



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

MRAe

Mission régionale d'autorité environnementale
Grand Est

**Avis délibéré sur le projet de Plan climat-air-énergie territorial (PCAET)
du pôle d'équilibre territorial et rural (PETR)
Sélestat Alsace centrale (67)**

n°MRAe 2022AGE28

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 R122-17 du code de l'environnement, l'autorité environnementale est, dans le cas présent, la Mission régionale d'autorité environnementale¹ (MRAe) Grand Est, du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD).

La MRAe a été saisie pour avis par le Pôle d'équilibre territorial et rural (PETR) Sélestat Alsace centrale (67) pour son projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET). Le dossier ayant été reçu complet, il en a été accusé réception le 16 mars 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) du Bas-Rhin (67).

Après en avoir délibéré lors de sa séance plénière du 9 juin 2022, en présence de Florence Rudolf, André Van Compernelle 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, de Yann Thiébaud, chargé de mission et membre de la MRAe, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

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

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

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

A – SYNTHÈSE DE L'AVIS

Le Pôle d'équilibre territorial rural (PETR)² Alsace centrale est situé à la limite entre les départements du Haut-Rhin (68) et du Bas-Rhin (67). Il a élaboré son Plan climat air énergie territorial (PCAET) qui constitue l'outil opérationnel de coordination de la transition énergétique sur le territoire. D'une superficie de 566 km², le PETR se compose de 4 intercommunalités (Sélestat et Environs, Ried de Marckolsheim, Val d'Argent et Vallée de Villé) regroupant 77 355 habitants en 2018 (INSEE). Le territoire est bien desservi avec des axes routiers, ferroviaires et fluviaux au profit notamment de la Communauté de communes de Sélestat et Environs, ce qui génère une inégalité en desserte ferroviaire. Selon le dossier, en 2012, les milieux forestiers et semi-naturels représentent 41,5 % du territoire, les milieux agricoles 41,5 %, les milieux hydrographiques 1,4 % et enfin les milieux artificialisés près de 9 %. Le réseau hydrographique est très dense avec la présence de nombreux cours d'eau (Giessen, Liepvrette, Ill ...) ainsi que le Ried.

Le Schéma de cohérence territoriale (SCoT)³ du PETR Sélestat Alsace centrale a été approuvé en décembre 2013 et modifié en 2019. Si l'Ae souligne positivement le choix de réaliser un PCAET sur le périmètre du SCoT, elle regrette que le PETR n'ait pas décidé de réaliser un SCoT valant PCAET, comme le permet la réglementation, qui aurait permis la mise en place d'une planification territoriale intégrant en amont les enjeux air-climat-énergie.

Déclinaison locale des politiques internationales de lutte et d'adaptabilité au changement climatique et de 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.

Le diagnostic sur lequel repose le PCAET pose problème, car il s'appuie sur des données anciennes datant de 2015, 2016 alors que des données plus récentes existent (2019). De plus, il ne prend pas les mêmes années de référence que celles du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des territoires (SRADDET) Grand Est et de la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) empêchant ainsi toute comparaison.

Par ailleurs, il comporte de nombreuses incohérences sur les chiffres et pourcentages présentés concernant les enjeux air-climat-énergie. Tous ces éléments nuisent à la clarté et à la cohérence du dossier.

Enfin, le diagnostic doit être davantage détaillé et territorialisé pour les secteurs les plus significatifs du point de vue de la production des gaz à effet de serre (GES) comme les secteurs résidentiel, industriel, les transports routiers et l'agriculture conventionnelle à forts intrants, pour repérer les actions au plus fort impact. Les précisions requises pourraient porter, par exemple, sur les types d'industries implantées, l'état du parc du logement, les modes de gestion agricoles et leurs surfaces, ainsi qu'un état précis du trafic routier sur le territoire.

Les principaux enjeux environnementaux relevés par l'Autorité environnementale sont :

- la sobriété énergétique notamment des secteurs industriel et résidentiel ;
- la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) et des polluants atmosphériques ;
- le développement d'une mobilité durable et alternative à la voiture automobile ;

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.
<https://www.vie-publique.fr/fiches/20134-quest-ce-quun-pole-dequilibre-territorial-et-rural-petr>

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.

- le développement des énergies renouvelables (EnR) pour réduire la dépendance aux énergies fossiles ;
- la réduction des impacts environnementaux de l'agriculture ;
- l'adaptation du territoire au changement climatique.

Le PCAET s'inscrit dans une trajectoire visant à :

- réduire de 50 % ses émissions de GES en 2030 et de 87 % en 2050 par rapport à 2015 ;
- réduire de 30 % ses consommations d'énergie en 2030 et de 50 % en 2050 par rapport à 2015 ;
- développer les énergies renouvelables (EnR) pour atteindre 28 % de la consommation d'énergie finale en 2030 et 50 % en 2050.

Pour y parvenir, il se structure autour de 7 axes et de 34 actions majoritairement orientés sur les secteurs les plus consommateurs d'énergie (industriel et résidentiel) et les plus émetteurs de GES et de polluants atmosphériques (secteur industriel, résidentiel, transports routiers et agricole).

Ainsi, l'axe 1 (5 actions) vise la mise en place d'une gouvernance adaptée pour la mise en œuvre du PCAET (comité technique, comité consultatif, référents PCAET élus par communes ...). L'axe 2 (6 actions) vise la rénovation énergétique des bâtiments, la mise en place de constructions bioclimatiques. L'axe 3 (3 actions) vise le déploiement des énergies renouvelables (EnR) afin d'augmenter de 9 % ces sources d'énergie en 2030 et de 19 % en 2050. Une étude est en cours pour déterminer les EnR les plus adaptées à l'échelle du PETR. L'Ae attire l'attention du pétitionnaire sur l'importance d'anticiper la capacité des réseaux électriques de transport à recevoir des EnR, ce dont le dossier ne fait pas état. L'axe 4 (5 actions) vise l'efficacité énergétique des entreprises. L'axe 5 (6 actions) vise l'adaptation du territoire au changement climatique, l'axe 6 (5 actions) le déploiement d'une mobilité alternative à l'usage individuel de la voiture et l'axe 7 (4 actions) la réduction des impacts environnementaux de l'agriculture.

L'Ae regrette que le dossier ne démontre pas comment les axes et actions permettront d'atteindre les objectifs de réduction et de développement identifiés. Elle regrette également que les modalités de mise en œuvre des actions ne soient pas plus détaillées avec un calendrier de réalisation, des indicateurs de résultats précis et surtout un budget prévisionnel qui aurait pu montrer le caractère réaliste ou non de ces actions. Ainsi, le PCAET ne semble pas opérationnel mais plutôt axé sur des réflexions, études et stratégies à mener pour atteindre la trajectoire souhaitée. Il doit donc être complété par des actions concrètes et mesurables. Le dossier doit aussi être complété par la présentation et l'analyse de l'ensemble des éléments listés par le code de l'environnement⁴ pour la rédaction d'un PCAET à savoir notamment l'état des réseaux électriques et la nécessité de leur évolution pour l'injection de nouvelles EnR.

L'analyse des incidences du PCAET sur l'environnement est bien faite et permet d'appréhender les impacts positifs comme négatifs de l'ensemble des actions sur différentes composantes de l'environnement (biodiversité, eau, ressource naturelle, santé...). Pour chaque incidence potentiellement négative, le dossier prévoit des mesures d'évitement et de réduction adaptées. Il en est de même concernant l'analyse des impacts du PCAET sur les sites Natura 2000⁵.

Toutefois, l'Ae regrette que ne soit pas relevé comme incidence négative, y compris en dehors des sites Natura 2000, le développement de milieux forestiers en plaine. Cette action peut effectivement entraîner des impacts significatifs sur la biodiversité ordinaire notamment par un processus de destruction des prairies humides, plus particulièrement riedienne.

⁴ Article R. 229-51 du code de l'urbanisme.

⁵ 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)

De plus, l'Ae considère que les mesures de type « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC) proposées au titre de Natura 2000 ne sont pas suffisantes et qu'elles doivent être complétées et généralisées à l'ensemble des milieux de plaine.

L'Ae rappelle que l'efficacité d'un PCAET dépend de :

- l'actualisation des données sur les enjeux air-climat-énergie ;
- l'alignement sur les référentiels auxquels les stratégies nationales et régionales (SNBC et SRADDET) s'adossent pour pouvoir le situer au regard des objectifs nationaux et régionaux ;
- l'identification d'indicateurs précis destinés au suivi des actions du PCAET, à garantir son opérationnalité et à permettre des ajustements en cas d'écart constatés.

Comme le PCAET ne respecte pas l'ensemble de ces points de vigilance, l'Ae recommande au pétitionnaire de reprendre son PCAET avant de le soumettre à enquête publique en tenant compte des recommandations suivantes.

L'Ae recommande principalement à cet effet de :

- *présenter un diagnostic détaillé, actualisé et toiletté de ses erreurs ;*
- *s'aligner sur les bases de références nationales et régionales pour comparer les objectifs du PCAET avec ceux du SRADDET et de la SNBC ;*
- *étayer son plan d'actions par des actions plus concrètes, prolongeant les réflexions et études, en les dotant d'un financement, d'un calendrier et d'indicateurs de suivi mesurables et objectivables ;*
- *compléter l'évaluation environnementale par la présentation des incidences négatives liées à la plantation d'essences forestières en plaine sur la biodiversité en général (autre que Natura 2000) et de prévoir des mesures « Éviter, Réduire, Compenser » (ERC) adaptées.*

L'Ae invite la collectivité à améliorer la cohérence de son projet en démontrant comment les actions prévues au PCAET concourent effectivement à l'atteinte des objectifs qu'elle a fixés.

Enfin, l'Ae incite le PETR Sélestat Alsace centrale, lors de la prochaine révision du SCoT, à s'interroger sur l'intérêt d'élaborer un SCoT valant PCAET.

Les autres recommandations figurent dans l'avis détaillé qui suit.

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 SRADDET⁶ 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 Est⁷ ») 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 (SRADDT⁸, SRCAE⁹, SRCE¹⁰, SRIT¹¹, SRI¹², PRPGD¹³). 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

Le pôle d'équilibre territorial et rural (PETR)¹⁴ Sélestat Alsace centrale est situé à la limite entre le département du Bas-Rhin (67) et du Haut-Rhin (68). Il comprend 4 communautés de communes (Vallée de Villé, Val d'Argent, Sélestat et Environs et Ried¹⁵ de Marckolsheim) regroupant 52 communes pour 77 355 habitants en 2018 (INSEE). Le territoire s'étend sur 566 km². Il présente une bonne desserte, routière avec plusieurs infrastructures majeures (autoroute A35, voie rapide des Vosges, D1083) et fluviale avec un accès portuaire sur le Rhin à Marckolsheim. Il est également desservi par trois gares ferroviaires (Scherwiller, Sélestat, Ebersheim) uniquement localisées sur la Communauté de Communes de Sélestat et Environs.

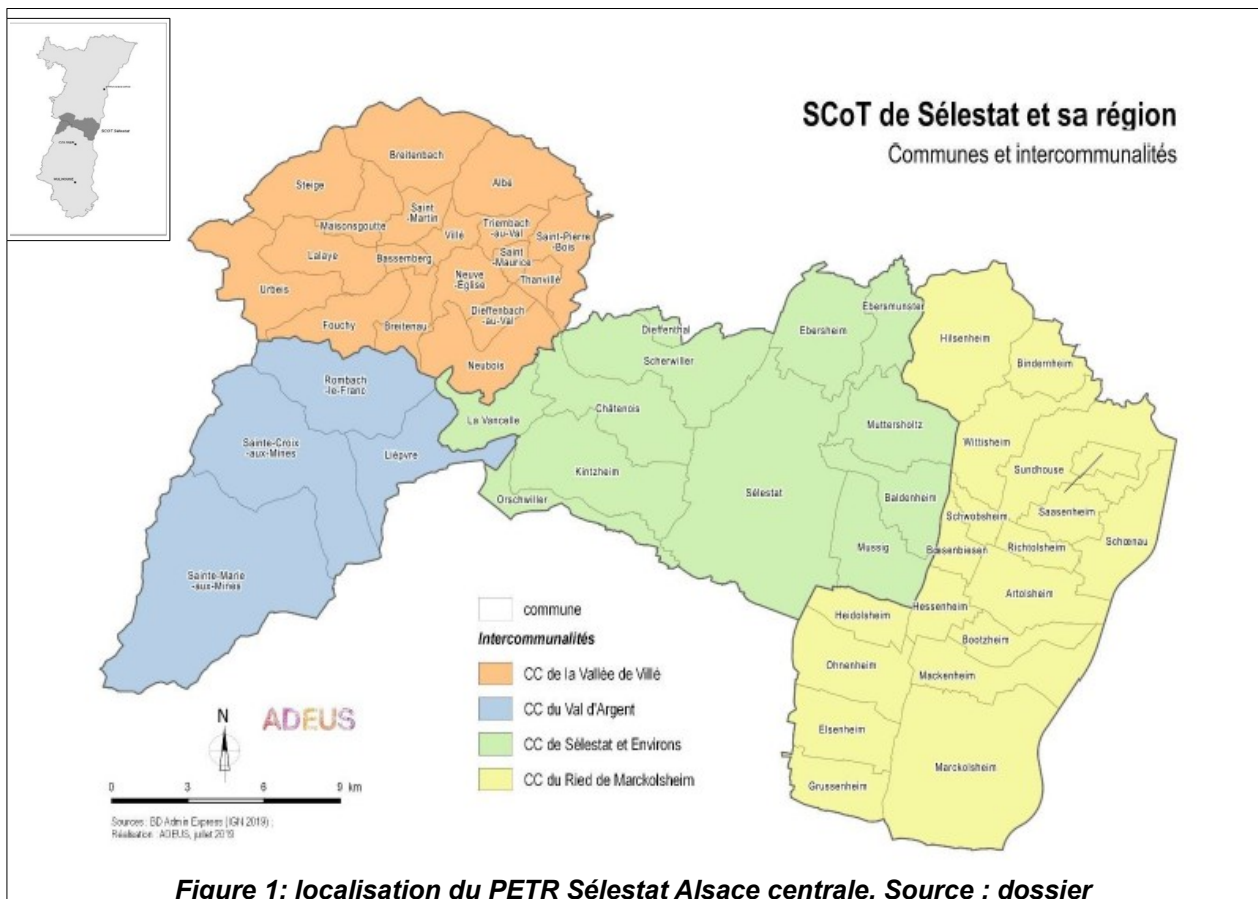


Figure 1: localisation du PETR Sélestat Alsace centrale. Source : dossier

Démographie

La démographie est en croissance à l'échelle du PETR, les communautés de communes de Sélestat et du Ried de Marckolsheim étant les plus attractives. La communauté de communes Vallée de Villé, après une croissance continue, connaît une décroissance depuis 2013. En revanche, la communauté de communes du Val d'Argent est en décroissance démographique constante malgré un regain de population dans les années 1990.

14 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 <https://www.vie-publique.fr/fiches/20134-quest-ce-quun-pole-dequillib-territorial-et-rural-petr>

15 Sol hydromorphe à gley organique et fréquemment calcaire des alluvions rhénanes. <https://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/ried/69423>

Paysage

Le paysage du PETR est varié. Il se découpe en plusieurs unités paysagères : la plaine et le Ried d'Alsace à l'Est, le piémont des Vosges au centre marqué par une accentuation du relief et la présence du vignoble, un paysage de montagne à l'ouest creusé par la vallée de Villé et la vallée du Val d'Argent.

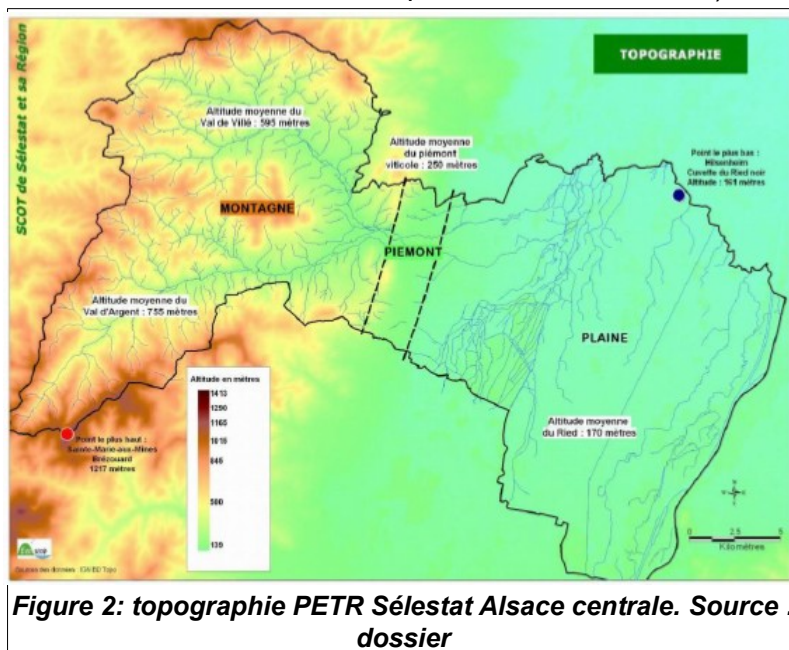
Le territoire comprend également un patrimoine bâti important permettant l'accueil de nombreux touristes (châteaux et ruines de châteaux, monuments classés historiques, édifices culturels...).

Occupation du sol et biodiversité

Selon le dossier, en 2012, les milieux forestiers et semi-naturels représentent 41,5 % du territoire, les milieux agricoles 41,5 %, les milieux hydrographiques 1,4 % et enfin les milieux artificialisés près de 9 %. Le réseau hydrographique est très dense avec la présence de nombreux cours d'eau (Giessen, Liepvrette, Ill ...) ainsi que le Ried.

Le PETR comprend une biodiversité très riche et diversifiée. En effet sont recensés :

- 24 ZNIEFF¹⁶ de type 1 et 9 ZNIEFF de type 2 ;
- 7 sites Natura 2000¹⁷ (4 ZPS et 3 ZSC) ;
- 20 sites gérés par le Conservatoire d'espaces naturels d'Alsace ;
- 1 réserve naturelle¹⁸ régionale : le ried de Sélestat ;
- 1 réserve naturelle nationale : l'île de Rhinau ;
- 1 arrêté de protection des biotopes¹⁹ sur le massif de l'Ortenbourg.



Risques

Le PETR est concerné par plusieurs risques naturels d'importance. Ainsi, le risque d'inondation par débordement de l'Ill, du Giessen et de leurs affluents est connu et récurrent (2 PPR²⁰ approuvés). Le dossier précise d'ailleurs que 20 ha de zones urbanisées sont situées en zone

16 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.

17 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).

18 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.

Le classement d'une réserve naturelle nationale est prononcé pour assurer la conservation d'éléments du milieu naturel d'intérêt national ou la mise en œuvre d'une réglementation européenne ou d'une obligation résultant d'une convention internationale.

19 La protection des habitats naturels essentiels à la survie de certaines espèces animales et végétales est assurée par des Arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APB).

inondable et que 107 ha de zones à urbaniser sont inscrites en zones inondables. Ces données montrent un territoire particulièrement vulnérable au changement climatique.

La partie montagnarde à l'ouest est concernée par des risques de mouvements de terrain. Le piémont au centre est concerné par des coulées d'eaux boueuses.

De nombreuses Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) sont recensées, notamment autour de Sélestat, Châtenois et Kintzheim, et sont majoritairement liées à des industries. Il en est de même concernant la présence et la localisation de sites et sols pollués.

Pollution lumineuse

Le PETR est classé en obscurité « moyenne » à « mauvaise qualité », traduisant une forte pollution lumineuse sur le territoire et donc un état dégradé de la trame noire.

Consommation d'espaces naturels et agricoles

Concernant l'artificialisation des espaces naturels et agricoles, le diagnostic indique une consommation entre 411 et 450 ha pour la période 2003-2013 (10 ans), soit une quarantaine d'hectares consommés annuellement. Il précise utiliser les bases de données CIGAL et Sit@del. L'Ae relève que des données plus récentes sont disponibles via le portail de l'artificialisation des sols²¹. Selon ce portail, l'Ae a relevé que le PETR a consommé 702 ha entre 2009 et 2020 soit 64 ha par an. Ainsi, l'artificialisation des sols est en augmentation depuis 2010 et ce malgré les différents outils visant à la limiter (approbation du SCoT en décembre 2013).

Le PCAET constitue l'outil opérationnel de coordination de la transition énergétique sur le territoire de la collectivité. Déclinaison locale des politiques internationales de lutte et d'adaptabilité au changement climatique, le PCAET doit comprendre 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. Le dossier ne précise pas clairement sa période de validité, il s'agirait *a priori* de la période 2020-2026.

L'Ae relève que le Schéma de cohérence territoriale (SCoT)²² du PETR Sélestat Alsace centrale a été approuvé en décembre 2013 et modifié en 2019. Aucune révision du document n'est en cours.

A l'occasion d'une procédure de révision du SCoT, il serait intéressant que le PETR Sélestat Alsace centrale s'interroge sur l'intérêt d'élaborer un SCoT valant PCAET afin de mener une planification territoriale intégrant en amont les enjeux air-climat-énergie et orientée vers la transition énergétique.

L'Ae incite le PETR Sélestat Alsace centrale, lors de la prochaine révision du SCoT, à s'interroger sur l'intérêt d'élaborer un SCoT valant PCAET.

Il s'agit au travers du PCAET de poursuivre les objectifs des collectivités, à savoir la réduction des émissions de GES et de polluants atmosphériques ainsi que la réduction des consommations d'énergies, par la sobriété énergétique et le développement des énergies renouvelables.

20 Plan de prévention des risques d'inondation. Le plan de prévention des risques naturels approuvé par le préfet est annexé après enquête publique et approbation au Plan Local d'Urbanisme (PLU) en tant que servitude d'utilité publique. Ses dispositions priment sur toute autre considération.

Les plans de prévention des risques naturels (PPRN) définissent les zones d'exposition aux phénomènes naturels prévisibles, directs ou indirects, et caractérisent l'intensité possible de ces phénomènes.

Leur objectif est de limiter l'impact, tant pour les vies humaines que pour les dommages aux divers bâtiments et activités, des risques naturels, principalement en limitant l'augmentation du bâti en zone à risques et en préservant des champs d'expansion de crues, ou aussi en prescrivant des mesures de renforcement du bâti existant.

21 <https://artificialisation.developpement-durable.gouv.fr/suivi-consommation-espaces-naf>

22 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.

2. Le PCAET et son rapport environnemental

2.1. État initial et tendances, les principaux enjeux

2.1.1. Remarques générales

Le dossier précise que le diagnostic a été rédigé à partir de données produites par divers partenaires tel qu'ATMO Grand Est, l'ADEME, l'Agence d'Urbanisme de Strasbourg, le SCoT, etc. L'Ae constate cependant que le diagnostic manque de précision concernant les données brutes d'émissions de polluants et de consommation d'énergie ainsi que leur origine par secteur d'activités. De plus, certains chiffres ne correspondent pas aux données délivrées par ATMO Grand Est pour la période 2016, certaines données indiquées en pourcentage sont erronées, et le diagnostic se base sur des données de 2016 alors que des périodes plus récentes existent (2019). Ces incohérences et erreurs nuisent à la clarté du dossier, le diagnostic doit donc être actualisé et corrigé.

Concernant le diagnostic, l'Ae recommande de :

- **actualiser les données en prenant la période la plus récente (2019) ;**
- **mettre en cohérence les chiffres et rectifier les erreurs ;**
- **présenter clairement les émissions de gaz à effet de serre et polluants atmosphériques et la consommation d'énergie du PETR, de les détailler par secteur d'activités en indiquant leur origine.**

Par ailleurs, l'Ae regrette que le diagnostic ne soit pas davantage territorialisé et détaillé, plus particulièrement, concernant les secteurs les plus consommateurs (industriel, résidentiel, agricole et des transports routiers). En effet, il ne fait pas état des différents types d'industries (papeterie, menuiserie, cimenterie, scierie ...) existantes, ni des activités les plus polluantes ou émettrices de gaz à effet de serres (GES).

Il en est de même concernant le secteur résidentiel ou tertiaire où le diagnostic devrait *a minima* indiquer l'état du parc bâti et l'état du parc de logements, afin d'en tirer les conséquences sur les bâtiments à rénover en priorité en fonction de l'ancienneté du parc, de la taille moyenne des pièces, etc.

Il devrait également indiquer les modes de gestion agricoles et leurs surfaces afin de déterminer les milieux à préserver en priorité (par exemple, les prairies permanentes séquestrent davantage de carbone que les terres labourées).

Enfin, une présentation du réseau de transport et de son trafic serait utile pour localiser et déterminer quelles mobilités douces doivent être privilégiées. Le diagnostic doit également différencier la part du trafic routier liée aux déplacements exogènes (trafic dit de transit) de ceux internes au territoire afin de dégager des leviers adaptés à la réduction des émissions de GES et de polluants atmosphériques dans le secteur des transports routiers.

L'Ae recommande de détailler et territorialiser davantage le diagnostic dans les secteurs d'activités les plus significatifs du point de vue de la production de GES et de la consommation d'énergies fossiles, à savoir les secteurs industriel, résidentiel, des transports routiers et agricole.

2.1.2. Les consommations énergétiques

Consommation d'énergie finale, secteurs les plus consommateurs

En 2016, le diagnostic indique que le PETR a consommé 3 035 GWh d'énergie finale, soit environ 39 MWh/habitant, une consommation bien supérieure à la moyenne nationale (26 MWh/an) et régionale (34,5 MWh/h)²³. Les secteurs les plus consommateurs sont le secteur industriel (42 % des consommations), le secteur résidentiel (29 %) et le secteur des transports routiers (20 %).

²³ Dans la Région Grand Est, la consommation énergétique finale en 2016 s'élève à 191 626 GWh. Elle représente une consommation moyenne de 34,5 MWh/habitant soit plus élevée que la moyenne nationale qui s'établit à 26 MWh/habitant. (<https://www.grandest.fr/wp-content/uploads/2019/07/piece-n07-annexe-4-diagnostic-climat-air-energie.pdf>)

L'Ae invite le PETR à s'interroger sur cet écart de consommation d'énergie et à identifier les secteurs qui y contribuent afin d'en tirer un plan d'actions adaptées.

Concernant le secteur des transports routiers, le diagnostic précise que 52 % de la consommation provient des déplacements sur autoroutes avec le secteur de Sélestat qui concentre une part non négligeable des flux de mobilité. La voiture constitue le mode de déplacement prédominant pour l'ensemble des déplacements domicile/travail.

Concernant le secteur résidentiel, 70 % de la consommation sont liés aux modes de chauffage. Le diagnostic précise que les fluctuations de température affectent l'usage du chauffage et donc la consommation et qu'ainsi « les diminutions de consommation passagères doivent donc être largement relativisées ». **L'Ae rappelle que les données ATMO Grand Est anticipe ces fluctuations de température en proposant une analyse des consommations énergétiques corrigées des variations climatiques. Le dossier ne fait pas état de cette donnée.**

Constatant l'importante consommation énergétique par habitant par rapport à la moyenne nationale et régionale, l'Ae recommande de présenter l'analyse de la consommation finale d'énergie corrigée des variations climatiques afin d'en tirer les conséquences sur la consommation du secteur résidentiel.

Les origines de cette consommation énergétique ne sont pas détaillées pour l'ensemble des secteurs d'activités, ce qui rend difficile l'appréciation des enjeux sur la consommation d'énergie.

L'Ae recommande de préciser les origines des consommations d'énergie pour l'ensemble des secteurs d'activités.

Évolution de la consommation énergétique du territoire

Le diagnostic indique qu'entre 2005 et 2016, les consommations d'énergie sont en très légère diminution (-2 %) et varient en fonction des secteurs d'activités. En effet, si le secteur industriel a diminué ses consommations d'énergie, ce n'est pas le cas des secteurs résidentiel, agricole et des transports routiers qui connaissent une augmentation.

Par ailleurs, la part des énergies renouvelables (EnR) dans la consommation d'énergie finale a augmenté significativement entre 2005 et 2016 avec +31 % pour le bois énergie et +361 % pour les autres EnR. Ce développement a permis la réduction des produits pétroliers de -16 % sur cette même période.

Industrie	- 9 %
Résidentiel	+ 9 %
Tertiaire	- 17 %
Agriculture	+ 6 %
Transport routier	+ 5 %
Autres transports	- 6 %
Total	- 2 %

Figure 3: réduction des consommations d'énergies, par secteur d'activités, entre 2005 et 2016. Source : dossier

Les énergies consommées

Le diagnostic indique qu'en 2016, 12 % de la consommation d'énergie finale provient d'EnR (9 % de bois énergie et 3 % pour les autres EnR). Les énergies fossiles apparaissent ainsi prédominantes avec 62 % des sources d'énergies consommées (36 % de gaz et 26 % de produits pétroliers). Les 26 % restant sont, *a priori*, issus d'un mix entre énergie nucléaire et renouvelable sans précision dans le dossier.

Les leviers d'actions identifiés

Le diagnostic indique que l'optimisation de l'éclairage public permettrait aux collectivités de faire des économies très conséquentes. L'Ae partage ce levier au vu de l'état dégradé de la trame noire, toutefois il aurait utile de faire le lien entre cette trame et les possibilités d'optimisation de l'éclairage.

De plus, l'Ae regrette que le dossier ne relève pas, comme piste d'actions prioritaire, la sobriété énergétique notamment par un changement des comportements (consommer moins, consommer local) qui permettra au territoire d'être moins dépendant de l'énergie et de baisser les émissions de gaz à effet de serre.

De plus, l'Ae relève que ce constat n'est pas assorti d'actions opérationnelles suffisamment ambitieuses au regard de l'ampleur des phénomènes à venir et liés au changement climatique.

2.1.3. Les énergies renouvelables (EnR)

L'état initial

Selon le diagnostic, en 2016, le PETR a produit 1 404 GWh d'EnR dont 925 GWh par l'hydroélectricité (66 %), 402 GWh par le bois-énergie (29 %), 29 GWh par la géothermie (2 %), 32 GWh par l'aérothermie (2 %), 13 GWh par le photovoltaïque (1 %) et 3 GWh par le thermique (moins de 0,5 %).

L'Ae relève qu'une part de cette production est exportée en dehors du territoire puisque la part d'EnR dans la consommation finale d'énergie du PETR est de 384 GWh²⁴. Le dossier ne fait pas état des exportations/importations d'EnR sur le territoire, il indique seulement la présence d'une centrale hydroélectrique à Marckolsheim depuis 1961. Cette centrale appartenant à EDF, l'Ae en déduit que la production est *a priori* nationale.

L'Ae rappelle que ces chiffres de 2016 sont trop anciens, car le déploiement des énergies renouvelables a fortement augmenté ces dernières années.

L'Ae renouvelle sa recommandation d'actualiser les chiffres des énergies renouvelables ; Elle recommande de détailler l'origine des EnR produites et de préciser celles utilisées pour la consommation d'énergie locale de celles exportées en dehors du PETR.

Le mix EnR (potentiel de développement)

Sur le potentiel de développement des EnR au sein du PETR, le diagnostic fait apparaître uniquement des diagrammes en distinguant la chaleur, l'électricité et les agrocarburants. Il n'explique pas les différents scénarios présentés, ne chiffre pas les potentiels de développement par EnR et ne précise pas l'unité de mesure utilisée.

En dehors des potentiels éolien et photovoltaïque, le diagnostic ne territorialise pas le potentiel de développement à l'échelle du PETR et se borne à indiquer des potentiels alsaciens ou nationaux.

Sur le photovoltaïque, un cadastre solaire, de 2017, liste les capacités solaires par commune. La production potentielle maximale serait de 527 GWh/an. L'Ae souligne positivement cette étude.

Concernant l'éolien, le diagnostic présente les contraintes liées au développement éolien en présentant différentes cartographies des sensibilités environnementales, patrimoniales et de sécurité (+ 500 m des habitations) ainsi qu'une cartographie des vents. L'installation de quelques éoliennes est évoquée mais sans chiffrage de la production potentielle.

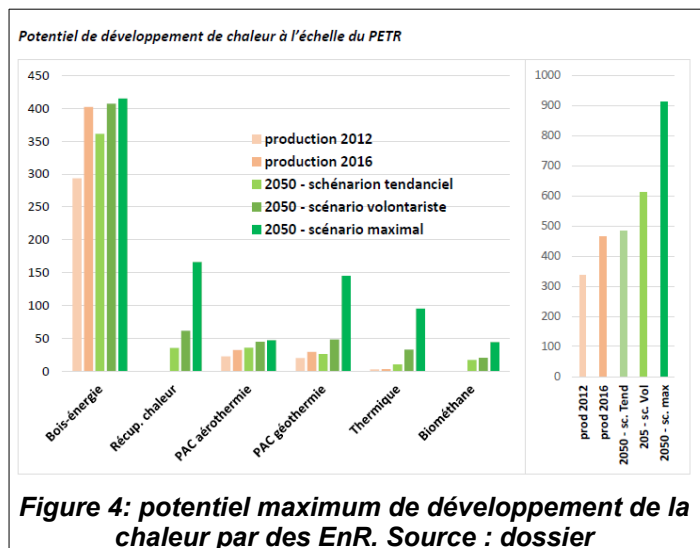


Figure 4: potentiel maximum de développement de la chaleur par des EnR. Source : dossier

24 Selon le dossier, les consommations d'énergie proviennent à 278 GWh du bois énergie et 106 GWh d'autres EnR, soit 384 GWh en 2016.

En l'absence de conclusion sur le potentiel maximum de développement d'EnR et au vu des diagrammes présentés, l'Ae en déduit les tableaux suivants :

EnR	Production potentielle maximale de chaleur
Bois énergie	Entre 360 et 410 GWh
Récupération de chaleur fatale	Entre 30 et 160 GWh
PAC aérothermie	Entre 30 et 50 GWh
PAC géothermie	Entre 30 et 140 GWh
Solaire thermique	Entre 10 et 100 GWh
Biométhane	Entre 20 et 50 GWh

Figure 5: récapitulatif de la production potentielle maximale de la chaleur sur le PETR. Source : Ae sur la base du dossier présenté.

EnR	Production potentielle maximale d'électricité
Hydroélectricité	Environ 1 100 GWh
Photovoltaïque	Environ 100 GWh
Éolien	Environ 50 GWh
Biogaz	0
Déchets bois	0

Figure 6: récapitulatif de la production potentielle maximale d'électricité sur le PETR. Source : Ae sur la base du dossier présenté.

L'Ae constate que le potentiel maximum de développement du photovoltaïque selon le cadastre solaire (527 GWh par an) et selon le diagramme présenté (environ 100 GWh) sont radicalement différents et ceci sans justification. Pour les agrocarburants, le potentiel se situerait entre 0 et 16 GWh.

Le diagnostic, en excluant la production hydraulique, conclut à une production, en 2026, de 533 GWh contre 479 GWh en 2016 ce qui revient à porter à 21 % la part des EnR dans la consommation énergétique finale. L'Ae relève d'une part que le diagnostic aurait dû préciser le potentiel maximal de production EnR à échéance 2030 et 2050 comme c'est le cas dans la stratégie. D'autre part, le potentiel de production retenu (533 GWh) à l'horizon 2026 correspond à une fourchette très basse et ce sans justification.

L'Ae recommande au PETR Sélestat Alsace centrale de :

- **chiffrer précisément et territorialiser à l'échelle du PETR les potentiels de développement par énergie renouvelable et analyser leur faisabilité ;**
- **justifier la production retenue aux horizons 2026, 2030 et 2050.**

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

Le dossier présente les pics de consommation et les pertes de réseaux électriques²⁵ à l'échelle nationale et alsacienne. Des pistes d'actions générales sont listées afin de réduire les pertes de réseaux (remplacement de tronçons de conducteurs, remplacement des transformateurs peu performants...) mais sans préciser les gains apportés au réseau en ce qui concerne le territoire du PETR.

Le diagnostic ne présente pas non plus les capacités de stockage des énergies à l'échelle du PETR. Il n'identifie pas les réseaux présents sur le PETR ni les éventuelles spécificités territoriales. Enfin, aucune conclusion n'est formulée sur la capacité des réseaux à recevoir des EnR, ni sur les capacités de réseaux inscrites au Schéma Régional de Raccordement au Réseau

²⁵ Le dossier précise que « les pertes d'énergie se calculent par différence entre les quantités injectées et les quantités soutirées d'électricité dans le réseau. Elles comprennent conventionnellement :

- les pertes techniques de tous les éléments consommateurs d'énergie qui composent les réseaux de transport et de distribution, soit principalement les pertes par effet joule mais aussi les pertes par effet couronne, ainsi que les pertes des transformateurs et des auxiliaires des postes.
- les pertes non techniques (environ un tiers) dues aux fraudes, erreurs, limites technologiques de comptage... »

des Énergies Renouvelables (S3REnR)²⁶, en cours de révision et pour lequel l'Ae a rendu un avis le 04 février 2022²⁷.

L'Ae recommande de :

- **présenter les différents réseaux d'énergie à l'échelle du PETR et les capacités de stockage ;**
- **tenir compte du S3EnR en cours de révision ;**
- **tirer les conséquences de l'état des lieux du réseau pour définir son évolution en perspective d'une injection supplémentaire d'EnR ;**
- **mener des actions territorialisées en faveur de l'évolution coordonnée des réseaux d'énergie et de la réduction des pertes de réseaux en partenariat avec les acteurs concernés.**

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

L'état initial

Le diagnostic n'indique pas les émissions totales de GES du PETR en 2016 mais fournit les données par secteur d'activités en tonnes CO₂e²⁸. L'Ae en déduit que les émissions de GES du territoire correspondent à environ 564 kilotonnes de CO₂e et non pas en tonnes comme l'indique le dossier. Il indique que les secteurs les plus émetteurs sont le secteur industriel (42 %), le secteur des transports routiers (29 %), le secteur résidentiel (18 %) et le secteur agricole (14 %) et le secteur tertiaire (6 %).

L'Ae relève que les pourcentages indiqués sont erronés car dépasse la valeur 100 et ne tiennent pas compte du secteur des déchets ainsi que des autres transports comme prévu par l'article R.229-51 du code de l'environnement et l'arrêté du 4 août 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial

L'Ae recommande de corriger les chiffres concernant les émissions de GES par secteur d'activités et d'indiquer le volume global de ces émissions tous secteurs confondus.

Le diagnostic indique que 80 % des émissions de GES proviennent d'énergies fossiles (41 % de gaz et 39 % de produits pétroliers). Il précise que les industries manufacturières de la communauté de communes du Ried de Marckolsheim représentent 72 % des émissions du secteur industriel et que 70 % des émissions de GES du secteur des transports routiers proviennent de la communauté de Communes de Sélestat (A35, D1083). Les émissions du secteur résidentiel et tertiaire seraient liées aux modes de chauffage et les émissions du secteur agricole seraient liées à l'élevage, aux cultures, à l'utilisation d'engrais minéraux et d'engins agricoles.

Entre 2005 et 2016, les GES diminuent dans l'ensemble des secteurs d'activités à l'exception du secteur agricole.

Toutefois, le secteur résidentiel connaît une augmentation de ses émissions depuis 2014 (+14 %) sans que des explications ne soient apportées.

Secteurs d'activités	Évolution 2005-2016
industriel	-7 %
résidentiel	-18 %
tertiaire	-32 %
Transports routiers	-1 %
agriculture	9 %

Figure 7: récapitulatif des réduction d'émission de GES par secteur d'activités

Les leviers d'actions identifiés

Le diagnostic indique que les actions doivent porter sur le remplacement rapide de sources d'énergies extrêmement polluantes au profit des énergies renouvelables : le photovoltaïque,

26 Il décline l'ambition régionale de développement des énergies renouvelables sur 10 ans. Il a fait l'objet d'un avis de la MRAe Grand Est le 04 février 2022.

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

28 Équivalent CO₂.

l'éolien et le micro-hydraulique pour la production d'électricité ; le bois-énergie, le solaire thermique, la géothermie ou encore les pompes à chaleur (PAC) pour la production de chaleur.

L'Ae regrette que le dossier ne relève pas, comme piste d'actions prioritaire, la sobriété énergétique notamment par un changement des comportements (consommer moins, consommer local) qui permettra au territoire d'être moins dépendant de l'énergie et de baisser les émissions de gaz à effet de serre.

De plus, l'Ae relève que ce constat n'est pas assorti d'actions opérationnelles suffisamment ambitieuses au regard de l'ampleur des phénomènes à venir et liés au changement climatique.

2.1.6. Les capacités de séquestration de dioxyde de carbone

L'état initial

Le diagnostic présente un tableau des émissions de GES et de séquestration du carbone par intercommunalité à partir duquel il n'est pas aisé de raisonner au motif des nombreuses incohérences relevées.

La première a trait à l'addition émissions de GES des 4 EPCI qui s'élève à 572 tonnes CO₂e, en 2016, et aboutit à un chiffre différent de celui présenté précédemment dans le dossier. La séquestration carbone, quant à elle, est affichée à 127 tonnes de CO₂e.

L'Ae en conclut que 22 % des émissions de GES du PETR sont absorbées par le territoire. L'Ae remarque que le site ATMO Grand Est ne fournit pas les mêmes données pour la même année (2016). Les émissions de GES sont de 562 tonnes de CO₂e pour une séquestration carbone estimée à 152 tonnes de CO₂e. Dans tous les cas, des efforts sont à mener pour atteindre la neutralité carbone à l'échelle du PETR.

Enfin, le dossier ne présente pas la capacité de stockage du carbone du territoire, ni les principales sources de puits de carbone (prairies, milieux humides, forêt ...), ni la dynamique actuelle de stockage ou de déstockage liée aux changements d'affectation des sols (milieux agricoles notamment), ni le niveau actuel de prélèvement (économiques et énergétiques) de la biomasse et son seuil maximal de prélèvement pour garantir une gestion durable des forêts. Il est ainsi impossible de savoir si le développement du bois énergie aura des conséquences sur la gestion durable sylvicole, ou sur la séquestration carbone du territoire.

L'Ae recommande de :

- **mettre en cohérence dans les différents documents les chiffres sur la séquestration carbone et les émissions de GES à l'échelle du PETR ;**
- **présenter la capacité globale de séquestration du carbone et ses différentes sources ;**
- **analyser la dynamique actuelle de stockage ou de déstockage du carbone liée aux changements d'affectation des sols ;**
- **présenter et tenir compte du niveau de prélèvements de biomasse afin d'en tirer les conséquences sur les possibilités de développement du bois énergie sans compromettre la gestion sylvicole durable et le maintien des puits de carbone.**

Les leviers d'actions identifiés

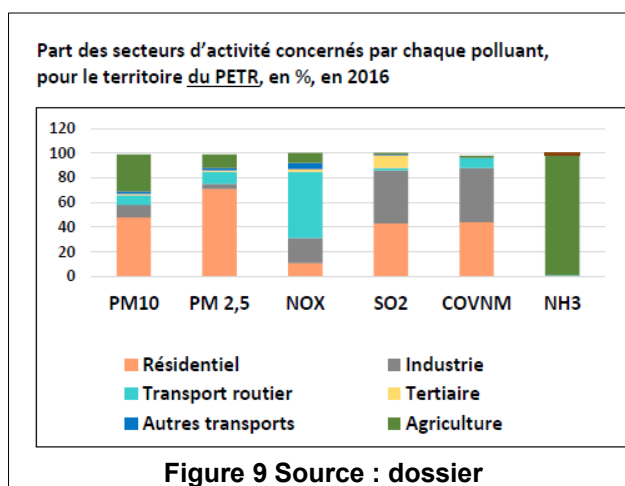
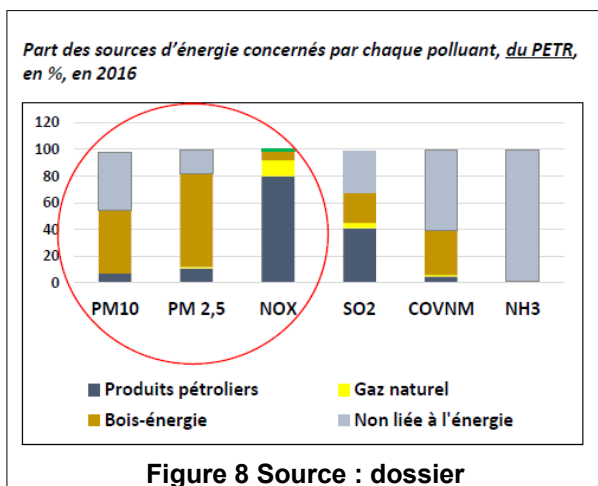
Le dossier indique que la réduction des émissions à la source doit rester la priorité, tout comme la solidarité territoriale entre milieu urbain et rural. L'Ae regrette que le dossier n'identifie pas les leviers d'actions relatifs à la gestion durable agricole et forestière et à la préservation des milieux humides alors que ces leviers peuvent être importants pour augmenter la séquestration carbone du territoire et atteindre la neutralité sur ce dernier.

L'Ae recommande d'intégrer, comme leviers d'actions pour maintenir voire développer les capacités de séquestration carbone du territoire, la gestion agricole et forestière durable ainsi que la préservation des milieux humides.

2.1.7. Les polluants atmosphériques

L'état initial

Aucune donnée quantitative en termes de volume d'émission ou de concentration n'est affichée. Seuls des diagrammes, sans unité de mesure, ou des pourcentages d'émissions par polluant et par secteur d'activités sont présentés. Cela ne permet donc pas de vérifier si les seuils réglementaires et les lignes directrices de l'organisation mondiale de la santé (OMS) sont respectés ou dépassés et si la santé des habitants pourrait être affectée. Il n'y a pas non plus d'informations sur l'évolution dans le temps de la concentration de ces polluants.



Les secteurs d'activités les plus polluants, selon le diagnostic, sont :

- pour les particules fines en suspension dites PM10 et PM 2,5, les secteurs résidentiel (57 %), agricole (23 %), des transports routiers (9 %) et industriel (8 %). 56 % des émissions proviennent du bois énergie et 34 % ne sont pas liées à l'énergie, sans que le dossier n'explique davantage ces chiffres. Il précise néanmoins que les émissions annuelles moyennes de particules PM 2,5, sur la communauté de communes de Sélestat, sont à la limite des valeurs de l'OMS²⁹ ;
- pour les oxydes d'azote (NOx), les transports routiers représentent 54 % des émissions, le secteur industriel 20 %, le secteur résidentiel 11 % et le secteur agricole 8 %. 71 % des émissions proviennent des produits pétroliers et 17 % du gaz ;
- pour le dioxyde de soufre (SO2), le secteur industriel représente 43 % des émissions, le secteur résidentiel 24 % et le secteur tertiaire 10 %. 41 % des émissions proviennent de produits pétroliers, 33 % du bois énergie, 17 % proviennent d'autres EnR. 33 % ne sont pas liés à de l'énergie... Ces pourcentages, dont la somme est supérieure à 100 %, sont donc erronés et doivent être corrigés ;
- pour les composés organiques volatiles non méthaniques dits COVNM, les secteurs industriel et résidentiel représentent 88 % des émissions (44 % chacun). 61 % des émissions ne sont pas liées à l'énergie (utilisation de solvants, peintures dans les processus industriels) et 33 % sont liés au bois énergie (mode de chauffage) ;
- pour l'ammoniac (NH3), le secteur agricole est le plus gros émetteur avec 97 % des émissions liés à l'élevage et à l'utilisation d'engrais azotés.

Les leviers d'actions identifiés

Le diagnostic indique que « l'action doit porter sur le développement des transports en commun et la réduction drastique de l'usage de la voiture, l'amélioration des process industriels et l'introduction de chaudières plus performantes accompagné d'un travail sur les usages (ce que

29 Organisation mondiale de la santé.

l'on brûle) pour les particuliers ». L'Ae relève qu'aucun levier cité ne concerne l'agriculture, alors que la pollution de l'ammoniac, encore peu suivie, présente des risques certains pour la santé et que le plan d'actions présente des actions concernant l'agriculture qui pourrait contribuer à faire baisser les émissions d'ammoniac .

L'Ae recommande de compléter les leviers avec des actions concernant l'agriculture.

2.1.8. La résilience du territoire aux effets du changement climatique

L'état initial

Le diagnostic cite les différents scénarios climatiques produits par le GIEC et détaille les conséquences possibles à l'échelle du PETR :

- une augmentation des précipitations avec risque d'aggravation des crues (fréquence, durée, intensité). Ces crues auront un impact sur l'érosion des sols ;
- une diminution de la pluviométrie avec un impact sur les débits des cours d'eau (fonte des neiges moindre, assec plus fréquents...) avec un risque de dégradation de leur qualité et un impact sur la production hydroélectrique et la navigation ;
- une augmentation des orages violents entraînant en zones rurales des coulées d'eaux boueuses et en zones urbaines des ruissellements forts et intenses ;
- une augmentation de la fréquence et de l'intensité des vagues de chaleur (canicules) dont les effets seront renforcés par le phénomène d'îlots de chaleur urbains et l'imperméabilité des sols. Ce phénomène pourra entraîner une augmentation des consommations d'eau et un risque accru de feux de forêts.

L'ensemble de ces phénomènes auront pour conséquences une dégradation générale de la biodiversité et de la qualité de vie en raison des risques sanitaires accrus (accès à l'eau potable, canicules mortelles, développement de maladies infectieuses...) et des tensions inhérentes à ces dégradations. Les activités et ressources les plus vulnérables au changement climatique, selon le diagnostic, sont l'eau, la forêt, la biodiversité, la santé, l'agriculture, le tourisme et les réseaux et infrastructures de transports et d'énergie.

La synthèse présente bien les différents impacts, le niveau d'exposition du territoire et sa sensibilité.

Les leviers d'actions identifiés

Le dossier reprend les pistes d'actions indiquées dans le plan d'adaptation et d'atténuation pour les ressources en eau de l'Agence de l'eau Rhin Meuse (février 2018). Il s'agit principalement de :

- pour réduire la vulnérabilité au risque d'inondation et de coulées d'eau boueuse : anticiper l'aménagement du territoire en déminéralisant les sols et en luttant contre l'imperméabilisation. Cette lutte passe par l'inscription de l'eau et de la nature en coeur de ville et village. Elle s'organise par la reconnexion des milieux aquatiques et des zones humides afin qu'ils remplissent leur fonction de stockage et de ralentissement des eaux ;
- pour sécuriser la ressource en eau : définir les principes de partage de l'eau et des usages, promouvoir des solutions et innovations efficaces, protéger les captages d'eau, réduire les pesticides agricoles et développer des cultures peu gourmandes en eau ;
- pour lutter contre le changement climatique : préserver les écosystèmes ou prévoir des actions visant leur restauration, plus particulièrement concernant les milieux humides ;
- conduire une politique énergétique compatible avec la préservation des ressources, en intégrant la végétalisation dans la rénovation des bâtiments, prendre en compte les sols dans les documents d'urbanisme, augmenter les capacités de séquestration du carbone sur le territoire.

L'Ae regrette que le dossier ne relève pas comme piste d'action prioritaire la sobriété énergétique notamment par un changement des comportements (consommer moins, consommer local) qui

permettra au territoire d'être moins dépendant de l'énergie et de baisser les émissions de gaz à effet de serre.

De plus, l'Ae relève que ce constat n'est pas assorti d'actions opérationnelles suffisamment ambitieuses au regard de l'ampleur des phénomènes à venir liés au changement climatique.

2.1.9. Les principaux enjeux

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

- la sobriété énergétique notamment des secteurs industriel et résidentiel ;
- la réduction des émissions de GES et des polluants atmosphériques ;
- le développement d'une mobilité durable et alternative à la voiture ;
- le développement des EnR ;
- la réduction des impacts environnementaux de l'agriculture ;
- l'adaptation du territoire au changement climatique, notamment des activités pesant sur le bilan carbone du territoire.

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

2.2.1. Remarques générales

Le PETR fixe des objectifs de réduction des émissions de GES et de consommation d'énergie, à l'horizon 2030 et 2050 en se basant sur les données de 2015. L'Ae relève que l'année de référence choisie (2015) ne correspond pas aux années de référence utilisées pour les objectifs nationaux et régionaux (2012 pour l'énergie et 1990 pour les gaz à effet de serre), ce qui rend difficile la comparaison :

Objectifs globaux	2030	2050
Réduction des émissions de GES	- 50 %	- 87 %
Réduction de la consommation énergétique finale	- 30 %	- 50 %
Part d'EnR dans la consommation finale énergétique	28 %	50 %

Figure 10: Tableau récapitulatif des objectifs globaux du PCAET. Source : Ae sur la base du dossier présenté.

Des objectifs chiffrés sont également fixés par secteur d'activités, pour les secteurs les plus consommateurs d'énergie ou les plus émetteurs de GES.

Une synthèse claire des objectifs chiffrés retenus est présentée par plusieurs tableaux. Toutefois, les valeurs de départ diffèrent selon les endroits dans le dossier.

Consommation d'énergie

	Consommation énergétique finale en 2016 en GWh	Consommation énergétique finale en 2026 en GWh	Consommation énergétique finale en 2030 en GWh	Consommation énergétique finale en 2050 en GWh
Résidentiel	790	672	553	395
Tertiaire	283	241	198	142
Transport routier	600	510	420	300
Autres transports	27	23	19	14
Agriculture	58	49	41	29
Déchets	0	0	0	0
Industrie hors branche énergie	1276	1085	893	638
Industrie branche énergie	0	0	0	0

Figure 11: Exemple de tableau synthétique des objectifs chiffrés retenus. Source : dossier

L'Ae recommande de mettre en cohérence ces objectifs chiffrés et de prendre une valeur unique comme point de départ du diagnostic, en se référant aux années de référence choisies pour les objectifs nationaux et régionaux.

Pour définir un scénario stratégique territorial qui permettra de tenir les objectifs du PCAET, plusieurs scénarios ont été construits. Ils ont été comparés entre eux et ont été rapportés aux objectifs nationaux et régionaux afin de faire émerger un scénario final. Le dossier ne précise pas si les scénarios choisis prennent les mêmes années de référence que les trajectoires nationales et régionales.

Ce scénario final s'est construit sur la base de 3 scénarios structurants³⁰ qui ont été synthétisés en vue de la concertation avec les élus locaux. Ainsi, 3 scénarios désignés respectivement de scénario de « continuité », « transition » et « pionnier » ont été proposés avec, pour chacun des axes, un curseur d'engagement politique (de l'inaction à l'action maximale). À l'issue de la concertation, le scénario final qui s'est dégagé se rapproche des scénarios de « transition » et « pionnier ».

Ainsi, afin d'atteindre les objectifs chiffrés identifiés, le PETR prévoit une stratégie basée sur 7 axes regroupant chacun plusieurs actions (34 actions au total).

- Axe 1 : créer une culture commune autour de la transition écologique ;
- Axe 2 : accélérer la rénovation thermique des bâtiments ;
- Axe 3 : maîtriser l'énergie et déployer les énergies renouvelables ;
- Axe 4 : améliorer l'efficacité énergétique des entreprises et le réseau d'économie circulaire ;
- Axe 5 : adapter le territoire aux effets du changement climatique ;
- Axe 6 : développer les mobilités alternatives et réduire la pollution atmosphérique ;
- Axe 7 : étendre l'agriculture durable et l'accès à une alimentation saine.

Le dossier précise que les efforts se concentreront dans les 3 secteurs les plus émetteurs de GES et consommateurs d'énergie, à savoir les secteurs industriel, résidentiel et des transports routiers. L'Ae partage cette hiérarchisation mais considère que le secteur agricole mérite également une attention particulière.

2.2.2. Opérationnalité du PCAET et budget alloué

Le dossier ne justifie pas comment les axes et actions définis permettront d'atteindre les objectifs globaux fixés, ce qui rend le PCAET peu opérationnel et interroge sur son efficacité pour atteindre ces objectifs. De plus, l'absence de budgétisation des actions et l'absence d'un budget global empêchent de savoir si toutes les actions pourront être mises en œuvre. Enfin, l'absence de précision sur les indicateurs de suivi (voir paragraphe 2.4. ci-après) ne permet pas d'apprécier l'atteinte ou non des objectifs fixés.

L'Ae recommande de :

- **démontrer comment la stratégie en 7 axes et les actions prévues permettront d'atteindre les objectifs chiffrés retenus globaux retenus par le PCAET ;**
- **budgeter chaque action en précisant les modes de financement, les partenariats envisagés ;**
- **le budget global du PCAET.**

Dans l'ensemble, les axes définis répondent aux enjeux identifiés à travers le diagnostic. En revanche, les objectifs globaux ne sont pas déclinés pour tous les domaines opérationnels listés par le code de l'environnement³¹. Il manque notamment des objectifs concernant l'évolution coordonnée des réseaux énergétiques et les productions biosourcées. Concernant,

30 • Scénario tendanciel : un premier aperçu de l'ampleur des efforts à fournir. Il présente la trajectoire probable du territoire si aucune nouvelle mesure n'était mise en œuvre pour répondre aux enjeux climat, air et énergie.
• Scénario réglementaire : consiste à supposer le respect des objectifs fixés par le SRADDET
• Scénarios « urgence climatique » : démonstrateurs des efforts à fournir, les scénarios « urgence climatique » propose une prospective pour répondre au mieux aux enjeux. Ces scénarios reprennent les objectifs d'une trajectoire 1,5 °C et une trajectoire 2 °C.

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

l'évolution des réseaux, cette lacune est préjudiciable dans la mesure où le PCAET prévoit le développement des EnR sans s'interroger sur la capacité des réseaux à supporter des injections supplémentaires. L'Ae rappelle que c'est précisément l'objectif du schéma de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3EnR) en cours de révision dont le dossier ne fait pas mention.

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 en se basant sur le S3EnR .

Les actions du PCAET sont présentées par fiche individuelle avec un résumé du contexte et des enjeux, la description de l'action, son destinataire, le secteur d'activités et les acteurs concernés, ses modalités de mise en œuvre, les résultats attendus et leur impact sur l'environnement (positif/négatif), son financement, son calendrier de réalisation ainsi que des indicateurs de suivi. L'ensemble de ces éléments serait pertinent et permettrait la bonne mise en œuvre du PCAET si les fiches action étaient complètement remplies. Or en l'espèce, plusieurs points détaillés ci-après sont absents.

Si les résultats attendus de l'action sont bien décrits, ce n'est pas le cas des impacts qui sont peu, voire pas décrits. Il n'est souvent pas précisé la nature de l'impact. De plus, les actions sont peu voire pas budgétées, comme évoqué ci-avant. Les modalités de mise en œuvre sont peu, voire pas détaillées. Ce faible niveau d'informations nuit à l'opérationnalité du PCAET.

L'Ae recommande de :

- ***détailler les résultats attendus pour chaque action en les associant à des indicateurs de suivi chiffrés;***
- ***détailler les modalités de mise en œuvre des actions en les rendant le plus opérationnel possible (calendrier actualisé et budget précis notamment);***
- ***mieux présenter les incidences négatives et positives des actions au sein du plan d'actions.***

Les fiches actions ne reprennent pas les éléments identifiés, en préambule de chaque axe, et indiqués comme des ambitions portées par le PETR. Ces ambitions fixent notamment des objectifs chiffrés sur certaines thématiques (voir paragraphe 2.2.3.). Leur absence non justifiée dans les fiches actions ne concourt pas à l'opérationnalité du PCAET. De plus le dossier ne précisant pas la contribution de ces ambitions par rapport aux objectifs globaux fixés, il est difficile de comprendre la stratégie globale du PCAET ainsi que sa déclinaison.

L'Ae recommande de préciser comment chaque action répond aux ambitions définies par le PETR et concourent aux objectifs globaux fixés.

2.2.3. Analyse détaillée par action majeure

AXE 2 Accélérer la rénovation thermique des bâtiments

Les principales ambitions portées par le PETR sont :

- l'accompagnement des ménages et la création d'une maison de la rénovation afin de rénover 80 % des logements en 2050 ;
- le remplacement des modes de chauffage en intégrant l'objectif de « zéro » logement chauffé au fioul en 2030 ;
- la gestion de la vacance du logement pour atteindre un taux de vacance en dessous de 5 % dès 2025 ;
- la mise en place de critères stricts de construction dans les permis de construire (architecture bioclimatique, énergies renouvelables, matériaux biosourcés, double circuits eau) ;
- l'absence d'artificialisation nette des espaces agricoles ou naturels en 2040.

Le dossier liste l'ensemble des actions déjà menées sur la rénovation du bâti (rénovation de bâtiments publics, aides financières, communication, sensibilisation, etc.) et précise les nouvelles actions à entreprendre :

- action 2.1. : mettre en place et amplifier un Service unique d'Accompagnement à la Rénovation Énergétique ;
- action 2.2. : pas de vacance pour la rénovation ;
- action 2.3. : valoriser des chantiers participatifs témoins ;
- action 2.4. : mieux habiter, moins dépenser – rénovation par quartier ;
- action 2.5. : renforcer les compétences des acteurs du bâtiment ;
- action 2.6. : intégrer pleinement les critères climatiques dans les documents d'urbanisme.

Dans le plan d'actions figure notamment la mise en place d'une maison de la rénovation énergétique, le lancement d'un appel à projets « logement vacant », la réalisation d'un diagnostic communal de la vacance des logements, intégrer les enjeux air-climat-énergie dans les PLU via une boîte à outils, des cycles de formation sur les éco-matériaux, les diagnostics énergétiques, le recyclage des déchets...

Si l'Ae salue la mise en place de ces mesures qui permettent d'accompagner au mieux les particuliers pour leurs projets de rénovation des logements, elle regrette que le dossier ne détaille pas davantage les modalités de mise en œuvre des actions et ne reprennent pas les objectifs chiffrés indiqués dans les ambitions en tant qu'indicateurs de résultats.

L'Ae recommande d'intégrer, en indicateur de résultats, les objectifs chiffrés indiqués dans les ambitions concernant la rénovation des logements, le taux de vacance des logements et le zéro artificialisation nette des sols.

AXE 3 Maîtriser l'énergie et déployer les EnR

Les principales ambitions portées par le PETR sont :

- la création d'un pôle de ressources sur l'efficacité énergétique et le développement des EnR ;
- la promotion de bâtiments économes en énergie et récupérant les eaux pluviales avec l'objectif que 50 % des bâtiments publics soient équipés en chaleur renouvelable en 2030 ;
- le développement d'une culture de la sobriété énergétique ;
- l'essor d'un mix d'EnR entre méthanisation, géothermie, photovoltaïque, éolien et hydroélectricité avec l'objectif de couvrir la majorité des grandes toitures et parkings en panneaux photovoltaïques en 2030 ;
- l'atteinte de 28 % d'EnR de la consommation d'énergie finale du PETR en 2030 et plus de 50 % en 2050.

Le dossier liste l'ensemble des travaux déjà menés et précise qu'un recensement des installations potentielles d'EnR est en cours.

Les actions à mettre en œuvre pour y parvenir sont :

- action 3.1. : développer un pôle de ressource sur l'efficacité énergétique et le développement EnR ;
- action 3.2. : accompagner les démarches citoyennes dans le développement des EnR ;
- action 3.3. : mettre en place un schéma directeur des énergies renouvelables avec des objectifs et ambitions concrètes.

Dans le plan d'actions figure le recensement des potentielles installations d'ENR, au sein de chaque commune, en tenant compte des contraintes techniques, environnementales et sociétales. Un inventaire des terrains délaissés, en friches et/ou pollués serait également en cours.

L'Ae regrette que le dossier ne précise pas le calendrier du recensement des lieux privilégiés pour l'implantation d'EnR et que les actions ne reprennent pas les objectifs chiffrés indiqués dans les ambitions en tant qu'indicateurs de résultats.

L'Ae recommande de préciser le calendrier du recensement des lieux potentiels d'implantation de projets d'EnR et d'intégrer, en indicateur de résultats, les objectifs chiffrés identifiés.

AXE 4. Améliorer l'efficacité énergétique des entreprises et le réseau d'économie circulaire

Le dossier précise que la problématique liée aux entreprises concerne principalement la combustion de gaz naturel et les procédés industriels.

Les principales ambitions portées par le PETR sont la mobilisation des entreprises (clubs ...), la valorisation du recyclage et de la réutilisation des ressources, la culture zéro-déchets, le développement de nouveaux savoir faire concernant la rénovation, les éco-matériaux, les énergies renouvelables, l'économie circulaire, le recyclage, l'ingénierie technique, l'animation, l'éducation...

Les actions à mettre en œuvre pour y parvenir sont :

- action 4.1. : mobiliser les entreprises sur le climat et la biodiversité ;
- action 4.2. : développer un incubateur pour faire émerger des nouvelles entreprises et structurer les filières de la transition écologique ;
- action 4.3. : promouvoir l'économie circulaire pour créer des synergies entre les entreprises ;
- action 4.4. : doter le territoire d'un réseau maillé de lieux de réutilisation et réemploi ;
- action 4.5. : poursuivre la sensibilisation pour réduire la quantité de déchets.

Dans le plan d'actions figure notamment la mise en place de réunions thématiques biennuelles avec l'ensemble des partenaires, la création d'un réseau d'entreprises locales engagées dans les enjeux air-climat-énergie, la valorisation des bonnes pratiques, le développement des synergies inter-entreprises au sein des zones d'activités, l'accompagnement des entreprises dans la mise en place des Plans de Mobilité, le développement de partenariats avec les associations locales autour de l'économie circulaire et de proximité, le développement des recycleries et repair'cafés ...

L'Ae salue avec intérêt les actions prévues par la collectivité.

AXE 5. Adapter le territoire aux effets du changement climatique

Les principales ambitions portées par le PETR sont de :

- concernant la forêt : avoir un territoire pionnier dans la gestion forestière durable avec une filière bois structurée et la plantation d'arbres en plaine avec des essences adaptées au changement climatique ;
- concernant la biodiversité : maintenir et restaurer les continuités écologiques et de préserver le patrimoine naturel ;
- concernant la ressource en eau: favoriser la récupération des eaux pluviales en équipant la majorité des maisons avec des récupérateurs en 2030 et préserver les zones humides ;
- concernant les milieux urbains : disposer d'un diagnostic complet des îlots de chaleurs, établir un plan de végétalisation des communes notamment des centres bourgs en 20 ans, déminéraliser les espaces artificialisés (parkings) et équiper la ville de manière à ce qu'aucun citoyen n'habite à plus de 500 m d'une zone de fraîcheur.

Les actions à mettre en œuvre pour y parvenir sont de :

- action 5.1. : végétaliser les communes pour lutter contre les îlots de chaleur ;
- action 5.2. : améliorer la gestion de la ressource en eau et la qualité de l'eau ;

- action 5.3. inciter à l'installation de récupérateurs d'eau (aide financière particuliers et agriculteurs) ;
- action 5.4. : préserver et développer la biodiversité ;
- action 5.5. : développer la filière bois en prenant en compte les évolutions du climat ;
- action 5.6. : développer les milieux forestiers en plaine.

Dans le plan d'actions figure notamment l'élaboration d'un diagnostic des îlots de chaleur urbain, la définition d'un plan de végétalisation des villes, la mise en place de formations relatives aux économies d'eau pour tous les acteurs (services de gestion des espaces verts, particuliers, agriculteurs...), l'installation de récupérateurs d'eau, la restauration des zones humides, le maintien et la restauration des continuités écologiques, l'élaboration d'une trame noire et le remplacement de l'éclairage public, l'élaboration d'un plan de développement de la filière bois (évaluation de la ressource, charte forestière, définir un modèle économique de valorisation des tailles de haies)...

Si ces mesures permettent effectivement une adaptation du territoire au changement climatique, l'Ae s'interroge sur leur concrétisation car plusieurs actions ne sont pas détaillées, ni budgétées avec un calendrier indiquant parfois 2020 ou 2021 comme période de lancement sans que le dossier ne précise l'état d'avancement de cette mesure (action 5.1./action 5.2.).

Les indicateurs proposés ne présentent ni valeur de départ, ni valeur de résultat. Ainsi, même si les actions listées sont intéressantes, l'Ae s'interroge sur l'opérationnalité du PCAET sur cet axe.

L'Ae recommande de détailler l'état d'avancement des mesures et celles qui restent à mettre en œuvre, d'actualiser le calendrier de réalisation des actions et de présenter des indicateurs de suivi assortis de valeurs de départ et de résultat.

De plus, l'Ae s'interroge sur l'action relative à la plantation d'essences forestières en plaine qui pourrait avoir des impacts significatifs sur l'environnement en fonction des conditions dans lesquelles sera réalisée cette action (voir paragraphe 3.).

AXE 6 développer les mobilités alternatives et réduire la pollution atmosphérique

Le dossier indique que le PETR a mis en place un Plan Global de Déplacement (PGD) en 2016 en cohérence avec le SCoT et dont le lancement opérationnel a eu lieu en mars 2018.

Les ambitions portées par le PETR sont :

- la création d'une maison de la mobilité durable qui a un rôle de conseil et de service (réparation de vélo, cours d'écoconduite, location de vélo électrique longue durée, permis vélo pour les enfants...) ;
- le développement de centres de télétravail ;
- le développement des mobilités douces pour favoriser le commerce et les services de proximité avec comme objectif que la part modale du vélo atteigne 15 % d'ici 2030 ;
- le développement de pôles d'intermodalités et l'expérimentation de vélo bus ;
- le développement de la culture du covoiturage ;
- le remplacement de la flotte de véhicules avec plus de 50 % des véhicules à faibles émissions de CO2 en 2030 ;
- la réduction d'1/3 des trajets en voiture en 2030 ;
- sensibiliser les entreprises au forfait mobilité durable et au covoiturage ainsi que diminuer de 10 % le transport de marchandise d'ici la fin du premier plan climat.

Les actions à mettre en œuvre pour y parvenir sont :

- action 6.1. : mettre en place une stratégie de communication sur l'éco-mobilité ;
- action 6.2. : installer de nouveaux équipements et services de mobilités ;

- action 6.3. : développer les infrastructures cyclables et l'éco-système vélo en s'appuyant sur un schéma directeur ambitieux ;
- action 6.4. : la mobilité, levier de nouvelles organisations en entreprises, administrations, établissements scolaires... ;
- action 6.5. : créer une maison de la mobilité.

Dans le plan d'actions figure notamment l'élaboration d'un plan de communication, l'installation de 5 bornes de réparation de vélos, le développement d'une offre de vélo bus et des expérimentations sur le recours au covoiturage de courte distance, l'augmentation du nombre de transports en commun, le développement d'une stratégie sur la mobilité cyclable.

L'Ae salue l'ensemble des initiatives prévues pour la mobilité et leur cohérence d'ensemble mais regrette, à nouveau, que les actions ne reprennent pas les ambitions chiffrées mentionnées et que le dossier ne détaille pas l'état d'avancement du PGD déjà engagé, les mesures mises en œuvre, celles en cours et celles à venir. Les modalités de mise en œuvre des actions doivent être précisées.

À titre d'exemple, aucune précision n'est apportée quant aux possibilités de développer des centres de télétravail, aucun recensement du maillage cyclable et des tronçons à créer n'est indiqué, l'état des lieux des transports en commun n'est pas présenté, etc.

L'Ae recommande de :

- **reprendre les ambitions chiffrées en indicateur de résultats dans les fiches actions dédiées ;**
- **détailler l'état d'avancement du Plan global de déplacement;**
- **détailler les modalités de mise en œuvre des actions prévues.**

AXE 7 Étendre l'agriculture durable et l'accès à une alimentation saine

Les ambitions portées par le PETR sont de :

- valoriser les bonnes pratiques agricoles (couvert végétal permanent, le semi-direct ou le labour quinquennal ...), diminuer la taille des exploitations, diversifier les cultures, planter des haies et valoriser leurs déchets ;
- développer des EnR, créer des synergies entre agriculteurs pour réduire les consommations d'énergies et développer l'économie circulaire (revente d'énergie, séquestration carbone, alimentation locale, circuits courts et vente directe...) ;
- promouvoir l'alimentation de proximité par la diversification de la production agricole et des assolements, le développement du maraîchage, de nouveaux services (légumeries, conserveries, épiceries locales, drive direct producteur...), afin d'approvisionner localement la restauration collective. L'objectif est de viser l'autonomie alimentaire en légumes en 2030.

Les actions à mettre en œuvre pour y parvenir sont de :

- action 7.1. : s'engager concrètement dans une restauration durable hors domicile (cantines...) ;
- action 7.2. : développer une culture alimentaire durable ;
- action 7.3. : créer des filières de proximité ;
- action 7.4. : maintenir et développer une agriculture durable locale.

Dans le plan d'actions figure notamment la mise en œuvre d'un projet alimentaire territorial (PAT)³² avec la consolidation des filières « bio » et leur valorisation ; l'approvisionnement en produits bio à hauteur de 50 % dans la restauration collective, la lutte contre le gaspillage

32 Les projets alimentaires territoriaux 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.). <https://agriculture.gouv.fr/quest-ce-quun-projet-alimentaire-territorial>

alimentaire, le soutien au maraîchage et la création d'un magasin de producteurs, l'accompagnement des agriculteurs dans des changements de pratiques (plantation de haies, non labour, semi-direct, couverts végétaux, cultures intermédiaires...), le recensement des toitures agricoles pour le développement de panneaux photovoltaïques, la préservation du foncier dans les documents d'urbanisme.

L'Ae salue l'intérêt de ces actions bénéfiques pour les impacts de l'agriculture sur l'environnement et aussi pour les habitants et pour une plus grande résilience du territoire. Mais à l'instar des autres axes, elle considère que le PCAET pourrait davantage détailler les modalités de mise en œuvre des mesures qu'il prévoit.

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

Le dossier analyse la prise en compte des orientations du SCoT dans le projet de PCAET et précise que les actions du PCAET seront complémentaires aux objectifs du SCoT sur de nombreuses thématiques telles que la lutte contre la précarité énergétique ou la réhabilitation des logements vacants pour lutter contre l'artificialisation des sols.

L'Ae n'a pas de remarques sur ce point.

Le dossier présente un tableau comparatif des objectifs du SRADDET avec le PCAET présenté et précise que l'ensemble des orientations du SRADDET sont respectées en affichant une vision ambitieuse et réaliste. Seule la question des déchets est légèrement en dessous des objectifs en 2030 à cause du retard pris mais qui sera rattrapé en 2050 grâce à la stratégie imaginée.

L'Ae rappelle que les objectifs du SRADDET concernent également la diminution des consommations d'énergie.

Concernant les objectifs globaux chiffrés présentés dans le dossier, l'Ae relève que ceux du PETR sont à une échéance plus courte (2015-2030) que les années de références prévues au niveau régional ou national (voir tableau ci-dessous). Ainsi, il est difficile d'appréhender si le PETR s'inscrit dans les trajectoires régionales ou nationales, d'autant plus que les émissions de GES ainsi que les consommations d'énergies sont globalement à la hausse entre 1990 et 2019³³.

Emissions de GES	Objectifs du SRADDET		Stratégie régionale	
	2030	2050	2030	2050
Secteurs				
Agriculture	-18%	-33%	-18%	-41%
Autres transports	-34%	-66%	-69%	-91%
Branche énergie	-31%	-63%	-46%	-81%
Déchets	-40%	-55%	-35%	-71%
Industrie (hors branche énergie)	-33%	-64%	-49%	-81%
Résidentiel	-57%	-80%	-67%	-91%
Tertiaire	-55%	-79%	-72%	-91%
Transport routier	-32%	-65%	-51%	-91%
Total général	-36%	-64%	-50%	-81%

Figure 12: Tableau de compatibilité SRADDET/PCAET. Source : dossier

Le tableau ci-après montre bien le problème de cohérence entre l'année de référence choisie par le PCAET et les années de référence fixées pour les objectifs nationaux et régionaux.

33 + 27 % d'émissions de GES entre 1990 et 2019.
+ 4 % de la consommation finale d'énergie entre 2012 et 2019.

	SNBC	SRADDET	PCAET
GES horizon 2030	- 40 % par rapport à 1990	- 55 % par rapport à 1990	- 50 % par rapport à 2015
GES horizon 2050	+ 4 par rapport à 1990	- 77 % par rapport à 1990	- 87 % par rapport à 2015
Consommation finale énergétique horizon 2030	/	- 29 % par rapport à 2012	- 30 % par rapport à 2015
Consommation finale énergétique horizon 2050	/	- 55 % par rapport à 2012	- 50 % par rapport à 2015
Production EnR horizon 2030	/	+ 41 %	28 % de la consommation finale d'énergie,
Production EnR horizon 2050	/	100 %	50 % de la consommation d'énergie finale

Figure 13: Tableau comparatif des objectifs nationaux, régionaux et locaux. Source : Ae sur la base du dossier présenté.

En conclusion, les objectifs chiffrés du PETR devraient être revus à la hausse afin d'être compatible avec les trajectoires nationales et régionales.

L'Ae recommande de :

- **justifier la compatibilité du SRADDET avec le PCAET concernant les objectifs de réduction des consommations d'énergies ;**
- **prendre les mêmes années de références que celles du SRADDET et de la SNBC afin de clarifier la position du PCAET par rapport aux trajectoires définies respectivement au niveau régional et/ou national ;**
- **revoir en conséquence, si nécessaire les objectifs chiffrés du PCAET et en cascades ceux des différentes ambitions et actions.**

En revanche, les objectifs chiffrés de réduction des polluants atmosphériques s'alignent, voir dépassent (émissions de NOx), les objectifs indiqués dans le PREPA³⁴.

L'Ae n'a pas de remarques sur ce point.

	Objectifs PREPA	Objectifs PETR
	À horizon 2030 par rapport à 2005	2030 par rapport à 2005
PM 2,5	-57 %	-57 %
COVNM	-52 %	-52 %
NOx	-52 %	-69 %
SO2	-77 %	-77 %
NH3	-13 %	-13 %

Figure 14: Tableau comparatif des objectifs nationaux et locaux sur la réduction des émissions de polluants atmosphériques. Source : Ae sur la base du dossier présenté.

34 Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques.

2.4. Gouvernance et dispositif de suivi et d'évaluation

À la suite des conclusions du diagnostic, le PETR a retenu 4 thématiques à soumettre à concertation, à savoir : l'efficacité énergétique des bâtiments, l'efficacité énergétique des entreprises, le développement des EnR et l'adaptation au changement climatique.

Plusieurs rencontres participatives ont eu lieu (une par communauté de communes et une réunion inter-EPCI) courant 2019.

Le dossier précise que deux axes complémentaires sont prévus mais font l'objet d'un travail à part à savoir le Plan Global des Déplacements et le Projet Alimentaire Territorial (PAT)³⁵. Ces concertations ont regroupé des élus territoriaux, des gestionnaires de réseaux, des collectifs et associations, des services de l'État, des représentants d'entreprises...

Le dossier indique un total de 125 participants. Les propositions issues de la concertation ont été travaillées par le PETR, déclinées en 11 ateliers thématiques puis rediscutés en réunions afin de dégager une stratégie et un programme d'actions.

L'Ae relève que cette association d'acteurs permet une bonne prise en compte des enjeux air-climat-énergie dans l'ensemble des secteurs d'activités du territoire et une bonne appropriation des enjeux par les acteurs porteurs d'actions au moment de la mise en œuvre du PCAET.

Pour mettre en œuvre le PCAET, le PETR a prévu de créer :

- un comité de suivi composé d'acteurs porteurs d'actions du PCAET ;
- des sous comités, par thématique, pour assurer un suivi au plus près des actions.
- un comité de suivi participatif afin de faire remonter les informations auprès des citoyens.

Le plan d'actions prévoit plusieurs mesures permettant une bonne gouvernance du PCAET ainsi que son suivi (axe 1, actions 1.1 à 1.5). En effet, elles visent l'élaboration d'un plan de communication pluriannuel, des plans de formation auprès des élus et agents impliqués, la désignation de référents PCAET au sein de chaque commune, le développement d'outils pédagogiques dans un lieu spécifique pour sensibiliser les citoyens ainsi que la mise en place des différents comités.

L'Ae souligne positivement ces mesures mais s'interroge sur leur applicabilité en l'absence de définition des moyens humains et financiers nécessaires pour mettre en œuvre cette gouvernance.

Des indicateurs de suivi de la mise en œuvre des actions sont prévus par fiche action. Toutefois, ils ne comportent pas de valeur de départ, ni de résultats permettant de mesurer concrètement l'application du PCAET dans le temps. Il ne précise pas non plus les sources de données utilisables ni la fréquence de renseignement pour chaque indicateur. Un tableau récapitulatif de l'ensemble des indicateurs de suivis proposés permettrait un suivi plus aisé de l'application du PCAET dans le temps.

L'Ae recommande d'indiquer des valeurs de référence, les sources de données et la fréquence de renseignement pour chaque indicateur ainsi que la présentation d'un tableau récapitulatif de l'ensemble des indicateurs de suivi proposés.

35 Les projets alimentaires territoriaux 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.). <https://agriculture.gouv.fr/quest-ce-quun-projet-alimentaire-territorial>

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

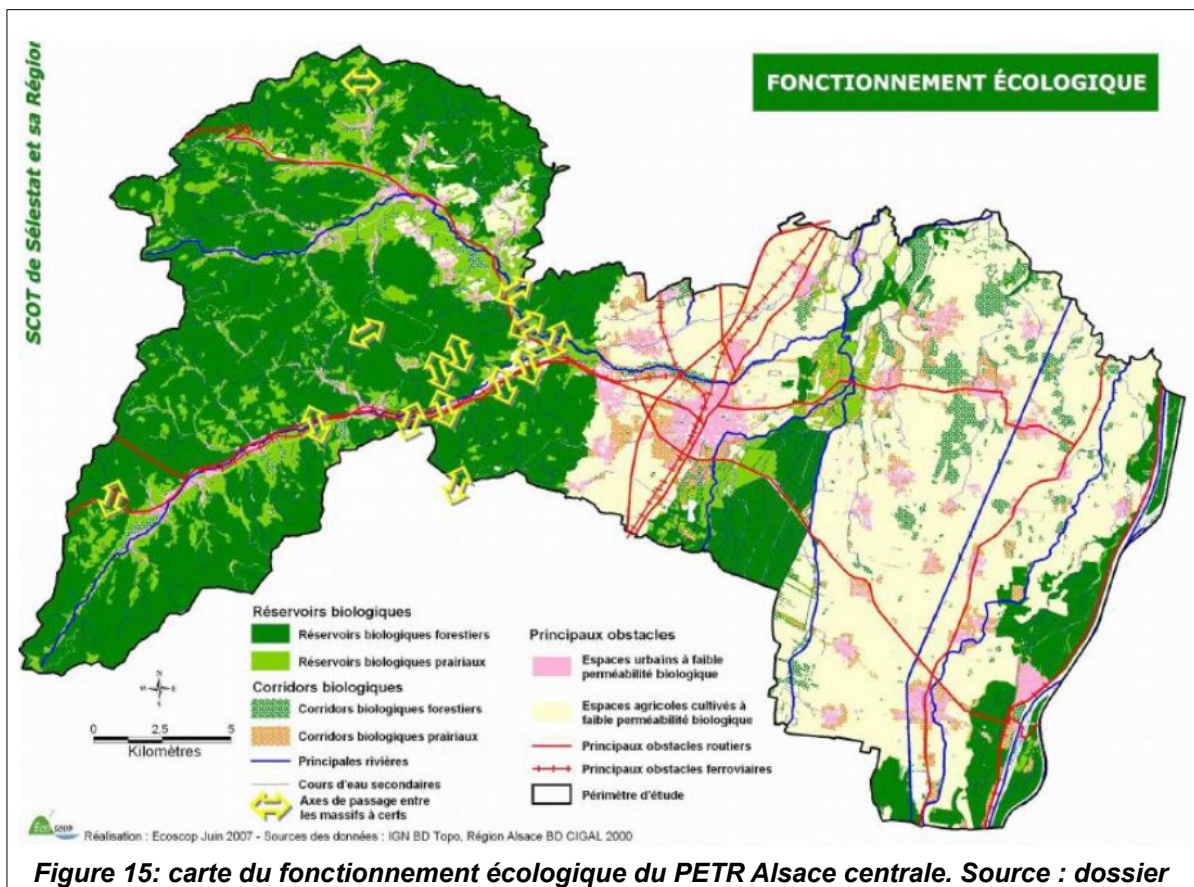


Figure 15: carte du fonctionnement écologique du PETR Alsace centrale. Source : dossier

Concernant l'état initial de l'environnement, le dossier présente bien par thématique (pédologie, hydrologie, biodiversité ...) les atouts, opportunités, faiblesses et menaces du territoire. Il met en avant la richesse environnementale du territoire, notamment, par la présentation d'une carte du fonctionnement écologique du territoire.

L'Ae observe un risque de rupture écologique entre le ried et les espaces montagneux du fait de l'urbanisation, des infrastructures de transports fragmentantes et de la gestion agricole et viticole.

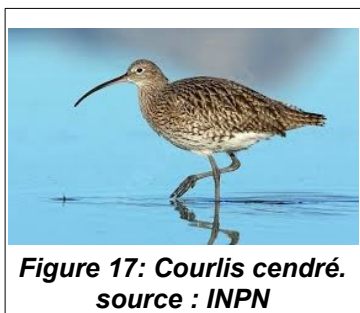


Figure 17: Courlis cendré.
source : INPN



Figure 16: Chouette de Tengalm. Source : INPN

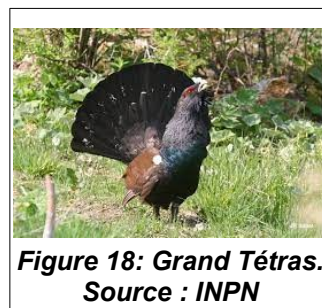


Figure 18: Grand Tétras.
Source : INPN

Le dossier présente bien les différents sites Natura 2000 et leur vulnérabilité. Les enjeux sont essentiellement liés à une gestion particulière des milieux humides et forestiers afin de maintenir la qualité des sites de nidification pour l'avifaune (Grand Tétras, Chouette de Tengalm pour la partie plus montagneuse, espèces nicheuses au sol pour la partie Ried comme le Courlis cendré) ainsi que des gîtes de reproduction, d'hibernation ou de transit des chauves souris.

Le dossier analyse les incidences environnementales, positives et négatives, des différents scénarios structurants proposés. 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 (éviter, réduction) ou de renforcement. Les thématiques étudiées sont : « condition physique et ressources 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, plusieurs actions sont identifiées comme ayant des incidences négatives potentielles. Il s'agit, par exemple, du développement d'infrastructures de transports ou de la création de systèmes de production et de distribution d'énergies renouvelables qui pourront avoir un impact sur la biodiversité, les paysages et l'artificialisation des sols. Des mesures « Éviter, réduire, compenser » (ERC)³⁶ sont listées et visent à favoriser les zones déjà urbanisées, la réalisation d'étude d'impact non obligatoire et l'utilisation de techniques de génie écologique pour des constructions plus appropriées aux enjeux énergétiques et climatiques. Les actions relatives à la rénovation énergétique des bâtiments sont identifiées comme ayant des incidences négatives temporaires du fait de l'augmentation des déchets, des particules en suspension et des nuisances sonores en phase chantier. Le dossier indique qu'un encadrement strict du chantier permettra d'éviter voire de réduire ces incidences.

L'Ae n'a pas de remarques sur ce point.

Par ailleurs, le dossier analyse les incidences du PCAET sur les sites Natura 2000 du PETR. Il décrit bien les pressions exercées sur ces sites et choisit celles ayant un lien avec le PCAET pour analyser les incidences des actions sur l'état de conservation des sites. Ainsi sont retenus comme pressions : la fertilisation (7 sites concernés sur 7), les plantations forestières en milieu ouvert (7 sites concernés sur 7), les infrastructures linéaires de transports (7 sites concernés sur 7), la pollution des eaux de surfaces (5 sites concernés sur 7), la suppression des haies et bosquets (3 sites concernés sur 7), la pollution de l'air (3 sites concernés sur 7) et la réalisation de bâtiments agricoles et constructions dans le paysage (3 sites concernés sur 7).

Le dossier conclut 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

³⁶ La séquence « éviter, réduire, compenser » est codifiée à l'article L.110-1 II du code de l'environnement. Elle implique d'éviter les atteintes à la biodiversité et aux services qu'elle fournit ; à défaut, d'en réduire la portée ; et enfin, en dernier lieu, de compenser les atteintes qui n'ont pu être évitées ni réduites, en tenant compte des espèces, des habitats naturels et des fonctions écologiques affectées ; Ce principe doit viser un objectif d'absence de perte nette de biodiversité, voire tendre vers un gain de biodiversité ; Elle est traduite dans l'article R.122-20, 5° du code de l'environnement.

permettront d'éviter les « incidences négatives potentielles » identifiées. En effet, plusieurs incidences négatives sont soulevées avec des mesures ERC proposées :

- l'action 5.6 qui vise à développer les milieux forestiers en plaine alors qu'il s'agit d'une pression sur l'ensemble des sites Natura 2000 du PETR. Le dossier propose en mesures d'évitement et de réduction, l'identification des milieux les plus sensibles à la fermeture paysagère au sein des sites Natura 2000 et de maintenir ces milieux ouverts ;
- l'axe 6 relatif aux mobilités prévoit notamment le développement d'infrastructures de mobilités douces : les mesures ERC visent la création de voies cyclables sur des infrastructures existantes ;
- l'impact paysager de certaines constructions est également soulevé (système de production d'EnR par exemple) avec comme mesure d'éviter au maximum de construire en zone Natura 2000.

Le dossier précise, enfin, que la réglementation Natura 2000 permettra d'éviter au maximum des incidences sur les sites (études d'incidences imposées par la réglementation pour certains projets).

L'Ae constate que l'analyse des incidences est claire, synthétique et met bien en exergue les incidences des actions (positives comme négatives) avec l'indication des mesures ERC. Toutefois, elle regrette que ne soit pas relevé comme incidence négative sur l'environnement le développement de milieux forestiers en plaine, y compris en dehors des sites Natura 2000. En effet, cette action peut entraîner des impacts sur la biodiversité plus ordinaire en dégradant voire détruisant des habitats d'espèces inféodés à des milieux de plaine, notamment les prairies riediennes.

De plus, l'Ae estime que les mesures ERC proposées au titre de Natura 2000 ne sont pas suffisantes et doivent être complétées avec les éléments suivants :

- éviter des plantations au sein de milieux protégés (réserve naturelle, ZNIEFF de type 1...) en particulier au sein de sites Natura 2000 ;
- localiser les plantations sur des milieux peu sensibles à la biodiversité et plus particulièrement en dehors des milieux prairiaux. En effet, outre le fait que les prairies séquestrent le carbone, elles constituent des zones d'expansion des crues et s'avèrent des habitats privilégiés pour de nombreuses espèces (insectes, oiseaux, flore ...) ;
- choisir des essences indigènes favorables au maintien de la qualité des milieux, notamment du ried.

L'Ae recommande de préciser les impacts négatifs de la plantation de milieux forestiers en plaine, y compris en dehors des sites Natura 2000, et de compléter les mesures d'évitement et de réduction par les éléments suivants :

- ***éviter des plantations au sein de milieux protégés (réserve naturelle, ZNIEFF de type 1...) en particulier au sein de sites Natura 2000 ;***
- ***localiser les plantations sur des milieux peu sensibles à la biodiversité et plus particulièrement en dehors des milieux prairiaux ;***
- ***choisir des essences indigènes favorables au maintien de la qualité des milieux, notamment du Ried.***

Dans le cas où une incidence serait avérée, l'Autorité environnementale rappelle que le pétitionnaire a l'obligation d'informer la Commission Européenne et de présenter un dossier dont le projet est motivé par des raisons d'intérêt général, qui comprend des justifications détaillées de l'absence de solutions alternatives et présente la mise en place de mesures compensatoires.

- **Résumé non technique**

Le résumé non technique est concis, il présente bien l'essentiel des mesures et incidences du PCAET.

L'Ae n'a pas de remarques sur ce point.

METZ, le 13 juin 2022

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

Jean-Philippe MORETAU