qui en émane équivaut à l'odeur d'œuf pourri, mais à partir de 100 ppm (partie par million), il devient inodore et d'autant plus dangereux. L'ammoniac entraîne des problèmes respiratoires, irritation des yeux voire vomissements. Le dioxyde de carbone présent en grande quantité appauvrit l'air en oxygène (risque d'asphyxie).
Nous savons que les dommages collatéraux de la méthanisation jouent sur 3 facteurs et qu'il y a un effet cocktail :
• L'air: des fuites de divers gaz sur l'unité, le poste à injection ou les moteurs de cogénération et la torchère. Ce sont aussi des émissions de gaz lors des stockages de digestats et de leurs épandages
• L'eau: des accidents et ruptures de stockage, des fuites dans le milieu souterrain ou de surface, ruissèlements issus des épandages.
• Les terres nourricières: de par les épandages, certaines molécules et autres « cochonneries » se retrouvent dans les plantes consommées, on constate un taux de nitrates élevé
Il y a des publications sur le danger du digestat sur la santé humaine à cause des métaux lourds.
https://link.springer.com/article/10.1007/s10661-015-4377-x
Le nombre d'accidents sur les sites de méthaniseur va croissant ! de nombreux cas de pollutions sont à déplorer. https://www.cnvmch.fr/gaz-%C3%A0-effet-de-serre
- Vous faites l'éloge des épandages.
Et pourtant les digestats présentent une vraie menace de pollution des sols et d'émission de gaz à très grand effet de serre. « Le digesteur est un bain de bactéries », affirme MP Deleume, membre du groupe méthanisation d'Eau et Rivières de Bretagne. « Baignant à 40 °C, ces bactéries peuvent même devenir résistantes. »
Lorsque le digestat bourré de pathogènes est épandu, il est consommé par le sol puis s'infiltre vers les cours d'eau et les nappes phréatiques. Nous pourrions donc retrouver des bactéries dans l'eau que nous buvons. Mais ce qui préoccupe le plus Daniel Chateigner, professeur des Universités à Caen et coordonnateur du Collectif Scientifique National Méthanisation Raisonnée, c'est le protoxyde d'azote : « Le digestat est très volatil, l'ammoniac se disperse très facilement dans l'air. À son contact, il s'oxyde et va développer du protoxyde d'azote, un gaz à effet de serre 300 fois plus puissant que le CO_2 ». À noter que le protoxyde d'azote est connu sous le nom de gaz hilarant.
À cela s'ajoute l'apparition de l'oxyde d'azote, un polluant pris en compte dans les mesures actuelles de la pollution de l'air. Mais se développent aussi des particules fines.
Cette étude norvégienne est claire : il vaut mieux composter les biodéchets que les méthaniser puis composter les digestats.
La méthanisation augmente les émissions de gaz à effet de serre, en particulier N2O et CH4:
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2589014X21001304?via%3Dihub
La méthanisation des biodéchets ménager augmentera les GES.
Lors de la table ronde de la mission sénatoriale du 12 avril 2021, Philippe Pointereau (directeur du pôle environnement de la société Solagro) annonce, qu'à l'horizon 2050, il y aura 9000 unités de méthanisation
(Pour une consommation d'intrants potentielle située entre 30 000 et 50 000 t/an.)
Si on tient compte du projet du gouvernement de développer en nombre les méthaniseurs d'ici 2030 (pour mémoire il en nécessite 7000 pour compenser la production du gaz russe), cela nous ramène à la construction d'un méthaniseur tous les... 3 jours.
La superficie de la France métropolitaine (hors Corse et hors outre-mer peu concernés) est de 534 000 km^2 dont 290 000 km^2 de SAU (Surface Agricole Utile). Ceci donne 32 km^2 par unité de méthanisation soit une unité tous les 5,65 km.
Pour tenir cette hypothèse, sur une base de 10 t d'intrants à l'hectare, la SAU devrait être 1,55 fois supérieure soit 450 000 km^2.
Pour en savoir plus : https://www.cnvmch.fr/methanisation
- Vous mettez l'accent sur la gestion des eaux pluviales, sur le soucis de la qualité de l'eau et de la nappe phréatique.
Nous souhaitons vous interpeller à propos de l'état de notre nappe phréatique.
Telle a été notre stupéfaction de constater que l'eau des puits dans lesquels nous avons fait faire des analyses présente un taux de nitrates extrêmement élevé.
Cela démontre que rien n'est contrôlé de ce qui est épandu depuis des années, aucune surveillance de la qualité de l'eau et, cela ne va pas s'arranger avec les épandages de digestats.
De surcroît nous allons devoir faire face aux épandages des boues provenant de la station d'épuration de Reims, qui vont être répartis sur toutes les communes du Grand Reims. Les risques sont minimisés par la société Suez qui est juge et partie et, il y a de quoi se poser question.
Les sols n'auront pas de répit.
Nous mettons l'accent sur les risques sanitaires :
- Ingestion directe des sols épandus,

- Ingestion des plantes contaminées,
- Consommation d'animaux ou de produits d'animaux contaminés,
- Inhalation de composés volatils ou de poussières émises par les sols épandus,
- Ingestion d'eau contaminée,

Que fait-on des odeurs, des nanoparticules de plastique, des composés des produits d'entretiens et ceux des produits cosmétiques, des médicaments (antibiotiques, les traitements anticancéreux, les traitements hormonaux...). ?

« On doit s'inquiéter sur toutes les sources de pollutions, sur ce qu'on respire et ce qu'on mange », note Mickaël Derangeon (Maître de conférences, l'institut du thorax, INSERM UMR1087, CNRS UMR 6291, Université de Nantes et Vice-président d'Atlantic'eau en Charge de la Sécurité sanitaire, de la Recherche & développement), qui s'était aussi ému des polluants présents dans les boues d'épandage.

« On concentre des molécules et des médicaments que les stations ne sont pas capables de traiter et c'est mis dans des champs avec des riverains.

Ces boues peuvent avoir une toxicité, une étude de l'Ademe (Agence nationale pour la maîtrise de l'énergie, ndlr) l'a mise en évidence. Il faut aussi parler de la qualité de l'air, parfois très inquiétante. On parle de quantité de polluants sans rapport avec ce qu'on peut trouver dans l'eau.

Ce qui n'empêche, on doit aussi aller plus loin pour l'eau, il faut tout faire pour qu'il n'y ait plus de polluants et faire en sorte qu'on ne les épande plus non plus. »

Si on reprend le 7e PAN (Programme d'Action National) nitrate de l'autorité environnementale : (nov. 2021), sont développés les risques, les dangers et les inconvénients.

Une mise en garde appropriée, des recommandations y figurent alors que les 6 premiers PAN n'ont servi à rien. Il en est pour preuve la concentration massive de nitrates dans les nappes phréatiques.

Il ne s'agit pas de diluer les eaux en partant des zones moins impactées, pour les rendre propre à la consommation. Ce n'est qu'une solution de secours, et jusqu'à quand !

La nappe phréatique alimente la « Vesle », ces excès portent aussi atteinte à la vie aquatique (eutrophisation des eaux).

En juin 2022, nous vous avons concertés suite à une analyse de l'eau du champ de captage de Couraux qui informait de la présence excessive de pesticides (voir en pièce jointe)

Combien de PAN faudra-t-il encore ?

Quelles sont les garanties, les contrôles pour éviter le pire ?

Nous émettons des réserves quant à la qualité de l'eau que nous buvons.

- Notre conclusion :

Ce Plan Climat Air Énergie Territorial doit vous amener vers une réflexion bien au-delà d'un souci de lobbying.

Nous vous invitons à vous référer auprès des scientifiques experts dans le domaine de la méthanisation.

https://www.cnvmch.fr/csnm et https://www.cnvmch.fr/avis-scientifiques

Il en va de notre santé, de celle de nos enfants, de la faune, de la flore, des sols et surtout du souci de préserver notre planète s'il en est encore temps.

Quel sort réservons-nous aux générations à venir !

La planète est une poubelle à ciel ouvert !

Nous espérons retenir votre attention. Vous ne pourrez pas dire que vous ne saviez pas.

Bien cordialement.

Anne Viallèle
Présidente
Pour l'association VIVRE À PUISIEULX
Courriel : vivreapuisieulx51@orange.fr

Réponse apportée par le Grand Reims

Le Grand Reims n'a pas vocation à démultiplier les installations de méthanisation sur son territoire. Les objectifs de développement projetés sont en cohérence avec les analyses de potentiel issues d'une étude territoriale de la Chambre d'Agriculture, concernant la valorisation des déchets agricoles et de cultures végétales dédiées assurant un couvert végétal entre deux cultures alimentaires (CIVE : Cultures Intermédiaires à Vocation Énergétique). Cette étude a fait l'objet d'une communication à destination des agriculteurs.

L'objectif de l'action 52 est claire, la recherche d'un développement exemplaire de la méthanisation en intégrant la prévention des risques.

L'évaluation environnementale stratégique prend en compte les risques générés par l'exploitation d'une unité de méthanisation (incidences du PCAET sur l'environnement et mesures ERC (éviter – réduire – compenser)). Le suivi et l'évaluation du PCAET doivent s'appuyer sur ces recommandations.

Il est également précisé que le Grand Reims ne néglige pas la filière du compostage pour le traitement des déchets verts issus des habitants et les déchets de l'entretien des espaces verts publics.

Le Grand Reims souhaite un développement maitrisé des énergies renouvelables avec un mix énergétique comportant notamment le développement du solaire, de la méthanisation et du bois-énergie. Le schéma directeur des énergies

renouvelables apportera une vision plus fine de ce développement.

Avis de l'association « Les Bons Restes »

L'association Les Bons Restes apprend, à la lecture de ce PCAET, qu'elle est identifiée partenaire et financeur dans un projet de conserverie. Après plusieurs échanges téléphoniques, des échanges entre services de la CUGR, il s'agit d'une « coquille », l'association n'apparaitra plus dans la fiche action n°42.

Nous sommes acteurs de l'alimentation durable, en proposant de nombreuses actions de sensibilisation : ateliers cuisine végétarienne/végétalienne, animation de la fresque de l'alimentation, restaurant associatif. C'est à travers le développement de nos actions, et en tant qu'acteur identifié par le PAT du Triangle Marnais, porté par le PNR de la Montagne de Reims, que nous agissons au plus près des citoyen.nes du territoire, quel que soit leur statut socio-professionnel, au quotidien. Nos actions s'intègrent logiquement dans la démarche de l'action n°41.

Réponse apportée par le Grand Reims :

L'association Les Bons Reims est engagée depuis de nombreuses années sur le territoire et elle est un partenaire fiable du Grand Reims dans les thématiques de lutte contre le gaspillage alimentaire et plus globalement de la sensibilisation à l'alimentation durable. Aussi, le Grand Reims a pu accompagner les Bons Restes dans le projet de restaurant associatif.

Concernant l'action 42 portant sur la création de conserverie, le Grand Reims a pris en compte les modifications demandées. L'association Les Bons Restes a été intégrée aux partenaires de l'action 41 portant sur la mise en oeuvre du PAT. La feuille de route sera précisée en 2023 à la lecture du plan d'actions auquel les partenaires sont en cours de contribution.

NOTES

NOTES

NOTES

PLUS D'INFORMATIONS

www.grandreims.fr
transition-ecologique@grandreims.fr

Grand Reims - Direction de la communication - Illustrations : Comonlight - juin 2022