Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE

Mission régionale d'autorité environnementale Grand Est du Conseil général de l'environnement et du développement durable

Le Président de la MRAe Grand Est

Metz, le 13 mai 2022

Réf : 2022AGE23

PJ: Avis de la MRAe Grand Est
Dossier suivi par : secrétariat de la MRAe Grand Est
Courriel :mrae-acal.migt-metz.cgedd@developpement-durable.gouv.fr

Le Président de la Communauté de Communes des Hautes-Vosges
24 rue de la 3ème DIA
88 310 Cornimont

contact@cchautesvosges.fr
romain.stephan@ccpvm.fr

Monsieur le Président,

Vous avez transmis à la Mission régionale d'autorité environnementale de la région Grand Est (MRAe Grand Est) une demande d'avis sur l'élaboration du Plan climat air énergie territorial (PCAET) de la Communauté des Hautes-Vosges (88).

Vous trouverez sous ce pli l'avis en question.

Je précise qu'il s'agit d'un avis simple, en application du code de l'urbanisme, qui porte sur la qualité de l'évaluation environnementale que vous avez réalisée, dans le rapport de présentation du dossier, ainsi que sur la prise en compte de l'environnement dans le projet. Vous aurez la possibilité de rédiger un mémoire en réponse aux conclusions de cet avis, que vous pourrez insérer dans le dossier d'enquête publique.

Je vous informe que cet avis 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

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de ma considération distinguée.

Le Président de la Mission régionale
d'autorité environnementale

Jean-Philippe Moretau

Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

Avis délibéré sur le projet de Plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de la Communauté de communes des Hautes Vosges (88)

n°MRAe 2022AGE23

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, du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

La MRAe a été saisie pour avis par la communauté de communes des Hautes Vosges (88) pour son projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET). Le dossier ayant été reçu complet, il en a été accusé réception le 28 février 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) des Vosges.

Après en avoir délibéré lors de sa séance plénière du 10 mai 2022, en présence de Gérard Folny, André Van Compernolle et Patrick Weingertner, membres associés, de Jean-Philippe Moretau, membre permanent et président de la MRAe, de Christine Mesurolle, Catherine Lhote et Georges Tempez, membres permanents et 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 de communes des Hautes Vosges (CCHV) 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.

La CCHV est située dans le département des Vosges (88), s'étend sur 501 km² et compte 22 communes pour environ 36 300 habitants (INSEE 2017). Elle fait partie du Pôle d'équilibre territorial et rural (PETR)[2] du Pays de Remiremont et de ses vallées avec les communautés de communes des Portes des Vosges méridionales et des Ballons des Hautes-Vosges. Ces trois intercommunalités ont engagé leurs PCAET en même temps afin de produire un diagnostic commun. Le périmètre de la CCHV n'est pas encore couvert par un Schéma de cohérence territoriale (SCoT)[3] puisqu'il est en cours d'élaboration.

La CCHV s'est scindée en 2 intercommunalités, le 1er janvier 2022, avec la CCHV qui garde le nom d'origine et la Communauté de communes de Gérardmer Hautes Vosges (CCGHV). Le dossier ne fait pas état de cette scission et présente un PCAET à l'échelle des 2 nouvelles communautés de communes. L'Ae regrette que le dossier ne précise pas si le présent PCAET s'appliquera à la CCGHV une fois approuvé.

Le territoire de la CCHV est composé majoritairement de forêts et milieux naturels divers (73 %), suivi par les milieux agricoles (22 %). 5 % de la surface de la CCHV est artificialisée.

Le diagnostic territorial propose une vision complète des enjeux climat-air-énergie du territoire et présente bien différentes opportunités pour que la CCHV contribue à la transition énergétique. L'état initial de l'environnement, commun aux 3 communautés de communes du PETR, bien qu'il manque de territorialisation, exprime bien les atouts, menaces et opportunités sur différentes thématiques environnementales.

Les principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae sont :

- la sobriété énergétique dans les secteurs résidentiel, industriel et tertiaire, notamment par la rénovation thermique des logements et l'amélioration des performances énergétiques des bâtiments ;
- la diversification dans la production d'énergies renouvelables ;
- la gestion durable de la ressource bois et la préservation des milieux naturels pour améliorer la séquestration de carbone ;
- le développement d'une mobilité durable sur le territoire
- la réduction des impacts environnementaux de l'agriculture ;
- l'adaptation au changement climatique dans tous les secteurs d'activités, notamment dans la branche touristique.

Le scénario final retenu par la CCHV, après analyse de scénarios de substitution, permet de répondre aux objectifs réglementaires et s'attache même à les dépasser. C'est notamment le cas concernant les objectifs déjà ambitieux du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Grand Est, à l'horizon 2030.

Le PCAET est structuré autour de 11 axes stratégiques déclinés en 35 actions dont plusieurs visent la sobriété énergétique dans les secteurs les plus consommateurs à savoir le secteur résidentiel, le secteur industriel et le secteur des transports routiers. Ces 3 secteurs sont également les premiers émetteurs de gaz à effet de serre (GES) et de polluants atmosphériques,

2 Les PETR ont vocation à constituer un outil collaboratif mis à la disposition des territoires situés hors métropoles, ruraux ou non. Il s'agit d'établissements publics constitués par accord entre plusieurs EPCI à fiscalité propre, au sein d'un périmètre d'un seul tenant et sans enclave correspondant à un bassin de vie ou de population (article L. 5741-1 du code général des collectivités territoriales). Un EPCI à fiscalité propre ne peut appartenir qu'à un seul pôle d'équilibre territorial et rural

3 Le schéma de cohérence territoriale a été créé par la loi solidarité et renouvellement urbain du 13 décembre 2000, modifiée par la loi urbanisme et habitat du 2 juillet 2003. C'est un outil de planification qui permet aux communes appartenant à un même bassin de vie, de mettre en cohérence leurs politiques dans les domaines de l'urbanisme, de l'habitat, des déplacements, de l'environnement, etc.

émissions corrélées à l'utilisation d'énergies fossiles (chauffage, carburants, process industriels) ; à ces polluants s'ajoute l'ammoniac, majoritairement émis par l'agriculture.

9 actions sont mutualisées avec les 2 autres EPCI du PETR, l'Ae regrette que ne soient pas précisées les instances de coordination et de pilotage de ces actions mutualisées.

La stratégie et le plan d'actions sont globalement cohérents et traduisent l'objectif de la CCHV d'atteindre la neutralité carbone en 2030 et de devenir territoire à énergie positive (TEPOS)[4] en 2050. En effet, plusieurs actions concrètes portent sur la rénovation thermique et énergétique du bâti, la sobriété des industries, l'augmentation de la capacité de séquestration du carbone et le développement d'une mobilité durable. À noter que les forêts présentes sur la CCHV absorbent déjà 93 % des émissions de GES territoriales. De plus, la CCHV entend coupler sa politique de sobriété énergétique au développement des énergies renouvelables (solaire, géothermique, aérothermique et récupération de chaleur fatale) afin de réduire drastiquement sa dépendance aux énergies fossiles et d'améliorer la qualité de l'air. Elle souhaite également maintenir, en l'état, la production de bois-énergie afin de préserver la ressource forestière particulièrement sensible au changement climatique.

Cependant, le dossier ne précise pas l'état actuel de la ressource forestière, le niveau de ses prélèvements, ni le détail des changements d'affectation des terres agricoles ou forestières, ce qui rend difficilement appréciable le maintien effectif de la production bois-énergie actuelle ainsi que les puits de carbone sur le territoire pour atteindre la neutralité carbone en 2030.

L'Ae relève que le dossier ne reprend pas les années de références choisies au niveau régional ou national pour fixer ces objectifs chiffrés de réduction ; il est ainsi difficile de comparer les objectifs du PCAET avec les trajectoires fixées au niveau régional (SRADDET) et national.

Le PCAET prévoit des actions adaptées sur le secteur agricole permettant de réduire ses impacts sur les champs climat-air-énergie. La mise en œuvre d'un Projet alimentaire territorial (PAT)[5] est à souligner positivement.

L'adaptation au changement climatique est traitée de manière transversale avec plusieurs actions, notamment concernant les milieux forestiers. L'Ae regrette que le dossier ne présente pas de stratégie d'adaptation du tourisme au défi climatique, alors qu'il s'agit d'un enjeu économique majeur du territoire, plus particulièrement concernant l'évolution des stations de ski des Vosges.

Le programme d'actions est opérationnel, car il présente l'ensemble des acteurs impliqués, le budget à prévoir par action et des indicateurs de suivi par action. L'échelle territoriale choisie est pertinente et permet une animation efficiente des actions qui dépasse le cadre de la CCHV en impliquant les intercommunalités voisines et le Parc naturel des ballons des Vosges.

Le dossier peut aussi être amélioré en détaillant davantage les règles de la gouvernance du PCAET. Les indicateurs de suivi, par action, doivent présenter une valeur de référence et être synthétisés dans un tableau récapitulatif et le dossier doit justifier comment les actions définies permettront de concourir à l'atteinte des objectifs définis

L'analyse des incidences du PCAET sur l'environnement est bien réalisée, même si certaines incidences doivent être complétées, notamment concernant le développement éco-touristique.

En conclusion, l'Ae salue la qualité du projet de PCAET de la communauté de communes des Hautes Vosges qui lui a été présenté pour avis.

4 Un territoire à énergie positive vise l'objectif de réduire ses besoins d'énergie au maximum, par la sobriété et l'efficacité énergétiques, et de les couvrir par les énergies renouvelables locales ("100 % renouvelables et plus").

5 Les PAT ont pour objectif de relocaliser l'agriculture et l'alimentation dans les territoires en soutenant l'installation d'agriculteurs, les circuits courts ou les produits locaux dans les cantines. Issus de la Loi d'avenir pour l'agriculture qui encourage leur développement depuis 2014, ils sont élaborés de manière collective à l'initiative des acteurs d'un territoire (collectivités, entreprises agricoles et agroalimentaires, artisans, citoyens etc.).

Pour l'améliorer encore, l'Ae recommande principalement à la CCHV de :

- ***préciser l'applicabilité du PCAET à l'échelle des deux nouvelles intercommunalités (CCHV et CCGHV) ;***
- ***prendre les années de références régionales et nationales pour fixer ces objectifs chiffrés de réduction afin de clarifier la position du PCAET par rapport aux trajectoires définies au niveau régional et national.***
- ***préciser les capacités de bois pour ses différents usages en lien avec le Plan régional forêt-bois (PRFB) Grand Est et le schéma régional biomasse (SRB) ;***
- ***analyser la dynamique de stockage/déstockage du carbone liée aux changements d'affectation des sols, tenir compte du niveau actuel des prélèvements de biomasse et en tirer les conséquences sur le maintien des puits de carbone ;***
- ***définir, dans la charte touristique en projet, une stratégie d'adaptation du tourisme au défi climatique en :***
  - ***définissant des actions précises, par secteur touristique, plus particulièrement concernant l'évolution des stations de ski ;***
  - ***analysant les incidences négatives probables du développement de l'éco-tourisme sur l'environnement ainsi que les mesures pour éviter ou réduire ces impacts ;***
- ***indiquer une valeur de référence par indicateur de suivi et présenter un tableau récapitulatif de l'ensemble des indicateurs définis ;***
- ***préciser l'organisation de la gouvernance coordonnée entre les 3 PCAET pour les 9 actions mutualisées, ainsi que le mode de partenariat instauré pour leur suivi.***

Les autres recommandations figurent dans l'avis détaillé.

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[6] 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[7] ») 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.

Le SRADDET, nouveau document de planification régionale a été approuvé le 24 janvier 2020 par le préfet de région après son adoption par le Conseil régional. Il regroupe et orchestre les enjeux et objectifs poursuivis par des schémas thématiques pré-existants (SRADDT[8], SRCAE[9], SRCE[10], SRIT[11], SRI[12], PRPGD[13]). 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.

6 schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires.
7 http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-a595.html
8 Schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire.
9 Schéma régional climat air énergie.
10 Schéma régional de cohérence écologique.
11 Schéma régional des infrastructures et des transports.
12 Schéma régional de l'intermodalité.
13 Plan régional de prévention et de gestion des déchets.

B – AVIS DÉTAILLÉ

1. Contexte et présentation générale du territoire

La Communauté de communes des Hautes Vosges (CCHV) est située dans le département des Vosges (88) à l'Est d'Épinal et à l'Ouest de Munster. La ville principale est Gérardmer. En 2021, elle comprend 22 communes pour environ 36 300 habitants (en 2017) et s'étend sur 501 km². La CCHV n'est pas encore couverte par un SCoT. En effet, le SCoT « Massif des Vosges » est en cours d'élaboration[14] et comprend 13 intercommunalités.

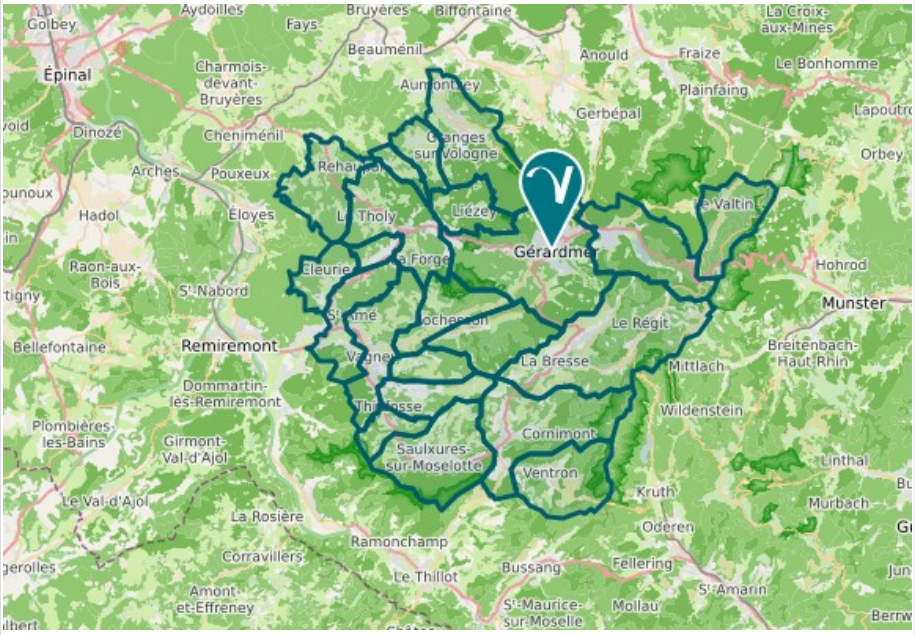

Figure 1: Localisation de la CCHV en 2021. source : https://www.cchautesvosges.fr

La CCHV s'est scindée en 2 le 1er janvier 2022 en créant la CCHV (14 communes) qui garde le nom d'origine d'une part et la Communauté de communes de Gérardmer Hautes Vosges (CCGHV) d'autre part. Cette dernière comprend 8 communes. Le dossier ne fait pas état de cette scission et présente un PCAET à l'échelle de l'ancienne CCHV. L'Ae regrette que le dossier ne précise pas si le présent PCAET s'appliquera à la CCGHV, une fois qu'il sera approuvé, même si l'Ae constate que les deux nouvelles intercommunalités sont mentionnées dans les fiches actions.

L'Ae recommande de préciser l'applicabilité du PCAET à l'échelle des deux nouvelles intercommunalités (CCHV et CCGHV).

Dans la suite de l'avis, la dénomination CCHV comprend le périmètre des deux nouvelles intercommunalités.

La CCHV connaît une baisse démographique depuis 2010 (−0,5 % par an). Le territoire est composé de 22 % de terres agricoles, 73 % de forêts et milieux naturels (incluant les surfaces en eau) et de 5 % de surfaces artificialisées. Ces espaces artificialisés peuvent apparaître élevés au vu de la dynamique démographique territoriale en comparaison des 6 % de surfaces artificialisées à l'échelle du Grand Est.

Le réseau hydrographique est dense avec la Moselotte et la Vologne qui sillonnent le territoire ainsi que par la présence du lac de Gérardmer et du lac de Longemer, tous deux utilisés pour des activités essentiellement touristiques.

14 Par arrêté inter préfectoral n°914/2016 du 19 décembre 2016 relatif à la délimitation du périmètre du SCoT « Massif des Vosges ».

Le territoire est riche en biodiversité puisqu'on y recense 7 espaces naturels sensibles (ENS)[15], 1 zone de protection spéciale (ZPS)[16] « massif vosgien », 14 zones spéciales de conservation (ZSC), 3 arrêtés de protection de biotope (APB) , 2 Réserves naturelles nationales[17] « massif du Ventron » et « Tanet-Gazon-du-faing », 9 Réserves biologiques[18], environ 80 ZNIEFF[19] de type 1 et 4 ZNIEFF de type 2 sur le territoire ou à proximité.

Le territoire se découpe en trois unités paysagères (la Vôge, la Montagne Vosgienne, la Vallée de la Moselle) avec des reliefs marqués, des milieux naturels diversifiés (forêts, vallons, cours d'eau …) et la présence de 16 sites inscrits et/ou classés[20]. La majorité des communes sont couvertes par le Parc naturel régional[21] des ballons des Vosges (14 communes sur 22).

Plusieurs risques naturels sont recensés, à savoir le risque d'inondation par débordement et/ou par remontée de nappes d'eau souterraines, des risques de mouvement de terrain, d'exposition au radon[22] ou de sismicité modérée.

En termes de risques anthropiques, la CCHV comprend de nombreuses installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) dont des industries générant des émissions polluantes (textile, papier ...) ainsi que de nombreux sites ou sols pollués.

En conclusion, l'atout majeur du territoire est sa richesse patrimoniale et paysagère avec un risque de fragmentation des espaces naturels liés à l'urbanisation (y compris touristique) et aux infrastructures de transports. Un risque de fermeture du paysage par des résineux est également soulevé.

Le dossier indique une artificialisation des sols sur 120 ha entre 2009 et 2017 (soit environ 15 ha/an) plus marquée sur les communes de La Bresse, Gérardmer, Xonrupt Longemer, Granges Aumontzey et Vagney. Ainsi, 0,03 % du territoire est artificialisé chaque année, soit une dynamique similaire à la moyenne départementale.

Le PCAET constitue l'outil opérationnel de coordination de la transition énergétique sur le territoire de la collectivité. Déclinaison locale des politiques internationales et nationales de transition

15 Zones dont le caractère naturel est menacé et rendu vulnérable, actuellement ou potentiellement, soit en raison de la pression urbaine ou du développement des activités économiques et de loisirs, soit en raison d'un intérêt particulier, eu égard à la qualité du site, ou aux caractéristiques des espèces animales ou végétales qui s'y trouvent.

16 Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et 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 Des parties du territoire terrestre ou maritime d'une ou de plusieurs communes peuvent être classées en réserve naturelle lorsque la conservation de la faune, de la flore, du sol, des eaux, des gisements de minéraux et de fossiles et, en général, du milieu naturel présente une importance particulière ou qu'il convient de les soustraire à toute intervention artificielle susceptible de les dégrader.

18 Les réserves biologiques sont un outil de gestion spécifique et de protection réglementaire, permettant de protéger les espèces et les habitats remarquables ou représentatifs des forêts publiques. Elles forment, pour une partie d'entre elles, un réseau de forêts en libre évolution. Elles sont gérées par l'Office national des forêts (ONF) et peuvent être géré de manière dirigée (gestion conservatoire) ou intégrale (libre évolution).

19 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.

20 Un site inscrit est un espace naturel ou bâti de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque qui nécessite d'être conservé.
Un site classé est un site de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, dont la qualité appelle, au nom de l'intérêt général, la conservation en l'état et la préservation de toute atteinte grave. Le classement concerne des espaces naturels ou bâtis, quelle que soit leur étendue. Cette procédure est très utilisée dans le cadre de la protection d'un "paysage", considéré comme remarquable ou exceptionnel.

21 Un Parc naturel régional s'organise autour d'un projet qui vise à assurer durablement la préservation, la gestion et le développement harmonieux de son territoire. Ce projet s'incarne dans une charte qui propose un état des lieux du territoire, les objectifs à atteindre et les mesures qui lui permettent de les mettre en œuvre.

22 Le radon est un gaz radioactif d'origine naturelle, issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents dans la croûte terrestre. Certains types de roches, notamment le granit, en contiennent davantage. Une fois produit par les roches, le radon peut être transféré vers l'atmosphère, via la porosité des roches et du sol. Il peut également être dissous dans l'eau souterraine et circuler avec elle. Malgré sa période radioactive relativement courte, une partie du radon parvient à quitter les roches pour atteindre l'air que nous respirons.

énergétique, de lutte et d'adaptabilité au changement climatique et de protection de la qualité de l'air, le PCAET comprend un diagnostic, une stratégie territoriale, un programme d'actions et un dispositif de suivi et d'évaluation. Il 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, 2021-2027 selon le dossier

Il s'agit, avec le PCAET, d'atteindre l'objectif des collectivités : la neutralité carbone en 2030 et un territoire à énergie positive (TEPOS)[23] en 2050. Pour ce faire, la CCHV prévoit 11 objectifs :

1. Agir pour un habitat écologique et social
2. Préserver la ressource en eau
3. Préserver la ressource bois et la valoriser localement, en anticipant les conséquences du changement climatique
4. Développer les circuits de proximité pour les biens, les aliments et les personnes
5. Développer une économie attractive décarbonée et résolument tournée vers l'avenir
6. Favoriser le développement des modes actifs et des transports alternatifs
7. Promouvoir et valoriser les pratiques agricoles respectueuses de l'environnement
8. Agir pour un aménagement durable du territoire
9. Développer l'éco-tourisme
10. Engager les acteurs du territoire dans une démarche d'écoresponsabilité
11. Développer les énergies nouvelles

Texte 1: Stratégie en 11 axes de la CCHV

Ces objectifs sont déclinés en 35 actions dont 11 signalées comme « phares »[24] (1 par axe) :

2. Le PCAET et son rapport environnemental

2.1. État initial et tendances, les principaux enjeux

2.1.1. Remarques générales

Le pôle d'équilibre territorial rural (PETR) « Pays de Remiremont et ses vallées » comprend 3 intercommunalités : la Communauté de communes des Hautes Vosges (CCHV), la Communauté de communes des Portes des Vosges méridionales (CCPVM) et la Communauté de communes des ballons des Hautes Vosges (CCBHV). Il compte environ 81 000 habitants pour 40 communes. Dans une démarche commune et volontaire, les 3 intercommunalités ont décidé d'engager conjointement leurs PCAET afin de produire un état initial commun de l'environnement. 9 actions seront mutualisées[25] entre les 3 communautés de communes.

Si l'Ae souligne favorablement cette mutualisation, elle considère qu'une territorialisation des enjeux environnementaux à l'échelle de chaque intercommunalité aurait ensuite permis une meilleure compréhension des enjeux propres à chacune.

23 Un territoire à énergie positive vise l'objectif de réduire ses besoins d'énergie au maximum, par la sobriété et l'efficacité énergétiques, et de les couvrir par les énergies renouvelables locales ("100 % renouvelables et plus").

24 Créer une maison de l'habitat et de l'énergie, prévenir et anticiper les conséquences sur les forêts, la souveraineté alimentaire, l'accompagnement des entreprises et industries à être plus sobres et efficaces, développer un plan mobilité simplifié, orienter l'agriculture vers moins de GES et préservation de la biodiversité, créer un PLUi pour préserver les espaces naturels et limiter l'artificialisation, plan paysage, charte touristique, réseau intercommunal des référents PCAET, rassembler les citoyens autour de la transition écologique.

25 Rénover les bâtiments publics ; créer une maison de l'habitat et de l'énergie ou adhérer à une MHE ; adapter les usages dans le bâti existant ; lancer un plan de mobilité simplifié ; orienter l'agriculture vers une diminution des GES et une préservation de la biodiversité ; maintenir, voire accroître la capacité de séquestration carbone de l'agriculture ; élaborer une charte touristique ; animer un réseau intercommunal de référents PCAET ; rassembler les citoyens autour de la transition écologique.

Les diagnostics air-climat-énergie, les stratégies et les plans d'actions, ainsi que leur évaluation environnementale restent en revanche propres à chaque intercommunalité. Ainsi, ce sont bien 3 projets de PCAET qui ont été réalisés sur le territoire du PETR. L'Ae n'a pas de remarque sur cette organisation qui permet aux plans d'actions d'être localisés, animés et concertés par les acteurs locaux.

En revanche, elle trouverait utile que soit précisée dans le PCAET la gouvernance mise en place entre les intercommunalités pour piloter et suivre spécifiquement les 9 actions mutualisées de façon efficace et coordonnée.

L'Ae recommande de préciser la gouvernance mise en place entre les intercommunalités pour piloter et suivre les 9 actions mutualisées.

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

Les données du dossier sont issues pour ce qui concerne le diagnostic climat air énergie de la base de données ATMO Grand Est et sont de 2015, 2017 ou 2018. En effet, l'année choisie comme point de départ du diagnostic n'est pas toujours la même selon les pièces du dossier ce qui rend parfois difficile sa compréhension. L'Ae souligne que des données plus récentes existent (2019).

L'Ae recommande de mettre en cohérence ces chiffres en choisissant une année unique comme point de départ du diagnostic et en prenant la donnée la plus récente.

L'Ae regrette que le diagnostic ne soit pas davantage territorialisé, notamment pour les secteurs industriel et tertiaire. En effet, le dossier ne présente pas les différents types d'industries existantes[26], ni celles les plus polluantes ou émettrices de gaz à effet de serres (GES). Il en est de même concernant le secteur tertiaire et plus particulièrement le secteur touristique fortement présent sur la CCHV (équipements hôteliers, hébergements légers, stations de ski …). Ces éléments permettraient pourtant de prioriser les actions à conduire pour diminuer la consommation d'énergie et les émissions polluantes de ces secteurs (voir paragraphe ci-après).

L'Ae recommande de détailler les différentes typologies d'industries et équipements touristiques présents sur le territoire afin d'en déduire les branches les plus polluantes, les plus consommatrices en énergie, les plus émettrices de GES et de définir des actions plus spécifiques.

En dehors de ces points, le dossier est de qualité, clair et bien présenté.

2.1.2. Les consommations énergétiques

Consommation d'énergie finale, secteurs les plus consommateurs

La consommation est estimée à 1 210 GWh en 2017. Soit 33 MWh/an et par habitant[27]. L'Ae relève que cette moyenne est supérieure à la moyenne nationale (26 MWh/an) et à la moyenne du territoire de la communauté de communes de la Porte des Vosges méridionales (29 MWh/an), mais inférieure à la moyenne du Grand Est (34,5 MWh/an[28]). La dépense énergétique correspondante est estimée, selon le dossier, à environ 100 millions d'euros soit plus de 2 710 euros par habitant en 2017. Il précise que la source d'énergie la plus coûteuse est

26 Par exemple en indiquant s'il s'agit de papeterie, menuiserie, cimenterie, scierie …

27 Cette moyenne est calculée à partir de toutes les consommations du territoire : chauffage, transport, industrie, agriculture...

28 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'électricité avec 42 % de la dépense financière pour une consommation d'énergie estimée à 24 % seulement. L'énergie la moins coûteuse est le bois énergie, car elle est produite localement.

Les secteurs d'activité les plus consommateurs en énergie finale sont les secteurs résidentiel (43 %), industriel (27 %), des transports routiers (17 %) et tertiaire (12 %) (cf figure 2).

Evolution de la consommation énergétique du territoire

Selon le dossier, entre 2005 et 2017, la consommation énergétique finale, corrigée des variations climatiques, a diminué de 0,3 % par an en moyenne. L'ensemble des secteurs d'activités sont en baisse à l'exception des secteurs industriel et agricole qui présentent une forte augmentation annuelle (+2 % et +2,2 % par an).

	Consommation d'énergie en 2017 (GWh)	% annuel 2005-2017
Résidentiel	516	-0,9%
Tertiaire	141	-2,2%
Transport routier	209	-0,5%
Industrie hors branche énergie	331	2,0%
Agriculture	13	2,2%
Bâtiment (Rés+Ter)	657	-1,2%
Tous secteurs	**1 210**	**-0,3%**

Figure 2: évolution de la consommation énergétique finale. Source : dossier

Le dossier précise que la consommation d'énergie finale a baissé dans le secteur résidentiel du fait de la décroissance démographie, mais que la consommation énergétique finale par habitant a augmenté de 0,8 % par an entre 2010 et 2017.

Focus sur le secteur résidentiel

Le parc du logement de la CCHV (environ 27 000 logements) est ancien avec 80 % des logements construits avant 1990, et 50 % avant 1946. Il est composé à 61 % de maisons d'en moyenne 91 m² mais 20 % dépassent les 120 m². La vacance du logement avoisine les 7 % alors que le rythme annuel des nouvelles constructions perdure (environ 86 logements) et que le territoire connaît une déprise démographique. Ainsi, les surfaces des logements et l'ancienneté du parc permettent de conclure à des logements « énergivores ».

Les énergies consommées

49 % de la consommation d'énergie provient d'énergie fossile (34 % de produits pétroliers et 15 % de gaz naturel) ; 24 % est de l'électricité et 28 % d'énergie renouvelable (bois énergie essentiellement, hydroélectricité, biogaz, biocarburant, pompes à chaleur).

Les leviers d'actions identifiés

La rénovation énergétique des bâtiments (résidentiel et tertiaire) apparaît pour la CCHV comme un levier d'action majeur. Des économies d'énergie dans le secteur industriel et l'augmentation des modes de déplacements actifs[29] permettront également de réduire les consommations d'énergies dans ces secteurs gourmands. Enfin, la sobriété énergétique par adaptation des comportements à tous niveaux est également repérée comme levier d'action essentiel.

29. Modes de déplacement faisant appel à l'énergie musculaire, telle que la marche et le vélo, mais aussi la trottinette, les rollers, etc

2.1.3. Les énergies renouvelables (EnR)

L'état initial

Le dossier indique que 25 % de l'énergie consommée provient d'une production locale d'énergie renouvelable soit 302 GWh en 2017.

Le principal gisement en EnR sur le territoire est la biomasse (80 % de la production) soit 243 GWh en 2017. Le dossier relève un enjeu d'optimisation de la filière afin de garantir une gestion durable de la ressource forestière ainsi qu'un approvisionnement local. Il évoque également la nécessité de remplacer les anciens appareils de chauffage au bois par des appareils plus efficients et propres.

Le dossier ne précise pas l'état de la ressource forestière, ni la répartition de ses usages (bois d'œuvre, bois d'industrie, bois énergie, autres …) permettant d'assurer l'équilibre entre usages économiques et préservation de la ressource. Le dossier indique que le « *gisement net de bois-énergie mobilisable est inférieur à la production actuelle* » sans préciser par exemple la part de bois-énergie éventuellement exportée ou importée sur le territoire. Or, cela laisse sous-entendre une surexploitation forestière. Ainsi, en l'absence de ces éléments, il est impossible de se prononcer sur la pérennité des puits de carbone du territoire d'une part, et sur la pérennité de la ressource en bois énergie d'autre part. La vision de l'ensemble des usages serait éclairante.

De plus, l'Ae trouverait utile de compléter le dossier avec des éléments du plan régional forêt-bois Grand Est 2018-2027 (PRFB)[30] et du Schéma régional biomasse approuvé le 20 octobre 2021 (SRB)[31], avec les enjeux du massif vosgien, les objectifs de ces plan et schéma, les potentiels de ressources supplémentaires (bois énergie (PRFB) et déchets bois (SRB)).

Selon l'Ae, les services de l'État et de la Région qui ont élaboré ensemble ces documents cadres, pourraient aider utilement les intercommunalités à identifier les disponibilités sur les territoires à partir de bilans locaux, au regard des éléments de synthèse qu'ils ont à l'échelle du massif vosgien et de la région Grand Est sur les volumes utilisés et projetés (par exemple projets de grosses chaufferies à partir de déchets bois ; vision d'ensemble entre l'offre et la demande pour en vérifier l'adéquation).

En conclusion, le dossier affirme que la structuration de la filière bois et l'optimisation de la gestion de la forêt apparaissent comme une priorité afin d'assurer la viabilité de la forêt, le maintien des puits de carbone tout en assurant une exploitation sylvicole durable.

L'Ae recommande au pétitionnaire de :

- ***présenter un bilan sylvicole tenant compte des différents usages forestiers, de leurs prélèvements ainsi que des importations et exportations forestières;***
- ***présenter les éléments de cadrage du plan régional forêt bois sur ce massif forestier et du schéma régional biomasse;***
- ***en tirer les conséquences sur l'équilibre sylvicole entre exploitation forestière et maintien des puits de carbone***

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

En 2017, les ressources EnR en dehors du bois énergie se répartissent comme suit : 11 % pour l' l'hydroélectricité (33 GWh/an), 7 % pour les pompes à chaleur (PAC) aérothermiques et géothermiques (22 GWh/an) et moins de 1 % pour le photovoltaïque solaire et thermique (5 GWh/an). Le territoire ne dispose pas d'éoliennes, ni de méthaniseurs, ni de système de récupération de chaleur fatale.

30 https://draaf.grand-est.agriculture.gouv.fr/PRFB
31 https://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/le-schema-regional-biomasse-grand-est-est-approuve-a20400.html

L'Ae s'interroge sur les 22 GWh/an pour les pompes à chaleur : est-ce la chaleur puisée dans le milieu naturel, ou la consommation en électricité, ou encore le bilan net entre prélèvement dans le milieu naturel et consommation d'électricité ? Cette dernière valeur serait la plus significative et pourrait être rapprochée des autres valeurs des EnR .

L'Ae recommande de préciser pour les pompes à chaleur le bilan net entre prélèvement dans le milieu naturel et consommation d'électricité.

Le mix EnR (potentiel de développement)

Globalement, la CCHV estime son potentiel en EnR en 2030 à 400 GWh par an (+ 32 % par rapport à 2017) et en 2050 à 476 GWh par an (+ 37 % par rapport à 2017).

Concernant le développement du bois énergie, le potentiel forestier n'est pas défini mais le dossier évoque la possibilité de valoriser des déchets verts ligneux, des résidus de cultures voire de mettre en place des cultures intermédiaires à vocation énergétique (CIVE) à condition de ne pas concurrencer les cultures alimentaires. Le dossier ne mentionne pas de réseaux de chaleur bois ou de chaudière à bois en projet sur la CCHV. A ce titre, l'Ae signale des possibilités de micro-réseaux de chaleur biomasse, adaptés en secteur rural et soutenus par l'ADEME.

Concernant l'hydraulique, le dossier indique une saturation d'équipements sur les cours d'eau ne permettant pas le développement de centrales de grande ampleur. Toutefois, il est évoqué la possibilité d'optimiser les équipements existants, de développer des micro-centrales ou d'installer des turbines dans les galeries d'eaux usées. Le dossier cite plusieurs projets en cours de réalisation : un projet hydroélectrique à La Bresse et la remise en service de 2 centrales à Granges-Aumontzey et à Ventron. L'Ae regrette que le dossier ne précise pas si cette production supplémentaire sera significative pour atteindre les objectifs chiffrés de production d'EnR.

L'énergie solaire (thermique et photovoltaïque) présente également un bon potentiel de développement. Le dossier indique que le Parc naturel régional (PNR) des Ballons des Vosges a réalisé une étude identifiant un gisement maximal de 1 100 GWh/an par le biais de 60 000 installations, à l'échelle du parc et liste les communes ayant le plus fort potentiel solaire.

L'Ae remarque qu'il aurait été intéressant que soit faite une territorialisation des projets du PNR à l'échelle de chaque communauté de communes.

Les leviers d'actions, selon le dossier, seraient de déployer le solaire thermique et photovoltaïque sur de grandes toitures ou parkings (logements et bâtiments agricoles), sur toitures de particuliers et enfin, le photovoltaïque au sol en valorisant les friches existantes.

L'Ae relève que ces leviers sont en cohérence avec la règle n°5 du SRADDET Grand Est qui privilégie les installations photovoltaïques sur les espaces bâtis et, au sol, sur des espaces artificialisés.

Les pompes à chaleur (PAC) géothermiques et aérothermiques sont présentées dans le dossier comme présentant un bon potentiel de développement dans la mesure où la ressource est facilement accessible et permet la production de chaleur et de froid. L'Ae attire l'attention sur les PAC aérothermiques dont le fonctionnement et le rendement sont dégradés lorsque les températures extérieures sont négatives ; elles nécessitent alors un chauffage d'appoint ; leur multiplication conforterait les effets de pointe préjudiciables sur la demande d'électricité en hiver.

Concernant la méthanisation, le dossier indique un potentiel lié aux déjections animales (bovins et ovins), aux biodéchets des ménages, aux déchets alimentaires et aux boues des stations d'épuration.

Le dossier mentionne aussi la possibilité de récupérer la chaleur fatale liée aux process industriels (fabrication plastique, industrie agroalimentaire, production de minéraux non métalliques, fabrication de papier et carton) mais il ne fournit pas davantage de détail sur ce sujet.

Selon le schéma régional éolien de Lorraine (2012), 5 communes sont classées comme favorables au développement éolien. Le dossier indique une densité de puissance sur le territoire

estimé à 500 W/m² et soulève d'importantes contraintes patrimoniales (deux permis d'implantation refusés à la Bresse) sans davantage de justifications. L'Ae relève qu'une analyse et une cartographie identifiant les principales sensibilités du territoire et les lieux où le développement de projets éoliens ne serait pas contraint permettrait de clarifier certains freins.

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 éolien.

Du fait de la saturation de la ressource en bois énergie mentionnée dans le dossier et de la ressource hydraulique, les principaux leviers d'actions identifiés, selon l'Ae, sont l'énergie solaire (thermique et photovoltaïque), la méthanisation, l'éolien, la récupération de chaleur fatale, et les PAC géothermiques.

Pour le potentiel de développement des énergies renouvelables, l'Ae recommande de :

- ***préciser le potentiel chiffré***
  - ***des projets hydrauliques indiqués dans le dossier ;***
  - ***du bois énergie, en s'appuyant sur le plan régional forêt bois (PRFB), le schéma régional biomasse (SRB) en lien avec les services de l'État et de la Région si besoin ; ce potentiel gagnerait à être établi entre les intercommunalités porteuses des 3 PCAET ;***
  - ***de la chaleur fatale qui peut être récupérée des industries ;***
- ***dans l'attente de la cartographie des zones favorables précitée, réfléchir et identifier dès à présent les secteurs favorables à l'énergie éolienne.***

Elle rappelle que :

- **au-delà de l'absence de concurrence aux cultures alimentaires, la mise en place de CIVE doit attirer l'attention du porteur du projet sur le bilan en gaz à effet de serre (GES) de ces cultures[32] (recours aux intrants …) ainsi que sur les propriétés agronomiques positives qu'elles assurent (limitation des besoins en eau …) ;**
- **il convient d'identifier l'état écologique des friches avant d'envisager leur reconversion à long terme.**

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

Le dossier présente une carte des réseaux électriques à l'échelle des 3 intercommunalités sans territorialisation à l'échelle de la CCHV.

Les capacités d'injection réservées aux EnR, prévues dans le schéma de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3EnR), sont limitées à deux postes de la CCHV (Gérardmer et Cornimont). Cette capacité est limitée et nécessitera un renforcement des réseaux si la puissance de production EnR dépasse 1,9 MW.

Poste	Capacité réservée aux EnR au titre du Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR)	Puissance EnR déjà raccordée	Puissance des projets EnR en développement	Capacité d'accueil réservée au titre du S3REnR, restante sans travaux sur le poste source (ENEDIS)
GERARDMER	0 MW	2,7 MW	0 MW	1 MW
CORNIMONT	0,1 MW	8,5 MW	0 MW	0,9 MW

Figure 3: Capacités des réseaux pour la production EnR. Source : dossier

32 À savoir si les CIVE captent plus de carbone qu'elles n'en émettent dans le cadre de leur exploitation et par ailleurs, si elles ne sont pas de nature à appauvrir les sols par l'usage plus intensif de pesticides et d'engrais et de l'absence de temps de régénération du sol dans un processus agricole qui le sollicite en permanence, et également génératrices de surconsommation d'eau pour l'irrigation dans un contexte où l'eau devient une source rare.

Le dossier indique que le développement des réseaux électriques sur le territoire se fera en cohérence avec le développement des infrastructures de production d'électricité (ferme photovoltaïque …) et doit être anticipé en associant les gestionnaires de réseaux électriques.

L'Ae rappelle à la CCHV que le S3EnR est en cours de révision et qu'elle a émis un avis sur l'évaluation environnementale du projet, le 04 février 2022[33].

Le territoire ne comporte pas de réseau de chaleur mais le dossier présente des cartes où des zones de réseaux de chaleur viables sont localisés. 5 communes ont été identifiées comme ayant un potentiel de développement viable (Gérardmer, Xonrupt Longemer, La Bresse, Vagney et le Syndicat). L'Ae rappelle l'intérêt de micro-réseaux de chaleur biomasse en secteur rural.

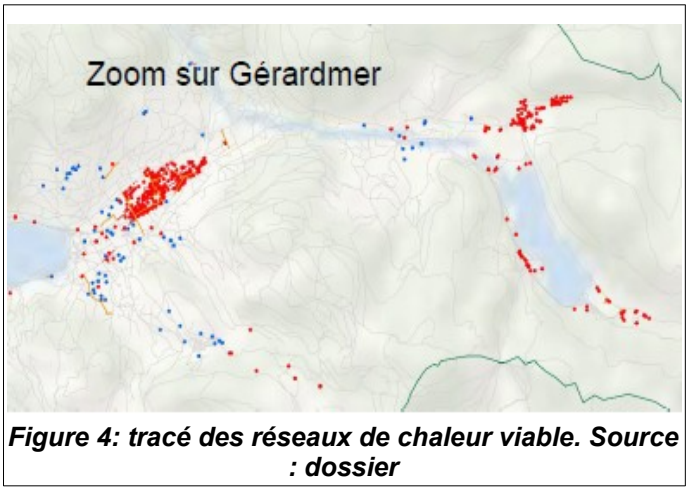

Figure 4: tracé des réseaux de chaleur viable. Source : dossier

Aucun réseau de gaz n'est identifié. Pour autant, le territoire consomme 185 GWh de gaz naturel. Le dossier indique que le développement de ce type de réseaux peut être envisagé dans le cadre de projet de production de biogaz, en cohérence avec les objectifs des gestionnaires de réseau.

Toutefois, selon la cartographie des réseaux électriques et gaziers produite par ORE[34], un réseau de gaz est identifié sur plusieurs communes (Gérardmer, le Syndicat, Vagney …).

L'Ae recommande d'actualiser le diagnostic concernant la présence de réseaux de gaz au sein de la CCHV.

33 http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2022age7.pdf
34 https://www.data.gouv.fr/fr/reuses/cartographie-des-reseaux-electriques-et-gaziers/

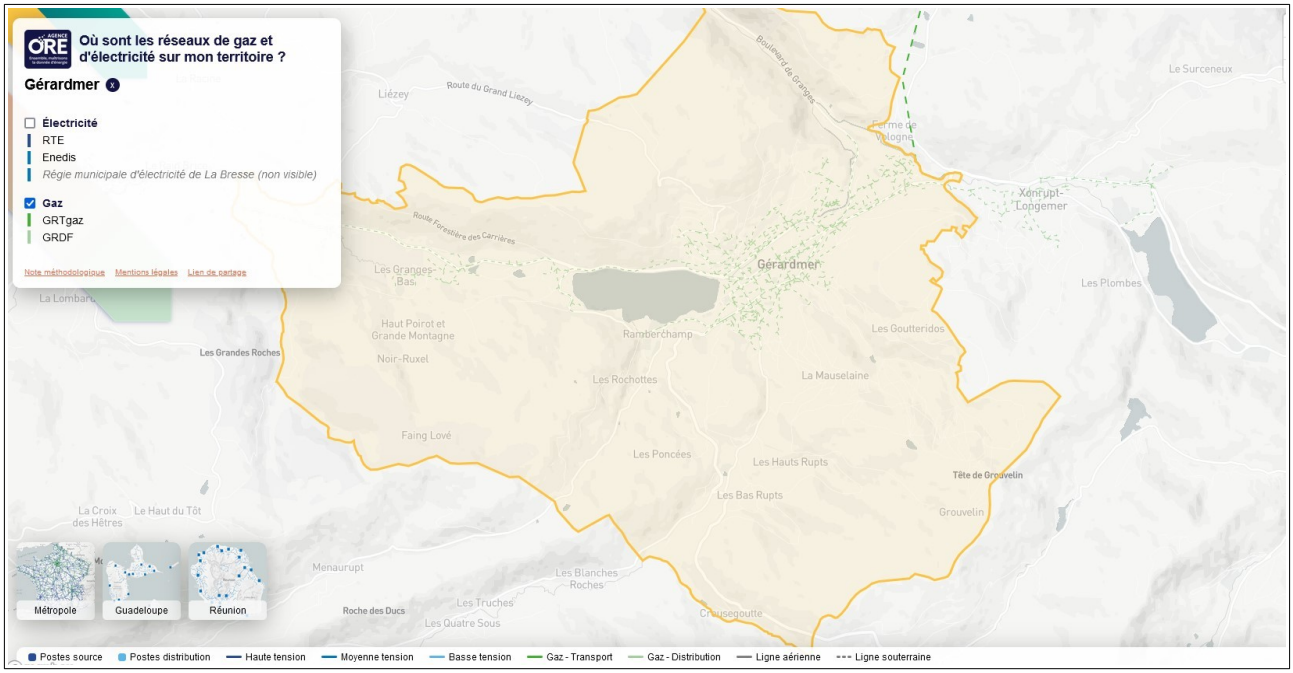

Figure 5: Carte des réseaux de Gaz. Source : cartographie des réseaux électriques et gaziers. ORE

Les capacités de stockage

Le dossier indique la nécessité de développer des capacités de stockage d'électricité, notamment pour l'éolien ou le photovoltaïque fortement dépendants des variations climatiques.

Les leviers d'action identifiés

Selon le dossier, le développement des réseaux de chaleur est un levier d'action pertinent.

Il précise qu'actuellement les seules installations permettant de stocker des quantités significatives d'électricité sont les stations de transfert d'énergie par pompage hydroélectrique, mais n'indique pas si ce type d'installation est présente sur le territoire ni s'il y a des projets. Il identifie aussi plusieurs pistes pour augmenter les capacités de stockage des énergies renouvelables, dont :

- batterie de véhicules électriques lorsque celles-ci sont branchées ;
- batteries domestiques associées par exemple à des installations solaires photovoltaïques et éventuellement agrégées sous forme de batteries virtuelles ;
- "méga batterie" à grande capacité et installée à proximité d'une grande installation de production éolienne ou solaire
- production d'hydrogène ou de méthane à partir d'électricité excédentaire, ensuite injectée dans le réseau de gaz ou brûlée pour produire à nouveau de l'électricité lorsque les besoins augmentent.

L'Ae constate que la mise en œuvre de ces pistes d'actions est peu probable à l'échéance du PCAET. En revanche, il serait utile de regarder les possibilités de stockage hydraulique par pompage (Station de transfert d'énergie par pompage - STEP) qui peut trouver son intérêt en territoire montagneux et dans un terme plus rapproché.

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

L'état initial

En 2017, le territoire a émis 195 897 tonnes de CO_2e[35]. Les secteurs les plus émetteurs sont le

35 Équivalent CO_2.

secteur résidentiel (30 %), le secteur des transports routiers (27 %), le secteur industriel (18 %) et le secteur agricole (12 %).

56 % des émissions de GES sont liées aux produits pétroliers, au gaz (19 %), aux émissions hors énergie (16 %), à l'électricité (7 %) et au bois énergie (2 %). Les énergies fossiles (pétrole et gaz) étant responsables de 75 % des émissions de GES, la réduction des énergies fossiles au profit des énergies renouvelables (ENR) permettrait une diminution significative des émissions de GES.

Ces émissions sont en réduction constante entre 2005 et 2017 de 2,2 % par an en moyenne, seul le secteur agricole est en hausse de 0,3 % par an.

L'Ae relève que le dossier ne donne que les émissions de GES générées sur le territoire, mais pas les émissions « importées », c'est-à-dire générées par la fabrication et le transport des produits importés sur le territoire (matériel numérique, vêtements, voitures, engrais, alimentation animale, …). À l'échelle nationale, elles sont du même ordre de grandeur que celles émises en France.

Les leviers d'actions identifiés par le CCHV portent sur :

- le remplacement des modes de chauffage dans le secteur résidentiel et notamment le recours aux PAC combiné à une rénovation thermique des logements;
- le développement des transports en commun et des modes doux (vélo, marche …) ;
- la création des synergies entre industries concernant la logistique ;
- le développement de la production et de la consommation de proximité pour limiter les déplacements des denrées alimentaires ;
- l'évolution des pratiques agricoles pour augmenter les capacités de séquestration du carbone tout en diminuant les émissions GES du secteur (agroforesterie, optimiser la gestion des prairies, isolation des bâtiments d'élevage …).

2.1.6. Les capacités de séquestration de dioxyde de carbone

L'état initial

Selon le dossier, en 2017, la séquestration carbone du territoire est estimée à 183 000 tonnes CO_2e en grande partie au titre des boisements. En effet, les forêts absorbent 73 % (182 000 tonnes) de CO_2e , les cultures agricoles 22 % (6000 tonnes de CO_2e par an) et le produit bois 0,5 % (900 tonnes).

La séquestration du carbone couvre quasiment la totalité des émissions de CO_2 du territoire (92%).

La capacité de stockage du carbone est estimé à 8,3 millions de tonnes. L'Ae regrette que le dossier ne fournisse pas davantage d'explication sur cette capacité indiquée qui serait 45 fois supérieure à la séquestration carbone enregistrée en 2017.

L'Ae recommande d'expliquer les données relatives à la capacité de stockage carbone du territoire bien supérieure à la séquestration carbone enregistrée en 2017.

L'Ae regrette que le dossier ne présente pas non plus la dynamique actuelle de stockage ou de déstockage liée aux changements d'affectation des sols, à l'adaptation de la forêt au changement climatique et qu'il ne précise le niveau actuel de prélèvement de la biomasse. Il est, ainsi, difficile d'évaluer la pérennité des puits du carbone sur le territoire.

L'Ae recommande d'analyser la dynamique actuelle de stockage ou de déstockage du carbone liée aux changements d'affectation des sols et de tenir compte du niveau actuel des prélèvements de biomasse afin d'en tirer les conséquences sur le maintien des puits de carbone du territoire.

Les leviers d'actions identifiés consistent à :

- limiter l'artificialisation des sols pour réduire le déstockage du carbone;
- augmenter la séquestration carbone des terres agricoles par l'agroforesterie ou la gestion extensive des prairies.
- maintenir les puits de carbone par une gestion sylvicole durable,
- préserver les zones humides.

L'Ae souligne l'intérêt de disposer d'un Plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) pour préserver les milieux naturels et limiter la consommation d'espaces naturels et agricoles.

2.1.7. Les polluants atmosphériques

L'état initial

Le dossier indique qu'en 2017 , les émissions de:

- composés organiques volatiles non méthaniques (COVNM) atteignent 725 tonnes. Les secteurs les plus émetteurs sont les secteurs résidentiel (61 %), industriel (30 %), des transports routiers (6 %) et agricole (2 %);
- oxydes d'azote (NOx) sont estimées à 429 tonnes. Les secteurs les plus émetteurs sont les secteurs industriel (46 %), résidentiel (41 %) et tertiaire (13 %). les émissions sont principalement liées à la combustion du fioul et du bois énergie.
- particules fines en suspension type PM10 atteignent 234 tonnes. Les secteurs les plus émetteurs sont les secteurs résidentiel (70 %), industriel (18 %), des transports routiers (5 %), agricole (5 %) et tertiaire (2 %) ;
- particules fines en suspension type PM2,5 atteignent 207 tonnes. Les secteurs les plus émetteurs sont les secteurs résidentiel (77 %), industriel (15 %), des transports routiers (5 %), agricole (5 %) et tertiaire (2 %).
- ammoniac (NH3) atteignent 185 tonnes. Les secteurs les plus émetteurs sont les secteurs agricole (65 %), résidentiel (25 %), industriel (8 %) et des transports routiers (2 %) ;
- dioxyde de soufre (SO_2) atteignent 59 tonnes. Les secteurs les plus émetteurs sont les secteurs des transports routiers (41 %), industriel (29 %), résidentiel (19 %), tertiaire (7 %) et agricole (3 %) ;

Le dossier présente également un bilan de la qualité de l'air, avec analyse des concentrations de polluants dans l'air et conclut à une qualité globalement bonne avec des points de vigilance sur les concentrations d'ozone[36] parfois élevées. En effet, les polluants de type N02, PM10 et PM2,5 ont des moyennes annuelles en deçà des seuils fixés par l'OMS[37].

Il est indiqué que la pollution de l'air entraîne des coûts sanitaires, économiques et financiers estimés à environ 46 millions d'euros par an sur le territoire, soit 1 250 euros/habitant par an. L'Ae regrette que le dossier ne précise pas la méthode utilisée pour parvenir à l'estimation de ce coût.

Les leviers d'actions identifiés sont majoritairement les même que pour les GES :

- Le remplacement des modes de chauffage, notamment au fioul et la rénovation énergétique des bâtiments dans le secteur résidentiel ;
- l'amélioration des process industriels ;
- le développement des transports en commun et des modes doux (vélo, marche …) ;
- l'adaptation des pratiques agricoles (limitation des fertilisants minéraux azotés, développement des fertilisants organiques, développement des cultures sans fertilisants (légumineuses), arrêt du labour, optimisation de la gestion des prairies, valorisation des effluents agricoles pour produire de l'énergie …) ;

36 A basse altitude, l'ozone est présent en faible quantité. Lorsque sa concentration augmente il est considéré comme un polluant secondaire car il se forme par réaction chimique entre des gaz précurseurs (NOx, COV, Co2).

37 Organisation Mondiale de la Santé

- le développement d'un mix énergétique favorisant les énergies renouvelables autres que le bois énergie afin de préserver la ressource forestière.

2.1.8. La résilience du territoire aux effets du changement climatique

L'état initial

Le territoire est sujet à plusieurs risques naturels déjà évoqués, notamment le risque d'inondation par débordement et/ou par remontée de nappes d'eau souterraine, des risques de mouvement de terrain . L'Ae regrette que le diagnostic ne les territorialise pas à l'échelle de la CCHV, et se contente de les exposer à l'échelle des trois intercommunalités, ce qui rend difficile l'analyse des zones vulnérables au changement climatique pouvant accentuer ces risques.

L'analyse de la vulnérabilité s'appuie sur les données issues du site Drias[38] et présente le scénario climatique tendanciel du territoire. Il conclut à l'augmentation des températures, l'intensification des précipitations, davantage de périodes de sécheresses en été avec des vagues de chaleur plus fréquentes et plus longues et la disparition des vagues de froid. Un des seuls effets bénéfiques serait une baisse des besoins en chauffage, alors que les besoins en climatisation pourraient s'accroître. Globalement les risques naturels s'amplifieront provoquant des crises agricoles (perte de culture ou de potentiel d'alimentation du bétail), une fragilisation des milieux naturels (stress hydriques et propagation de maladies dans les forêts, assèchement de milieux humides, disparition d'espèces …) et des conflits d'usage sur la gestion de la ressource en eau.

Le dossier présente bien les risques climatiques par thématique : agriculture, énergie, productivité, habitat et urbanisme, santé, eau, tourisme, biodiversité.

Leviers d'action pour adapter le territoire face au changement climatique

Le diagnostic analyse bien les tendances et les risques liés pour chaque thématique mais l'Ae relève que les pistes d'adaptation ne sont pas assez territorialisées dans le dossier alors qu'elles sont connues, voire reprises pour certaines dans le programme d'actions (prévention des risques de feu de forêt, préservation des milieux naturels, adaptation des essences forestières, adaptation du tourisme…). Le dossier estime que le coût de l'inaction face au changement climatique serait compris entre 55 à 70 millions d'euros chaque année d'ici à 2030 pour le territoire de la CCHV. L'Ae regrette que le dossier ne précise pas la méthode utilisée pour parvenir à ce coût.

L'Ae recommande d'analyser spatialement la vulnérabilité du territoire de la CCHV.

2.1.9. Les principaux enjeux

Au vu du diagnostic, les principaux leviers face aux enjeux environnementaux selon l'Ae sont :

- La sobriété énergétique dans les secteurs résidentiel, industriel et tertiaire, notamment par la rénovation thermique des logements et l'amélioration des performances énergétiques des bâtiments ;
- la diversification dans la production d'énergies renouvelables ;
- la gestion durable de la ressource bois et la préservation des milieux naturels pour améliorer la séquestration de carbone ;
- le développement d'une mobilité durable sur le territoire
- la réduction des impacts environnementaux de l'agriculture ;
- l'adaptation au changement climatique dans l'ensemble des secteurs d'activités notamment dans la branche touristique.

38 http://www.drias-climat.fr/

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

2.2.1. Remarques générales

Pour répondre aux enjeux climat-air-énergie et déterminer sa stratégie, le PCAET s'est basé sur 4 scénarios structurants[39] qui ont été synthétisés en vue de la concertation avec les élus. Ainsi, 3 scénarios « continuité », « transition » et « pionnier » leur ont été proposés avec pour chaque axe un curseur d'engagement politique (de l'inaction à l'action maximale). A l'issue de cette concertation, le scénario final dégagé se rapproche des scénarios « transition » et « pionnier ». Le dossier précise que ce scénario final est compatible avec la trajectoire du GIEC visant à ne pas augmenter les températures au-dessus de +2°C.

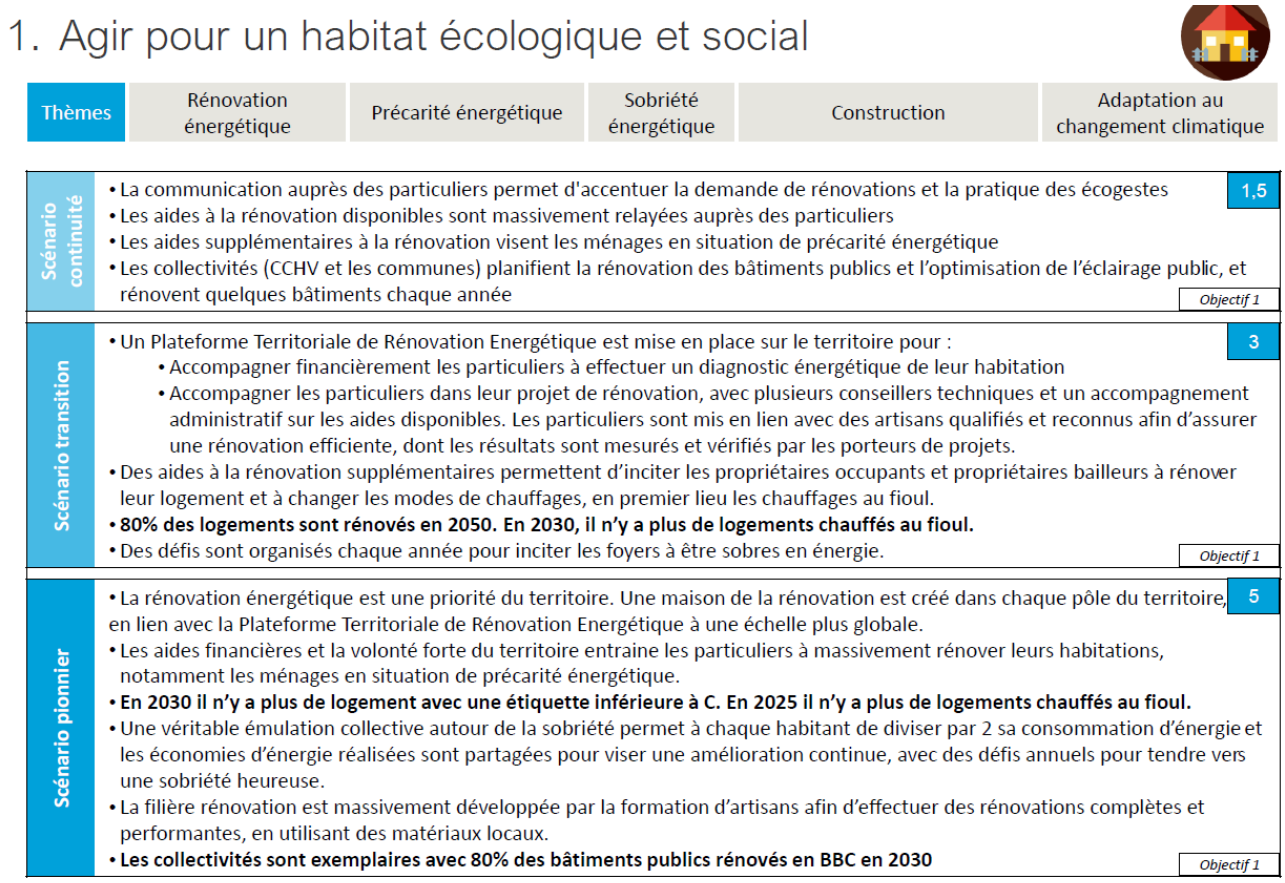

Figure 6: exemple de déclinaison par axe des trois scénarios proposés à la concertation

39 • un scénario « tendanciel », qui correspond à une trajectoire probable des thématiques traitées par le PCAET si aucune action n'est mise en œuvre pour répondre aux enjeux climat-air-énergie ;
- un scénario « réglementaire » qui respectent les ambitions nationales et régionales et les objectifs fixés par la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC) et par le SRADDET Grand Est.
- un scénario « potentiel max » qui estime les objectifs théoriquement atteignables si toutes les mesures envisageables aujourd'hui sont prises. Les potentiels sont issus des hypothèses du diagnostic territorial ;
- un scénario « urgence climatique » issu du 5e rapport du GIEC1 qui propose de suivre une trajectoire entre 1,5 °C et 2 °C. Ce scénario demande plus d'effort que la trajectoire réglementaire et permet un avenir sans dégradation majeure des écosystèmes.

Ces objectifs chiffrés sont fixés à l'échelle temporelle du PCAET à savoir 2027, et sont déclinés par secteurs d'activité aux échéances 2030 voire 2050.

Toutefois, le dossier n'indique pas les potentiels de réduction des émissions de polluants atmosphériques par secteurs d'activité et ne prévoit pas d'objectif de réduction à l'horizon 2050 et ce sans justification.

L'Ae recommande de présenter les potentiels de réductions des émissions de polluants atmosphériques par secteur d'activités et de prévoir un objectif de réduction de ces polluants à horizon 2050.

Objectifs pour la CCHV par rapport à 2017	2030
SO2	-34%
NOx	-55%
COVNM	-26%
NH3	-55%
PM2.5	-56%
PM10	-26%

Figure 7: objectif de réduction des émissions de polluants atmosphériques. Source : dossier

De plus, aucun objectif de réduction des émissions de GES à horizon 2050 n'est fixé. L'Ae rappelle que la neutralité carbone souhaitée en 2030 ne signifie pas l'absence d'émissions de GES. Il convient, par conséquent de poursuivre les objectifs de réduction après 2030.

L'Ae recommande de fixer une trajectoire de réduction des émissions de GES à l'horizon 2050.

La stratégie s'articule sur 11 axes stratégiques déclinés en 35 actions, dont 11 « phares ».

L'Ae souligne positivement l'estimation donnée pour chaque axe sur sa contribution aux objectifs du PCAET à échéance 2030, ainsi que les bénéfices aux enjeux climat-air-énergie.

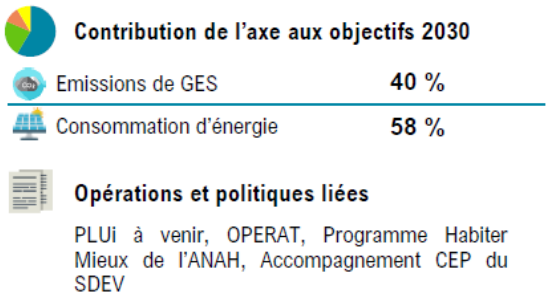

Figure 8: exemple d'indicateurs de suivi de l'axe 1 . source : dossier

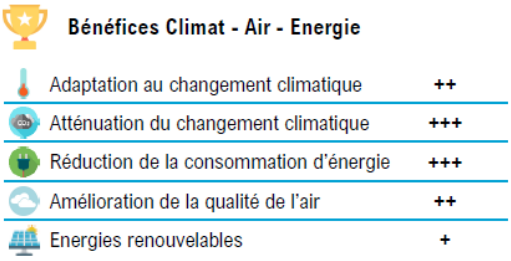

Figure 9: exemple du bilan environnemental de l'axe 1 . source : dossier

Dans l'ensemble, les axes de la stratégie et déclinés dans le programme d'actions répondent aux enjeux identifiés à travers le diagnostic. En revanche, les objectifs stratégiques ne sont pas déclinés pour tous les domaines opérationnels listés par le code de l'environnement[40]. Il manque notamment des objectifs concernant l'évolution coordonnée des réseaux énergétiques et les productions biosourcées.

L'Ae recommande de décliner les objectifs stratégiques pour tous les domaines prescrits par le code de l'environnement, notamment en matière d'évolution coordonnée des réseaux énergétiques et de production biosourcées.

La stratégie et le programme d'actions répondent globalement aux principaux enjeux et leviers d'actions définis. En effet, plusieurs axes et actions concernent la sobriété énergétique du secteur résidentiel et industriel ainsi que la rénovation énergétique des bâtiments (axe 1 et axe 5). L'axe 6 est consacré au développement d'une mobilité durable, l'axe 4 et 7 visent le développement d'une agriculture durable et la souveraineté alimentaire du territoire, Enfin, l'ensemble des axes visent l'adaptation au changement climatique et plus particulièrement l'axe 3 relatif à la préservation de la ressource en bois.

40 Article R.229-51 du code de l'environnement et arrêté du 4 août 2016.

2.2.2. Analyse détaillée

De façon générale, l'Ae considère la description des axes comme de qualité. Ce paragraphe ne traite que des axes pour lesquels l'Ae a des remarques particulières.

Axe 1. Agir pour un habitat écologique et social :

- action 1. Rénover les bâtiments publics ;
- action « phare » 2. Créer une maison de l'habitat et de l'énergie notamment en accompagnement des rénovations *;*
- action 3. Adapter les usages dans le bâti existant pour limiter les constructions nouvelles.

Cet axe prévoit d'atteindre, en 2030, la rénovation de 50 % des logements (soit 5 000 logements collectifs et 8 000 logements individuels), la rénovation de 50 % des bâtiments publics en BBC[41], le remplacement des modes de chauffage dans 2 660 logements et la réalisation d'économies d'énergie dans 90 % des foyers.

L'Ae souligne positivement le projet de créer la Maison de l'habitat et de l'énergie, mutualisée entre les 3 territoires et dotée de moyens significatifs pour accompagner les porteurs de projet de rénovation thermique.

Dans l'action 2, elle relève positivement que les PAC retenues sont les géothermiques, les mieux adaptées au climat du territoire montagneux ; elle signale que le remplacement des anciens appareils de chauffage au bois n'est pas mentionné, alors que des appareils récents consomment moins de bois et émettent moins de particules dans l'air.

Elle rappelle que dans le document "La rénovation performante par étapes : étude des conditions nécessaires pour atteindre la performance BBC rénovation ou équivalent, à terme en logement individuel" publié début 2021, l'ADEME indique qu'il faut effectuer au moins 6 travaux de rénovation[42] pour atteindre le niveau BBC, avec pour chacun au moins les performances demandées pour accéder aux aides financières de l'État.

Pour la CCHV, le dossier prévoit de rénover environ 1 625 logements par an sur la période 2022-2030[43], ce qui semble très important selon l'Ae et mériterait d'être priorisé.

L'Ae attire également l'attention du pétitionnaire sur le fait que les objectifs à atteindre dans la stratégie et déclinés dans les actions ne sont pas les mêmes. Par exemple, la stratégie vise 50 % des logements rénovés mais la fiche action 2 vise 40 %.

L'Ae recommande à la CCHV de :

- ***favoriser le remplacement des anciens appareils de chauffage au bois ;***
- ***préciser les priorités sur le parc total de logements et comment elle mesure :***
  - ***l'atteinte de l'objectif de rénovation de 50 % des logements en 2030 ;***
  - ***l'atteinte du label BBC pour les logements rénovés ;***
- ***définir le délai et les moyens qui seront mis en œuvre au cas où les résultats ne seraient pas en adéquation avec les 2 objectifs ;***
- ***mettre en cohérence les objectifs chiffrés de la stratégie et ceux affichés dans le programme d'actions.***

41 Bâtiment basse consommation. La norme BBC est obligatoire pour les constructions neuves depuis l'entrée en vigueur de la RT 2012. Elle impose une consommation maximale de 50kWh/m² par an, incluant la ventilation, le chauffage, le rafraîchissement, l'éclairage et l'eau chaude.

42 Isolation thermique des murs, isolation thermique du toit, isolation thermique du sol, remplacement du système de chauffage, remplacement du système de production d'eau chaude sanitaire, remplacement du système de ventilation et remplacement des menuiseries extérieures et agir sur l'humidité du logement et la qualité de l'air en général

43 Objectifs dans la stratégie de rénover 5000 logements individuels et 8000 logements collectifs sur la période 2022-2030 soit 13 000 logements / 8 années = 1625 logements par an à rénover.

Axe 2. Agir pour préserver la ressource en eau :

- action « phare » 4. Améliorer la résilience du territoire face au changement climatique via une gestion de l'eau repensée ;
- action 5. Restaurer les cours d'eaux et les zones humides.

Les principales mesures sont d'implanter 6 dispositifs d'infiltration des eaux pluviales et 600 bacs individuels de récupération des eaux de pluie, d'adapter l'urbanisation à la ressource en eau, de mener une politique de gestion des épisodes de sécheresse, de sécuriser les réseaux et de mener 3 opérations de renaturation (cours d'eau ou zones humides) à l'horizon 2027. L'Ae souligne l'intérêt de ces mesures mais regrette qu'elles ne soient pas détaillées.

Elle s'étonne néanmoins qu'aucune action ne soit menée pour la gestion des ressources en eau souterraine et notamment la protection des captages d'eau potable puisque le rapport environnemental dispose que près de 15 % des captages ne sont pas encore protégés (en cours d'élaboration ou de révision).

L'Ae recommande de renforcer la protection des captages d'eau potable afin de sécuriser davantage l'alimentation en eau potable du territoire en visant 100 % de protection des captages.

Axe 3. Préserver la ressource en bois et optimiser son exploitation en anticipant les conséquences du changement climatique :

- action 6. Entretenir une filière bois locale dynamique de la plantation à la transformation ;
- action 7. Sensibiliser et mettre en relation les propriétaires privés des parcelles boisées ;
- action 8. Diversifier les essences pour favoriser la biodiversité, prévenir les maladies et scolytes et augmenter la capacité de séquestration du carbone
- action 9. Développer des techniques d'exploitation respectueuses des milieux et adaptées au relief ;
- action « phare » 10. Prévenir et anticiper les conséquences déjà visibles du changement climatique sur les forêts.

Les principales mesures visent à atteindre 80 % d'approvisionnement local pour les acteurs de la filière bois, le développement d'une filière de laine de bois (isolant), la promotion de la régénération naturelle de la forêt, la diversification des essences, la lutte contre les feux de forêt, la mise en place d'une réglementation de boisement[44]…

Dans la stratégie, il est évoqué la restauration de haies bocagères sans que cette mesure n'ait été reprise dans le programme d'actions et sans justification, alors qu'elle permet de conforter des boisements, préserver la biodiversité et participer à la transformation de l'agriculture.

L'Ae recommande de mettre en cohérence la stratégie et le programme d'actions sur la restauration des haies bocagères.

Axe 4. Développer l'autonomie alimentaire du territoire, associé à une unique action « phare » : la mise en œuvre du Projet alimentaire territorial (PAT)[45] qui prévoit par exemple l'augmentation des produits locaux bio dans l'alimentation, la valorisation des petits

44 Elle réglemente les plantations et les semis d'essences forestières afin de favoriser une meilleure répartition des terres entre les productions agricoles, la forêt, les espaces de nature, de loisirs ou des espaces habités ainsi qu'une préservation des milieux naturels et des paysages remarquables. Le boisement est réglementé sous forme de zonage (périmètre réglementé/périmètre libre ...). La réglementation de boisement est de la compétence du Conseil général.

45 Les PAT ont pour objectif de relocaliser l'agriculture et l'alimentation dans les territoires en soutenant l'installation d'agriculteurs, les circuits courts ou les produits locaux dans les cantines. Issus de la Loi d'avenir pour l'agriculture qui encourage leur développement depuis 2014, ils sont élaborés de manière collective à l'initiative des acteurs d'un territoire (collectivités, entreprises agricoles et agroalimentaires, artisans, citoyens etc.).

commerces proposant des produits locaux, le renforcement de la production maraîchère et arboricoles, la sensibilisation des consommateurs aux légumes de saison, le maintien des AMAP et des paniers de producteurs locaux...

L'Ae relève que la stratégie prévoit des objectifs non déclinés dans le programme d'actions. Par exemple, la stratégie propose de valoriser le vrac pour réduire les emballages, développer une offre logistique de proximité, rationaliser les accès poids lourds dans les centres bourgs, réduire de 10 % du transport de marchandise en 2030.

L'Ae recommande de décliner l'ensemble des objectifs stratégiques sur l'économie de proximité dans le programme d'actions.

Axe 7. Promouvoir et valoriser les pratiques agricoles respectueuses de l'environnement :

- action « phare » 17. Orienter l'agriculture du territoire vers une diminution des émissions de gaz à effet de serre et une préservation de la biodiversité ;
- action 18. Entretenir une filière agricole structurée et dynamique ;
- action 19. Maintenir voire accroître la capacité de séquestration du carbone du monde agricole.

Les principales mesures visent à réduire l'empreinte carbone des exploitations agricoles avec une meilleure gestion des effluents d'élevage et des engrais, le lancement d'une étude de gestion fourragère, l'autonomie énergétique des fermes, l'incitation à l'agriculture biologique…

Pour la séquestration carbone, les principales mesures sont de maintenir les prairies permanentes, développer les paiements pour services environnementaux (PSE)[46], développer l'agroforesterie et la plantation de haies.

L'Ae salue les mesures définies, mais s'interroge sur leur efficacité puisque le dossier ne présente pas de données de référence. Par exemple, on ne connaît pas les surfaces actuellement en prairie en distinguant les prairies permanentes. De plus, le programme d'actions ne reprend pas l'objectif chiffré identifié dans la stratégie visant 10 % des surfaces agricoles en gestion agroforestière (plantation d'arbres dans les pâturages). Enfin, les indicateurs de suivi de l'action 19 ne sont pas définis. Il n'y a donc pas de valeur de départ (état initial ou de référence) ni de résultats en 2027.

L'Ae recommande de présenter un état de référence des prairies, notamment permanentes, ainsi que des surfaces en agroforesterie, puis de fixer les valeurs de résultats à atteindre pour rendre opérationnelle l'action 19 sur la séquestration du carbone.

Axe 9. Développer l'écotourisme :

- action « phare » 24. Élaborer une charte touristique ;
- action 25. Limiter le sur-tourisme et adapter le secteur au changement climatique.

Les principales mesures sont de réunir l'ensemble des acteurs autour d'une charte fixant les principes de l'écotourisme et de développer un « tourisme 4 saisons » pour s'adapter au changement climatique. L'Ae relève positivement que l'action 25 prévoit de « *sensibiliser les acteurs du tourisme d'hiver sur la pression que peut engendrer la production de neige sur la ressource en eau et sur la dépense énergétique globale* ».

Les actions devraient être davantage détaillées, puis déclinées par secteur touristique et devraient être articulées autour d'une stratégie spécifique reprise dans la charte touristique en projet. De plus, l'Ae s'étonne que l'évaluation environnementale indique que cette action n'a

46 En agriculture, les paiements pour services environnementaux (PSE) rémunèrent les agriculteurs pour des actions qui contribuent à restaurer ou maintenir des écosystèmes, dont la société tire des bénéfices (préservation de la qualité de l'eau, stockage de carbone, protection du paysage et de la biodiversité…). Ces avantages sont qualifiés de services écosystémiques. Les actions des agriculteurs, quant à elles, sont qualifiées de services environnementaux. https://agriculture.gouv.fr/les-paiements-pour-services-environnementaux-en-agriculture

pas d'incidences négatives sur l'environnement alors que le développement d'infrastructures de tourisme, même « écoresponsables » peut avoir des impacts sur les espèces et leurs habitats (voir au point 3.)

L'Ae recommande d'intégrer dans la charte touristique en projet, une stratégie spécifique d'adaptation du tourisme au défi climatique avec des actions détaillées et déclinées par secteur touristique, plus particulièrement concernant le devenir des stations de ski des Vosges et de l'enneigement artificiel.

Axe 11. Développer les énergies nouvelles et une gestion intelligente de l'énergie :

- action 31. Développer le solaire photovoltaïque et thermique en équipant 4000 foyers de panneaux solaires électriques, 3000 foyers en panneaux solaires thermiques et 13 000 m² de bâtiments agricoles (tout panneaux confondus). La production passerait de 5 GWh en 2017 à 39 GWh en 2030[47], puis 45 GWh en 2050[48] ;
- action 32. Développer des PAC géothermiques en équipant 3000 foyers en PAC géothermiques et 2500 en PAC aérothermique, soit une production (tous type confondus) qui passerait de 22 GWh en 2017 à 50 GWh en 2030 et 2050 ;
- action 33. Généraliser la récupération de chaleur fatale dans les industries (15 % récupérés en 2030) ;
- action « phare » 34. Favoriser les projets citoyens pour développer des projets de production d'énergie renouvelable;
- action 35. Valoriser la ressource bois dans la production énergétique.

Selon le dossier, la CCHV souhaite développer principalement le solaire (photovoltaïque et thermique) et les PAC (géothermique et aérothermique), puis secondairement la méthanisation et la récupération de chaleur fatale ; la ressource en bois énergie et en hydraulique étant arrivée à saturation.

Cependant, la stratégie et le programme d'action ne reprennent pas les possibilités d'optimisation des ressources hydrauliques et en bois énergie (développement de micro-centrales hydroélectrique, installation de turbines dans les galeries d'eaux usées (hydraulique) ou récupération des déchets verts ligneux et résidus de cultures (bois énergie)) et ce sans justifications. De plus, l'Ae rappelle que la ressource forestière n'étant pas précisée il est difficile d'en apprécier une quelconque valorisation. Elle rappelle que le plan régional forêt bois (PRFB) élaboré en 2019 indique des possibilités de potentiels supplémentaires ainsi que le schéma régional biomasse (2021) pour les déchets bois.

Par ailleurs, l'Ae s'étonne de l'absence de justifications concernant :

- la diminution de la production solaire thermique entre 2030 et 2050 ;
- la non reprise de l'objectif de développement de 3 petits méthaniseurs pour 12 GWh en 2030 dans le programme d'actions.

Elle relève que l'action 2 prévoit le développement des seules PAC géothermiques, alors que l'action 32 prévoit de développer également les PAC aérothermiques. Elle rappelle les moindres performances des PAC aérothermiques en climat montagneux.

Enfin, concernant la récupération de chaleur fatale liées aux process industriels est fixé un objectif de récupération d'1/6e de la chaleur fatale des industries, soit environ 17 GWh en 2030, puis 94 GWh en 2050. L'Ae regrette que ne soit pas davantage identifiées les démarches à mener pour atteindre cet objectif.

47 Pour le solaire thermique : passer de 2 GWh en 2017 à 10 GWh en 2030. Pour le solaire électrique : passer de 3GWh en 2017 à 29 GWh en 2030.

48 Pour le solaire thermique : passer de 10 GWh en 2030 à 7 GWh en 2050. Pour le solaire photovoltaïque : passer de 29 GWh en 2030 à 38 GWh en 2050.

L'Ae recommande de :

- ***justifier la non retenue des potentiels d'optimisation de la ressource en bois énergie et en hydroélectricité des installations existantes;***
- ***justifier la diminution du potentiel de développement du solaire thermique entre 2030 et 2050 ;***
- ***intégrer au programme d'actions l'objectif de développement de la méthanisation identifié dans la stratégie ;***
- ***davantage identifier les démarches à mener concernant l'objectif de récupération de la chaleur fatale des industries.***

2.3. Articulation avec les documents de planification de rang supérieur nationaux et régionaux

Le PCAET ne présente pas le détail de l'articulation des objectifs du plan avec ceux des documents de planification de rang supérieur. Il se contente d'indiquer que le PCAET tient compte et est compatible avec les règles du SRADDET. Le dossier met en parallèle les objectifs sectoriels du PCAET avec les objectifs régionaux et nationaux de 2030, en s'appuyant sur le SRADDET pour les consommations d'énergie, sur la SNBC pour les émissions de GES et sur le Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA). Il en ressort que le PCAET s'aligne, voire dépasse, les objectifs réglementaires.
Toutefois, L'Ae relève que le dossier ne reprend pas les années de références choisies au niveau régional et national pour fixer les objectifs de réduction (voir ci-après dans le tableau) ; il est donc difficile de comparer les objectifs du PCAET avec les trajectoires fixées au niveau régional et national.

	SNBC	SRADDET	PCAET CCHV
GES horizon 2030	-40 % par rapport à 1990	-55 % par rapport à 1990	-41 % par rapport à 2018
GES horizon 2050	÷ 4 par rapport à 1990	-77 % par rapport à 1990	?
Consommation finale énergétique horizon 2030	/	-29 % par rapport à 2012	780 GWh soit – 35 % par rapport à 2018
Consommation finale énergétique horizon 2050	/	-55 % par rapport à 2012	438 GWh soit – 63 % par rapport à 2018)
Production ENR horizon 2030	/	+ 41 %	400 GWh (+ 32 % par rapport à 2017)
Production ENR horizon 2050	/	100 %	476 GWh production ENR supérieure à la consommation énergétique finale

Figure 10: tableau récapitulatif des objectifs SNBC, SRADDET et PCAET CCHV

L'Ae recommande de prendre les années de références régionales et nationales pour fixer les objectifs chiffrés de réduction afin de clarifier la position du PCAET par rapport aux trajectoires définies au niveau régional et national.

Concernant la SNBC et son objectif de neutralité carbone en 2050, la CCHV vise cette neutralité, à horizon 2030, puisqu'elle estime sa capacité de séquestration du carbone (182 937 tonnes de CO_2e) supérieure aux émissions de GES du territoire (115 948 tonnes de CO_2e). De plus, elle

souhaite devenir un territoire à énergie positive (TEPOS). L'Ae souligne positivement ces objectifs.

Il aurait été pertinent que le dossier présente un tableau de comparaison avec les objectifs du PCAET et ceux réglementaires à l'échéance 2050 concernant la réduction des GES.

L'Ae recommande de prévoir un objectif chiffré de réduction des gaz à effet de serre (GES) à l'horizon 2050.

2.1. 2.4. Gouvernance et dispositif de suivi et d'évaluation

L'élaboration du PCAET est présentée comme une démarche de co-construction impliquant les élus, les acteurs du territoire et les citoyens. L'Ae relève que le dossier fait référence uniquement à des ateliers réunissant des élus pour l'élaboration de la stratégie du PCAET (novembre 2020 et février 2021), suivies par 2 réunions techniques portant sur la mutualisation entre les communautés de communes. Ainsi, il n'est pas démontré que le programme d'actions ait été élaboré et concerté en impliquant les citoyens et autres acteurs du territoire. De plus, le Comité de pilotage qui a validé le plan en avril 2021 n'est pas clairement identifié.

L'Ae recommande de préciser l'implication des acteurs du territoire (citoyens, associations, entreprises) dans la construction du PCAET et de détailler la composition des instances de pilotage.

Pour assurer l'animation et la coordination de toutes les parties prenantes, le PCAET prévoit un comité de suivi participatif avec un référent PCAET dans chaque commune émanant soit des élus, soit de citoyens volontaires en s'appuyant sur les dynamiques associatives locales. Pour suivre la mise en œuvre il prévoit d'organiser a minima une réunion globale annuelle, mais également des visites de sites ou installations exemplaires. L'Ae n'a pas de remarques sur ce point.

L'Ae rappelle sa recommandation sur l'intérêt d'une gouvernance coordonnée entre les 3 PCAET pour piloter et suivre les 9 actions mutualisées.

Enfin, concernant le dispositif de suivi et d'évaluation du PCAET, les fiches actions mentionnent des indicateurs de suivi propres à chacune avec un indicateur de résultat « objectif d'ici 2027 ». L'Ae regrette que certains indicateurs soient indiqués comme « à définir » et que l'ensemble de ces indicateurs ne soient pas repris dans un tableau synthétique afin de faciliter la compréhension et le suivi du PCAET. De plus, ces indicateurs devraient être assortis d'un état de référence permettant un suivi concret des objectifs chiffrés prévus. Enfin, aucune information n'est donnée sur les sources de référence des indicateurs, ni sur la fréquence de renseignement de l'indicateur.

L'Ae recommande de :

- ***préciser les indicateurs, propres à chaque action, identifié comme « à définir » ;***
- ***présenter un tableau récapitulatif de l'ensemble des indicateurs proposés ;***
- ***indiquer des valeurs de référence, les sources de données et la fréquence de renseignement pour chaque indicateur.***

2.5. Opérationnalité du PCAET et budget alloué

Le programme d'actions apparaît opérationnel avec des mesures qui répondent globalement aux objectifs et ambitions fixés par l'intercommunalité. De plus, la mutualisation de certaines actions entre les 3 communautés de communes du PETR permet une mise en cohérence des actions à l'échelle d'un bassin de vie et rend plus efficiente la stratégie du PCAET.

Le programme d'actions est détaillé, budgété et précise les acteurs porteurs de l'action ainsi que les partenaires associés.

L'Ae souligne positivement la mise en place d'indicateurs, par action, ainsi que l'identification des moyens humains à mettre en place pour animer, informer et conseiller et des moyens financiers à l'échelle temporelle du PCAET (2021-2027).

L'Ae considère que tous ces éléments, (mise en réseau d'acteurs et implication forte des collectivités) faciliteront l'opérationnalité du PCAET.

Indicateur de suivi	Objectif d'ici 2027
1. Part des logements collectifs et individuels rénovés au niveau BBC 2. Part des chaudières au fioul remplacées	1. 40 % 2. 40 %
Moyens humains	**Moyens financiers**
1 ETP en 2022 puis évolution du nombre d'ETP : viser environ 6 ETP à terme (4 conseil, 1,5 information et conseil de premier niveau, 0,5 animation)*	Fonctionnement de la MHE: 10 000 €/an. Part CCHV = 3 200 € Programme SARE : 5 830 €/an

Figure 11: exemple d'indicateurs de suivi et moyens affectés à l'action n°2 Maison de l'habitat et de l'énergie. Source : dossier

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

L'état initial de l'environnement présente bien les différents enjeux pour chaque thématique environnementale (eau, biodiversité, déchets …).

Le dossier analyse les incidences environnementales positives et négatives des différents scénarios structurants proposés et justifie clairement le scénario finalement retenu. Il analyse ensuite les incidences de la stratégie et du programme d'actions sur l'environnement. Pour ce faire, 10 thématiques sont présentées auxquelles sont associées les actions concernées et les incidences positives comme négatives qu'elles sont susceptibles de générer avec, le cas échéant, l'identification de mesures correctrices (évitement, réduction) ou de renforcement. Les thématiques étudiées sont : « Condition physique et ressource naturelles », « paysage », « Biodiversité et trame verte et bleue », consommation d'espaces », « agriculture et sylviculture », « ressource en eau », « risques naturels », « nuisances et pollutions », « déchets », « santé et citoyens ».

Le programme d'actions engendrera des incidences globalement positives sur l'environnement (amélioration de la qualité de l'air, lutte contre la précarité énergétique …). Toutefois, 6 actions sont identifiées comme ayant des incidences négatives potentielles. Il s'agit, par exemple, du développement d'infrastructures de transports ou de distribution d'énergies qui pourront avoir un impact sur la biodiversité. Les mesures « Éviter, réduire, compenser » (ERC)[49] associées sont de favoriser les zones déjà urbanisées, de réaliser une étude d'impact même non obligatoire et d'user de techniques de génie écologique pour des constructions moins impactantes. 2 actions sont identifiées comme ayant des incidences négatives avérées. Il s'agit du développement du solaire photovoltaïque qui ont des impacts sur la biodiversité et la consommation d'espaces, lorsqu'ils sont installés au sol. Les mesures ERC associées sont notamment de privilégier les espaces à faible impact écologique en cas d'implantation de fermes solaires. Le développement souhaité du solaire sur toiture permet également d'éviter ces impacts. L'Ae n'a pas de remarque sur ce point.

L'Ae note positivement que le programme d'actions intègre les préconisations environnementales émises dans l'évaluation environnementale.

49 La séquence « éviter, réduire, compenser » est codifié à l'article L.110-1 II du code de l'environnement.
Elle implique d'éviter les atteintes à la biodiversité et aux services qu'elle fournit ; à défaut, d'en réduire la portée ; et enfin, en dernier lieu, de compenser les atteintes qui n'ont pu être évitées ni réduites, en tenant compte des espèces, des habitats naturels et des fonctions écologiques affectées ; Ce principe doit viser un objectif d'absence de perte nette de biodiversité, voire tendre vers un gain de biodiversité ; Elle est traduite dans l'article R.122-20, 5° du code de l'environnement.

Par ailleurs, le dossier analyse les incidences du PCAET sur les sites Natura 2000 de la CCHV. Il décrit bien les pressions exercées sur ces sites et indique que les mesures identifiées n'étant pas localisées, il est difficile d'évaluer les incidences sur les sites Natura 2000 ; c'est pourquoi certaines sont notées comme « incidences négatives potentielles ». Il indique que la mise en œuvre du PCAET aura des incidences globalement positives sur la conservation des sites Natura 2000 et que la mise en œuvre des mesures ERC indiquées permettront d'éviter les « incidences négatives potentielles » identifiées. Ainsi, la création de sentiers, chemins et pistes cyclables par le PCAET et qui peuvent constituer une menace pour certains sites, le dossier prévoit en mesure ERC de ne pas construire de nouvelles voies au sein des sites Natura 2000 et de favoriser la réutilisation d'espaces déjà urbanisés. L'Ae n'a pas de remarques sur ce point.

L'Ae s'étonne que le dossier se borne à citer les incidences positives de la mise en œuvre du PCAET concernant le développement de l'éco-tourisme (disperser la masse touristique sur l'ensemble du territoire) alors même que le développement d'équipement touristique y compris durable (habitat insolite, création de sentiers …) peut avoir des incidences négatives potentielles, d'autant que ces menaces sont identifiées dans les pressions exercées sur les sites (nuisances et pollutions sonores, activités de plein air et loisirs, piétinement et surfréquentation des zones, randonnée et équitation, autres intrusions et perturbations humaines). De plus, le programme d'actions n'étant pas très détaillé sur les objectifs de la CCHV en termes de développement éco-touristique et de diversification des activités, il est difficile d'affirmer que les incidences ne seront que positives.

L'Ae recommande d'identifier les incidences négatives probables du développement de l'éco-tourisme sur l'environnement, de déterminer les mesures pour éviter ou réduire ces impacts et de les intégrer dans le programme d'action et dans la charte touristique en projet.

METZ, le 13 mai 2022

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

Jean-Philippe MORETAU