



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

**Avis délibéré sur le projet d'élaboration
du Schéma directeur de développement des énergies
renouvelables (SDEnR) du Pays de Sarrebourg (57) porté par le
Pôle d'équilibre territorial et rural (PETR) du Pays de Sarrebourg**

N° réception portail : 014172/A PP

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

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

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

La MRAe a été saisie pour avis par le Pôle d'équilibre territorial et rural (PETR) du Pays de Sarrebourg (57) pour son projet de Schéma directeur de développement des énergies renouvelables (SDEnR). Le dossier ayant été reçu complet, il en a été accusé réception le 27 février 2026. Conformément à l'article R.122-21 du code de l'environnement, l'avis sur l'évaluation environnementale et le projet de document doit être fourni dans les trois mois suivant la date de sa saisine.

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

Après en avoir délibéré lors de sa séance plénière du 26 mai 2026, en présence de Julie Gobert et André Van Compernelle, membres associés, de Jérôme Giurici, membre de l'IGEDD et président de la MRAe, d'Armelle Dumont, Alby Schmitt et Yann Thiébaud, membres de l'IGEDD, la MRAe rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

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

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

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

A – SYNTHÈSE DE L'AVIS

Le Pôle d'équilibre territorial et rural (PETR) du Pays de Sarrebourg a élaboré son Schéma directeur de développement des énergies renouvelables (SDEnR). Celui-ci est un document de planification stratégique qui constitue un outil d'aide à la décision pour l'implantation et le développement des Énergies renouvelables et de récupération (EnR&R) sur le territoire. L'élaboration du SDEnR est liée à la modification simplifiée du Schéma de cohérence territoriale (SCoT) de l'Arrondissement de Sarrebourg, qui couvre le territoire du PETR, et le document a vocation à être intégré au SCoT.

Le PETR regroupe 2 intercommunalités (les Communautés de communes de Sarrebourg – Moselle sud et du Pays de Phalsbourg) pour un total de 102 communes et 62 250 habitants. Le territoire du PETR est peu urbanisé et composé principalement de forêts, de prairies et de terres agricoles. Il abrite de nombreux espaces naturels riches et variés dont les plus remarquables bénéficient de périmètres de protection, de gestion ou d'inventaire. Le territoire du PETR recense également de nombreux monuments historiques dont une quinzaine est classée.

Le SDEnR contient un état des lieux de la consommation énergétique et de la production d'énergies renouvelables et de récupération (EnR&R) du territoire, qui permet d'obtenir le profil énergétique du PETR, ainsi qu'une analyse détaillée des potentiels de développement pour l'ensemble des EnR&R. Il contient également un rapport de scénarisation qui expose plusieurs scénarios pour définir la stratégie de programmation des EnR&R et fixer les priorités et le mix énergétique cible selon une trajectoire à horizons 2030 et 2050. Il propose également une cinquantaine d'actions qui correspondent davantage à une base de données plutôt qu'à un véritable programme d'actions avec objectifs, moyens et échéances.

Le profil énergétique permet de mettre en évidence que le secteur industriel en premier lieu et les secteurs des transports routiers et du résidentiel sont les secteurs les plus consommateurs d'énergie sur le territoire et concentrent 86 % de la consommation totale d'énergie du PETR. En outre, les secteurs industriel et des transports sont encore très consommateurs d'énergies fossiles. Les EnR couvrent 17 % de la consommation finale d'énergie (en 2022), notamment grâce au bois-énergie qui représente plus de la moitié de l'énergie renouvelable produite sur le territoire. Le potentiel de développement d'EnR sur le territoire, estimé à 3 585 GWh, est essentiellement porté par le solaire photovoltaïque (47 %) et l'éolien (34 %).

Le scénario retenu par le PETR pour établir sa stratégie de planification des EnR&R vise à atteindre en 2030 une réduction de - 27 % des consommations d'énergie (par rapport à 2012) et une production d'EnR de 695 GWh, soit 33 % de la consommation et une réduction de - 51 % de la consommation et 78 % de couverture en EnR (soit une production d'EnR de 1 130 GWh) à l'horizon 2050.

L'Autorité environnementale (Ae) relève que ces objectifs se rapprochent mais restent en deçà des objectifs régionaux et nationaux. En effet, à l'échelle régionale, le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) fixe comme objectif une réduction de - 55 % de la consommation d'énergie finale en 2050 et une couverture à 100 % de la consommation par les EnR&R. Le déploiement des EnR&R prévu par le SDEnR ne permet pas d'atteindre les objectifs régionaux et de faire du territoire du PETR un territoire à énergie positive en 2050, tout comme le SCoT le prévoit également.

La prise en compte des enjeux environnementaux et paysagers est satisfaisante et l'Ae souligne positivement la démarche d'évitement et de réduction produite dans l'évaluation environnementale qui permet d'exclure des zones favorables à l'installation d'EnR&R les milieux naturels les plus sensibles et les plus remarquables ainsi que les éléments du patrimoine paysager, culturel et historique.

Les modalités concrètes de gouvernance ne sont pas décrites dans le SDEnR et le dispositif de suivi apparaît insuffisamment structuré pour assurer le pilotage opérationnel de la mise en œuvre du SDEnR et mesurer la progression de sa réalisation et de ses résultats.

L'Autorité environnementale recommande principalement au Pôle d'équilibre rural et territorial du Pays de Sarrebourg de :

- ***compléter son Schéma directeur des énergies renouvelables par un véritable programme d'actions mettant en évidence les objectifs, les moyens et les échéances afin de rendre les actions opérationnelles pour développer les EnR&R sur le territoire de manière cohérente, planifiée et maîtrisée ;***
- ***revoir à la hausse l'objectif de production EnR&R afin d'inscrire le SDEnR dans la trajectoire du SRADDET et du SCoT et devenir un territoire à énergie positive à l'horizon 2050, et mettre en œuvre toutes les actions nécessaires au développement des EnR pour atteindre l'objectif ;***
- ***clarifier les modalités de gouvernance et du suivi de la mise en œuvre du SDEnR.***

Les autres recommandations figurent dans l'avis détaillé.

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

- la loi n°2021-1104 du 22 août 2021, portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets (Loi Climat et Résilience) ;
- la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) de 2015 ;
- le Plan Climat de juillet 2017 ;
- le SRADDET² modifié 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 Est³ ») et qui précise ses attentes sur différentes thématiques environnementales pour l'évaluation des plans-programmes et des projets.

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

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

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

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

La région Grand Est a adopté son schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) modifié le 19 décembre 2025. Il a été approuvé par le préfet de région le 16 mars 2026. Il doit permettre une meilleure prise en compte des enjeux air-climat-énergie dans les réflexions d'aménagement du territoire (préservation des espaces naturels et agricoles, de la biodiversité et de la ressource en eau, réduction de la consommation d'espaces, optimisation de l'habitat et des mobilités, préservation de la qualité de l'air, développement des énergies renouvelables...) et propose à cet effet des objectifs à prendre en compte et des règles ambitieuses et opposables avec lesquelles le PCAET doit être compatible. Par exemple, il vise une baisse de 50 % de la consommation des terres agricoles, naturelles et forestières d'ici 2030 et de 75 % en 2050. Il prévoit également la rénovation de l'ensemble du parc résidentiel et souhaite que les énergies renouvelables contribuent à hauteur de 40 % dans la consommation finale en 2030 et à 100 % en 2050. La Région vise à être une région à énergie positive d'ici 2050.

Lors de l'examen des projets qui lui sont présentés, la MRAe invite systématiquement les porteurs de projet à prendre en compte dès à présent les règles du SRADDET modifié, 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.

² Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires.

³ <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/les-points-de-vue-de-la-mrae-grand-est-a595.html>

B – AVIS DÉTAILLÉ

1. Contexte et présentation générale du projet

1.1. Le territoire

Le Pôle d'équilibre territorial et rural (PETR) du Pays de Sarrebourg regroupe 2 intercommunalités de Moselle (57) : la Communauté de communes de Sarrebourg – Moselle sud (76 communes – 45 153 habitants) et la Communauté de communes du Pays de Phalsbourg (26 communes – 17 096 habitants)⁴. La ville la plus importante est Sarrebourg avec 12 274 habitants.

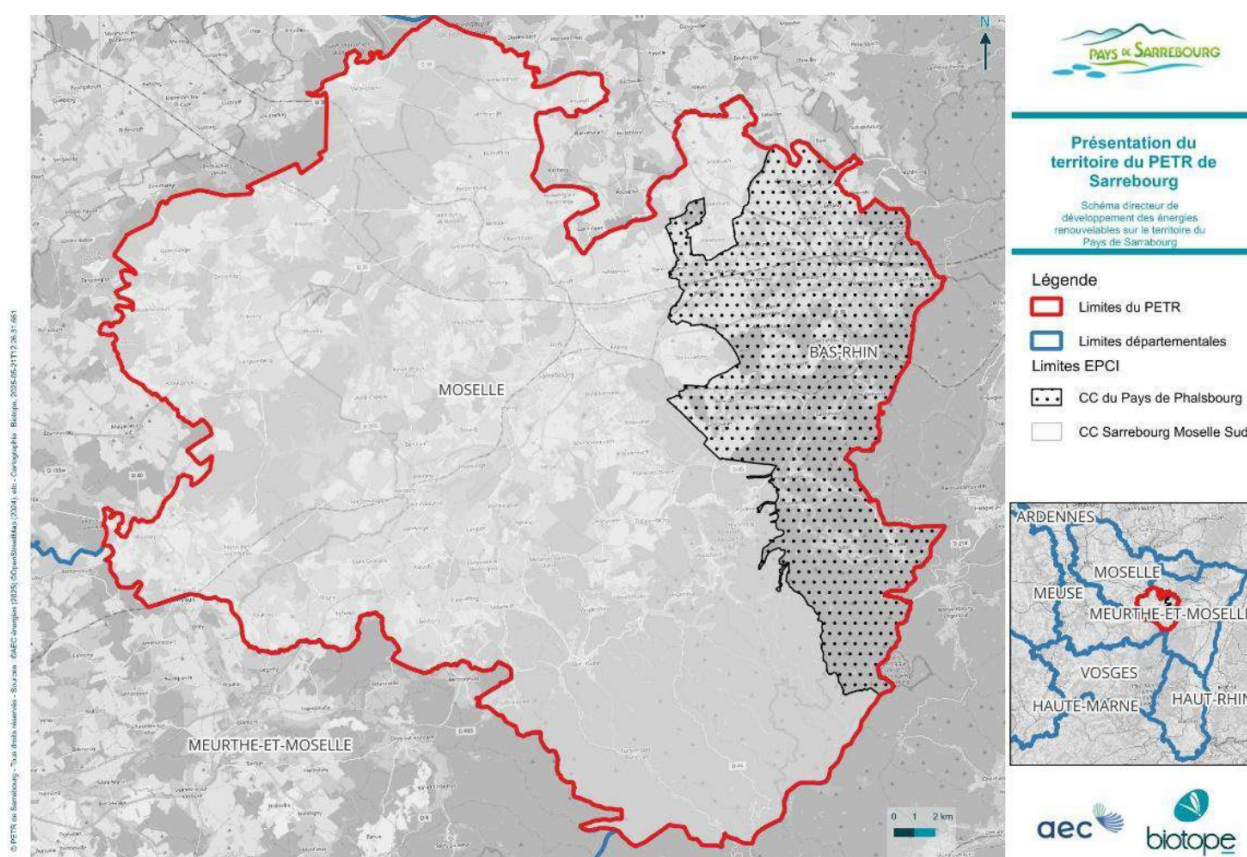


Figure 1: Localisation du Pôle d'équilibre et rural du Pays de Sarrebourg

Le territoire du PETR, qui s'étend sur plus de 100 000 ha (hectares), est peu urbanisé, composé de forêts (environ 47 % du territoire), de prairies liées à l'élevage (plus d'un quart du territoire) et d'autres terres agricoles (20 %). Les emprises urbaines occupent environ 8 % du territoire.

Au niveau des paysages, on retrouve 3 grandes entités avec le Pays des étangs situé dans le plateau lorrain sur la partie ouest du PETR, la vallée et la plaine de la Sarre, où l'on retrouve essentiellement des prairies, cultures et quelques bosquets, ainsi que les Vosges mosellanes, ou Vosges moyennes, qui s'étirent du sud-ouest au nord-est sur une bande étroite.

Le patrimoine naturel du PETR est riche et varié. Ainsi, le territoire abrite de nombreux espaces naturels remarquables qui bénéficient de périmètres de protection, de gestion ou de zonages d'inventaire.

⁴ Données INSEE 2022 publiées au 1^{er} janvier 2025.

On dénombre 6 sites Natura 2000⁵ (4 ZSC et 2 ZPS), de nombreuses ZNIEFF⁶, 2 réserves de Biosphère ainsi qu'une trentaine d'Espaces naturels sensibles (ENS)⁷, des sites du Conservatoire des espaces naturels de Lorraine et des Arrêtés préfectoraux de protection de biotope (APPB)⁸. Il compte également plusieurs zones humides dont un site classé RAMSAR⁹. En outre, une partie du territoire est intégrée aux Parcs naturels régionaux (PNR) de Lorraine et des Vosges du Nord¹⁰.

Le territoire du PETR recense également de nombreux monuments historiques dont une quinzaine est classée. Il comprend un Site patrimonial remarquable (SPR) à Phalsbourg, 1 site classé et 3 sites inscrits.

L'ensemble du territoire est couvert par le Schéma de cohérence territoriale (SCoT) de l'Arrondissement de Sarrebourg approuvé le 05 février 2020. Ce dernier a fait l'objet d'une modification simplifiée qui a été approuvée le 27 novembre 2024.

La Communauté de communes de Sarrebourg – Moselle Sud a élaboré son Plan climat-air-énergie territorial (PCAET) qui a été adopté en 2024¹¹.

1.2. Le projet de Schéma directeur de développement des énergies renouvelables (SDEnR)

Le PETR du Pays de Sarrebourg a élaboré son Schéma directeur de développement des énergies renouvelables (SDEnR) en lien avec la modification simplifiée du SCoT.

Cette modification simplifiée du SCoT visait à supprimer l'interdiction d'installation de panneaux photovoltaïques sur les terrains en exploitation agricole afin de rendre le SCoT compatible avec les dispositions de la loi n°2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables, dite loi « APER ».

La MRAe Grand Est a rendu un avis conforme sur la modification simplifiée du SCoT en date du 1^{er} octobre 2024¹². Cet avis conforme n'a pas soumis la modification simplifiée à évaluation environnementale au regard de l'engagement du SCoT dans l'élaboration d'un SDEnR à l'échelle du PETR et à la condition que ce Schéma fasse l'objet lui-même d'une évaluation environnementale et soit intégré au SCoT.

Le SDEnR est décrit dans le dossier comme un outil d'aide à la décision pour l'implantation et le développement des Énergies renouvelables et de récupération (EnR&R) sur le territoire. Il a pour objectifs de :

- produire une vision intégrée de l'énergie pour le projet de territoire en concertation avec les acteurs, afin de connaître les capacités du territoire à décarboner son mix énergétique pour atteindre les objectifs fixés ;

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).

⁶ 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.

⁷ Zones dont le caractère naturel est menacé et rendu vulnérable, actuellement ou potentiellement, soit en raison de la pression urbaine ou du développement des activités économiques et de loisirs, soit en raison d'un intérêt particulier, eu égard à la qualité du site, ou aux caractéristiques des espèces animales ou végétales qui s'y trouvent.

⁸ outil de protection réglementaire qui vise la protection des habitats naturels essentiels à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie d'espèces protégées animales et végétales

⁹ Traité intergouvernemental dont l'objectif est d'enrayer la tendance à la disparition des zones humides de favoriser leur conservation, ainsi que celle de leur flore et de leur faune et de promouvoir et favoriser leur utilisation rationnelle. Le secrétariat de la Convention de Ramsar décerne le label de zone humide d'importance internationale qui consacre la grande richesse des milieux, leur importance culturelle et leurs fonctions hydrologiques.

¹⁰ 13 communes du PETR comprise dans le PNR de Lorraine et uniquement la commune de Phalsbourg pour le PNR des Vosges du nord.

¹¹ L'Ae a rendu un avis sur le projet de PCAET en date du 11 mai 2023

<https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2023age38.pdf>

¹² <https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2024acge124.pdf>

- scénariser la trajectoire énergétique du territoire afin de déterminer la stratégie de planification opérationnelle de développement des EnR&R du Pays de Sarrebourg ;
- prendre en compte les enjeux environnementaux et paysagers du territoire pour aboutir à une absence d'incidences notables.

Il s'agit d'établir le profil énergétique du territoire (consommations d'énergies, développement des EnR&R, réseaux) et de détailler le potentiel de développement des EnR&R, de définir une stratégie de planification pour le développement des EnR les plus pertinentes et de cartographier et spatialiser les enjeux environnementaux pour permettre une localisation des sites potentiels d'implantation des EnR.

À la différence d'un PCAET, qui est un document de planification global traitant le climat, l'air et l'énergie à l'échelle d'un territoire, le SDEnR est un outil plus ciblé sur l'énergie et les EnR qui permet de préciser la stratégie de production locale et d'organiser le développement des EnR sur le territoire. Les deux documents sont complémentaires, le SDEnR venant alimenter le volet énergie d'un PCAET. En l'occurrence, le SDEnR du Pays de Sarrebourg concerne l'ensemble du territoire du PETR alors que le PCAET ne concerne pas la Communauté de communes du Pays de Phalsbourg.

Le scénario des besoins et des productions énergétiques est défini aux horizons 2030 et 2050.

La stratégie de planification propose une cinquantaine d'actions à mener, réparties selon 15 thématiques. À noter que le dossier précise qu'il ne s'agit pas d'un plan d'actions à ce stade, mais d'une base de données d'actions qui constitue un outil d'aide à la mise en œuvre et qui a pour but d'évoluer et d'être enrichi durant la vie du schéma.

L'Ae regrette que le SDEnR ne propose pas un programme d'actions efficient faisant apparaître les objectifs, les moyens et les échéances pour le déploiement des EnR&R sur le territoire. En ce sens, le SDEnR apparaît comme un rapport d'intention alors qu'il doit être un outil opérationnel et permettre de transformer les objectifs du PETR en actions concrètes pour développer les EnR&R sur son territoire de manière cohérente, planifiée et maîtrisée.

L'Ae recommande au PETR de compléter son Schéma directeur des énergies renouvelables par un véritable programme d'actions mettant en évidence les objectifs, les moyens et les échéances afin de rendre les actions opérationnelles pour développer les EnR&R sur le territoire de manière cohérente, planifiée et maîtrisée.

1.3. Le profil énergétique du territoire et les potentiels de développement EnR&R

La consommation d'énergie sur le territoire

La consommation d'énergie finale sur le territoire du PETR du Pays de Sarrebourg atteint 2 514 GWh en 2022¹³. La consommation d'énergie moyenne par habitant s'élève à 42,1 MWh/hab, alors que la moyenne régionale est de 34,5 MWh/hab. Cette différence notable est expliquée par une forte consommation du secteur industriel sur le territoire du PETR. En effet, d'après le diagnostic énergétique qui se base sur les données de 2022, le principal secteur consommateur d'énergie est l'industrie (34 %), notamment en lien avec l'activité de cimenterie qui représente à elle seule 81 % des consommations énergétiques industrielles, soit 27 % des consommations totales du territoire. Les secteurs des transports routiers et du résidentiel sont les 2 autres principaux secteurs consommateurs d'énergie, représentant respectivement 27 % et 25 % des consommations du territoire. Ces 3 secteurs concentrent 86 % de la consommation totale du territoire.

La part des énergies fossiles dans le mix énergétique est encore prépondérante et atteint 62 % (44 % de produits pétroliers, 7 % de gaz naturel, 11 % d'autres énergies non renouvelables).

¹³ D'après le site [AMTO Grand Est](#), la consommation d'énergie finale à climat réel était de 2 492 GWh en 2022 et de 2 390 GWh en 2023.

Ce sont principalement les secteurs de l'industrie (72 %) et des transports routiers (91 %) qui consomment ces énergies fossiles. Pour le secteur résidentiel, c'est le bois-énergie qui domine les consommations d'énergie. La part de l'électricité dans le mix énergétique est de 19 % et celles des énergies renouvelables est de 17 %.

Les énergies renouvelables et de récupération (EnR&R)

Selon le diagnostic, le territoire du PETR a produit 461 GWh d'énergie renouvelable en 2022¹⁴. Le taux de couverture des énergies renouvelables s'élève à environ 16-18 % de la consommation d'énergie finale avec en tête le bois-énergie qui représente plus de la moitié de la production d'EnR (57 %), suivi par l'aérothermie (13 %), la chaleur fatale (12 %), la méthanisation (7 %) et l'éolien (6 %). Le solaire photovoltaïque ne représente que 3 % de la production d'EnR.

Les potentiels de développement ont été évalués pour chaque filière d'EnR, en définissant les gisements bruts et nets disponibles sur le périmètre d'étude et à travers l'identification des zones favorables et défavorables au regard des enjeux écologiques, paysagers et sociaux-économiques. D'après le diagnostic énergétique, le potentiel net¹⁵ de développement des EnR sur le territoire s'élève à 3 585 GWh et est essentiellement porté par le solaire photovoltaïque (47 %) suivi de l'éolien (34%).

Pour le solaire photovoltaïque, les gisements nets sont répartis ainsi : 1 190 GWh/an pour le photovoltaïque au sol, 450 GWh pour le photovoltaïque sur toiture et 67 GWh/an pour les ombrières de parking. Pour le solaire thermique le potentiel net est de 70 GWh/an. Pour l'éolien, le gisement net est estimé à 1 220 GWh/an.

Les autres potentiels de développement des EnR résident dans le bois-énergie (315 GWh/an), le biogaz (92 GWh/an), la géothermie (45 GWh/an) et la chaleur fatale ou de récupération (14 sites identifiés dont 4 valorisent déjà la chaleur fatale issue de leur process, soit 50 GWh sur les 93 GWh de potentiel brut).

En raison de son potentiel limité et compte tenu des contraintes environnementales et techniques, la filière de l'hydroélectricité n'est pas prioritaire.

L'Ae relève que les potentiels de développement de l'aérothermie (pompes à chaleur- PAC) n'est pas estimé dans le diagnostic.

Les réseaux de distribution et de transport d'énergies

Comme le précise le dossier, les projets d'installations EnR sont dépendants des contraintes techniques liées aux réseaux de distribution d'énergie (capacité de raccordement et d'injection, distance au poste source, capacités disponibles...). Le diagnostic énergétique du territoire a permis de mettre en évidence les réseaux électriques, gaziers et de chaleur au sein du PETR.

Il existe 4 postes sources sur le territoire et 6 postes sources à proximité. Les postes sources identifiés possèdent des capacités d'accueil réservées au titre du Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) du Grand Est restant à affecter de 91,4 MW (dont 77,4 MW sur les postes sources à proximité). Des capacités d'intégration sont ainsi encore disponibles mais limitées dans le cas de grands projets EnR électriques sur le PETR.

Concernant le réseau de gaz, moins de 10 communes sont desservies sur les 102 que compte le PETR du pays de Sarrebourg. Néanmoins, les communes de Sarrebourg et de Phalsbourg, qui compte à elles deux environ 18 000 habitants, sont raccordées au réseau de gaz.

Un Réseau de chaleur urbain (RCU) existe sur la commune de Sarrebourg et est alimenté à plus de 80 % par des EnR, 2 chaudières biomasse en l'occurrence. Un projet d'extension de ce réseau est en cours. La ville de Phalsbourg est également considérée comme un secteur d'intérêt principal pour le développement de RCU.

¹⁴ La production d'énergie renouvelable atteint 558 GWh en 2023.

¹⁵ Le gisement net tient compte des zones interdites réglementairement et des enjeux environnementaux et paysagers à impacts forts qui sont considérés comme très contraignants pour la mobilisation de la ressource brute.

Par ailleurs, 2 réseaux de chaleur privés (alimentés par des chaudières biomasse) sont également opérationnels pour le centre hospitalier de Lorquin et le Center Parc des Trois forêts à Hattigny.

1.4. Analyse globale de la stratégie de planification du SDEnR

Afin de définir la stratégie de planification en matière de développement des EnR&R sur le territoire du PETR, plusieurs scénarios prospectifs de production et de consommation d'énergie ont été exposés, s'appuyant sur les orientations des scénarios Transitions 2050 de l'Ademe¹⁶.

- le scénario tendanciel : en continuité avec les tendances actuelles sans mise en œuvre d'actions supplémentaires sur le territoire. Il permet d'atteindre en 2030 une réduction des consommations d'énergie de - 18 % (par rapport à 2012) et une production EnR de 630 GWh, soit 26 % de la consommation et une réduction de - 25 % de la consommation et 34 % de couverture EnR à l'horizon 2050 ;
- le scénario Génération frugale : la transition est conduite principalement par la sobriété avec des transformations sociétales profondes. Il permet d'atteindre en 2030 une réduction des consommations d'énergie de - 32 % (par rapport à 2012) et une production EnR de 710 GWh, soit 35 % de la consommation et une réduction de - 64 % de la consommation et 86 % de couverture EnR à l'horizon 2050 ;
- le scénario Coopération territoriale : il allie sobriété et efficacité énergétique. Il permet d'atteindre en 2030 des consommations d'énergie de - 28 % (par rapport à 2012) et une production EnR de 715 GWh, soit 34 % de la consommation et une réduction de - 56 % de la consommation et 82 % de couverture EnR à l'horizon 2050 ;
- le scénario Technologie verte : il privilégie le levier technologique plutôt que la sobriété. Il permet d'atteindre en 2030 une réduction des consommations d'énergie de - 27 % (par rapport à 2012) et une production EnR de 750 GWh, soit 35 % de la consommation à l'horizon 2030 et une réduction de - 48 % de la consommation et 83 % de couverture EnR à l'horizon 2050 ;

Le scénario retenu par le PETR pour établir sa stratégie de planification s'intitule le scénario démonstrateur et il se positionne entre les trajectoires des scénarios Coopération Territoriale et Technologie verte, dans une approche adaptée aux enjeux locaux.

Le scénario du SDEnR vise à atteindre en 2030 une réduction de - 27 % des consommations d'énergie (par rapport à 2012) et une production EnR de 695 GWh, soit 33 % de la consommation et une réduction de - 51 % de la consommation et 78 % de couverture EnR (soit une production EnR de 1 130 GWh) à l'horizon 2050.

Par ailleurs, la stratégie du SDEnR retient les hypothèses suivantes : une évolution démographique négative attendue pour 2050 (- 1,2 %), une taille des ménages de 2,3 personnes par foyer, 25 % du parc de logement rénové BBC¹⁷, la quasi disparition du fioul dans les systèmes de chauffage, un développement massif des pompes à chaleur, des gains d'énergie de 21 % dans l'industrie grâce à l'efficacité énergétique, un report modal des déplacements en voiture vers le train (10 %), les transports en commun (6 %) et les mobilités douces (5 %), 55 % du parc de véhicules particuliers électrifié, le transport ferroviaire des marchandises en progression de + 77 %, une diminution de 92 % des produits pétroliers dans le mix énergétique.

Concernant le déploiement des EnR d'ici à 2050, la stratégie de planification vise le développement de 3 nouveaux parcs éoliens pour un total de 19 mâts en 2050 produisant 228 GWh, 9 centrales photovoltaïques au sol produisant 77 GWh, 70 parkings équipés d'ombrières photovoltaïques produisant 44 GWh, 6 000 toitures équipées en photovoltaïques (soit 10 % des bâtiments résidentiels et 22 % des bâtiments agricoles) produisant 132 GWh ainsi que 6

¹⁶ <https://www.ademe.fr/les-futurs-en-transition/les-scenarios>

¹⁷ Bâtiment basse consommation

centrales agrivoltaïques produisant 142 GWh. Elle prévoit aussi 3 unités de méthanisation supplémentaires, dont une installée avant 2030.

Ce scénario de production d'EnR vise un mix énergétique composé à 35 % de photovoltaïque, 21 % de bois-énergie et 20 % d'éolien. L'Ae s'interroge sur l'hypothèse d'un développement massif des pompes à chaleur sans que le dossier ne distingue clairement les PAC géothermiques et aérothermiques.

2. Articulation avec les documents de planification de rang supérieur

2.1. Articulation avec les documents de planification de rang supérieur

Le Plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de la Communauté de communes de Sarrebourg – Moselle Sud définit à l'échelle de l'intercommunalité un objectif de réduction de - 37 % des consommations énergétiques et 50 % de part d'EnR dans la consommation finale à l'horizon 2050. L'Ae note favorablement qu'à l'échelle du PETR, les objectifs de réduction de la consommation énergétique et de production d'EnR ont été rehaussés à respectivement - 51 % et - 78 % en 2050. Toutefois, elle relève que ces objectifs se rapprochent mais restent en deçà des objectifs régionaux et nationaux. En effet, à l'échelle régionale, le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) fixe comme objectif une réduction de 55 % de la consommation d'énergie finale en 2050 et une couverture à 100 % de la consommation par les EnR&R.

Ci-dessous un tableau récapitulatif permet de mettre en perspective la trajectoire du SDEnR par rapport au SRADDET en matière de réduction des consommations énergétiques et de production EnR.

	SDEnR 2030	SRADDET 2030	SDEnR 2050	SRADDET 2050
Consommation d'énergie finale (par rapport à 2012)	- 27 %	- 29 %	- 51 %	- 55 %
Part d'EnR&R dans la consommation finale	33 %	41 %	78 %	100 %

Les objectifs de réduction de la consommation d'énergie s'inscrivent globalement dans la trajectoire de réduction portée à l'échelle régionale. En revanche, le déploiement des EnR prévu par le SDEnR ne permet pas d'atteindre les objectifs régionaux et de faire du territoire du PETR un territoire à énergie positive en 2050.

Le SCoT du Pays de Sarrebourg fixe l'objectif de tendre vers un territoire à énergie positive. Or la stratégie du SDEnR du PETR du pays de Sarrebourg ne permet d'atteindre cet objectif à l'horizon 2050.

Par ailleurs, l'évaluation environnementale du projet de SDEnR, présente de manière satisfaisante l'articulation de la modification simplifiée du SCoT intégrant les éléments du SDEnR sur les thématiques environnementales et énergétiques avec les documents suivants :

- le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Rhin-Meuse 2022-2027 ;
- le Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) du bassin Rhin-Meuse 2022-2027 ;
- le SRADDET modifié (dans sa version datée de décembre 2024) ;

- le Schéma régional des carrières du Grand Est ;
- les Chartes des parcs naturels régionaux de Lorraine et des Vosges du Nord.

L'Ae recommande au PETR de revoir à la hausse l'objectif de production EnR&R afin d'inscrire le SDEnR dans la trajectoire du SRADDET et du SCoT et devenir un territoire à énergie positive à l'horizon 2050, le cas échéant, mettre en œuvre toutes les actions nécessaires au développement des EnR pour atteindre l'objectif.

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

3.1. Les espaces naturels et agricoles, habitats et biodiversité, continuités écologiques

Le territoire du Pays de Sarrebourg recèle de nombreux milieux naturels remarquables et le développement des infrastructures d'EnR peut engendrer des impacts négatifs sur ceux-ci : artificialisation des sols, pertes et fragmentations d'habitats, destruction d'espèces protégées...

Plusieurs enjeux et opportunités ont été retenus pour définir les potentiels de développement des EnR sur le territoire. Ainsi, les enjeux réglementaires interdisant formellement l'installation d'EnR (réserves biologiques et ENS) sont considérés comme ayant un niveau d'impact strict et le périmètre n'est alors pas considéré dans les potentialités de développement EnR.

Les autres niveaux d'impact sont bloquants (enjeux forts) et contraignants (enjeux moyens), c'est-à-dire que les sites ne sont pas interdits, mais le développement d'EnR sur ces zones sera rendu complexe ou conditionné à certaines adaptations.

L'Ae note que dans le système d'affinage des potentiels de développement des EnR, le SDEnR, distingue le gisement net¹⁸ du gisement mobilisable pour lequel les zones d'enjeu à impact moyen ont été soustraites. Ce gisement mobilisable correspond ainsi aux zones d'opportunités et aux zones sans enjeu.

Les enjeux et leur niveau ont été définis pour chaque filière EnR.

Les zones d'implantation potentielle pour le développement des EnR sont ensuite déclinées en 4 catégories :

- les projets prioritaires : les sites sans enjeux et présentant une opportunité particulière ;
- les projets favorables : les sites ne présentant ni enjeux ni opportunités ;
- les projets conditionnels : les sites présentant un enjeu à impact moyen ;
- les projets contraints : les sites présentant des enjeux à impact fort.

Ces enjeux ont fait l'objet d'une traduction graphique et cartographique pour chaque filière EnR&R, l'objectif étant de cartographier les zones les plus favorables au développement EnR et celles les moins propices au regard des enjeux paysagers et écologiques mais aussi techniques.

Dans la matrice croisée des enjeux à prendre en compte pour le développement des EnR, les espaces naturels remarquables (Natura 2000, APPB, ENS, sites du CEN, ZNIEFF de type 1, zones humides, réservoirs de biodiversité de la Trame verte et bleue) sont catégorisés comme zones d'enjeux à impact fort, pour lesquels les projets sont contraints. C'est notamment le cas pour les projets de centrale photovoltaïque au sol, sur ombrières et toitures et les méthaniseurs. Pour ces EnR, les ZNIEFF de type 2 sont considérés comme zones d'enjeu à impact moyen dont les projets de développement sont conditionnés.

Pour les centrales photovoltaïques au sol, le dossier précise que les espaces forestiers, naturels et agricoles (hors centrale agrivoltaïque) ainsi que les plans d'eau n'ont pas été considérés dans le potentiel. Les bosquets, petits boisements relictuels et les massifs forestiers sont classés en zones contraintes.

¹⁸ Le gisement brut comprend les zones à enjeux forts.

De même, les périmètres de protection rapprochée de captage d'alimentation en eau potable ont été écartés. Les zones favorables et/ou prioritaires pour le développement du photovoltaïque au sol sont donc les friches et sols pollués et les anciennes carrières (selon la date de fin d'exploitation). 41 friches ont été identifiées sur le territoire dont une dizaine sont considérées comme potentielles.

L'Ae note cependant que dans la synthèse des enjeux présentée dans le rapport de définition des enjeux environnementaux, paysagers et patrimoniaux, les enjeux forts et moyens ne correspondent pas tout à fait à ceux exposés dans la matrice. Ainsi, pour le solaire photovoltaïque au sol, les zones Natura 2000 sont incluses dans les enjeux moyens et les sites Ramsar ne sont pas évoqués tout comme les réservoirs de biodiversité régionaux et d'intérêt SCoT.

L'Ae recommande au PETR d'inclure les zones Natura 2000, ainsi que les sites RAMSAR dans les zones d'enjeux forts pour le développement des EnR, en particulier pour les centrales photovoltaïques au sol et centrales agrivoltaïques.

Pour la méthanisation, dont les potentialités sont importantes du fait de l'importance de l'élevage sur le territoire, la spatialisation des enjeux souligne la sensibilité des prairies permanentes, considérées à impact fort.

S'agissant du développement éolien, les zones favorables et prioritaires sont concentrées dans les secteurs définis par les Zones favorables au développement éolien (ZFDE) de la DREAL.

L'évaluation environnementale analyse les incidences des pistes d'actions proposées dans le SDEnR sur le milieu physique, le paysage et le patrimoine culturel, le patrimoine naturel et la biodiversité, les risques naturels et technologiques, les nuisances et la santé humaine. Les incidences sont qualifiées de positives, négatives ou bien nulles et des points de vigilances sont mis en exergue. Cependant, l'Ae s'interroge sur certaines actions proposées dans le SDEnR comme « Développer des projets éoliens en forêt sur des zones touchées par le scolyte », « explorer d'autres gisements de bois-énergie (haies, agroforesterie) ou encore « explorer le solaire flottant sur les plans d'eau de VNF » qui apparaissent en contradiction avec les zones d'enjeux à impacts forts et moyens. Si l'Ae souligne qu'il est important de préserver les forêts et donc de mobiliser différemment la ressource bois-énergie, il s'agit aussi de préserver les haies qui jouent un rôle considérable dans les écosystèmes naturels et rendent des services écosystémiques majeurs (protection contre les coulées de boues, préservation des sols et de la ressource en eau, corridor écologique...). En revanche, le développement de l'agroforesterie est un levier intéressant.

L'Ae recommande au PETR d'exclure les haies des zones favorables pour le développement du bois-énergie et de les préserver dans les autres projets d'EnR également.

L'évaluation environnementale décline la séquence « éviter-réduire-compenser » (ERC) qui découle de l'analyse des pistes d'actions proposées. Des mesures d'évitement et de réduction sont proposées.

L'Ae souligne positivement les mesures d'évitement qui permettent d'exclure les milieux naturels les plus remarquables (Natura 2000, sites du CEN, ZNIEFF de type 1, réserves naturelles, réserves de biosphère, PNR, zones humides, APPB) à l'installation potentiel d'infrastructures d'EnR. Les prairies sont également exclues pour les projets de méthanisation.

Elle relève néanmoins que pour les friches et les anciennes carrières, celles-ci (selon la date de fin d'exploitation) peuvent présenter une biodiversité intéressante et importante qu'il conviendra de prendre en compte lors de la mise en œuvre des projets.

3.2. Le paysage, les sites classés et le patrimoine historique

Le patrimoine paysager et historique est important sur le territoire du PETR et les installations d'EnR peuvent avoir des impacts négatifs notamment en terme de co-visibilité avec les paysages et le patrimoine bâti remarquable, de risque de mitage de l'espace agricole mais aussi de saturation visuelle.

Ainsi, on retrouve classés dans les enjeux forts et moyens pour le solaire photovoltaïque sur toiture et ombrières les monuments historiques, inscrits et classés et leurs abords (500 m ou périmètre de co-visibilité), le SPR et le patrimoine bâti traditionnel. A ceux-ci s'ajoutent les sites classés et inscrits pour le photovoltaïque au sol, le solaire thermique, l'éolien et la méthanisation

Aussi, au même titre que pour le patrimoine naturel, l'évaluation environnementale du SDEnR propose des mesures d'évitement et de réduction afin de limiter les impacts négatifs des installations EnR. L'ensemble des immeubles classés et inscrits, des sites patrimoniaux remarquables et périmètres de monuments historiques, des sites classés et sites inscrits est classé en zone d'exclusion des zones favorables à l'installation d'EnR, ce que souligne favorablement l'Ae.

En outre, l'évaluation environnementale propose d'intégrer un Plan de paysage au SDEnR pour faciliter l'insertion paysagère des projets d'EnR. Si l'Ae souligne ce point, elle rappelle qu'un programme d'actions doit compléter le SDEnR afin de rendre ces actions opérationnelles. Par ailleurs, elle relève l'importance de tenir compte également des points de vue remarquables et des zones d'habitat proches dans les projets d'installation EnR.

L'Ae recommande d'intégrer les points de vue remarquables ainsi que les abords des zones d'habitat dans les zones à enjeux forts et a fortiori dans les zones d'exclusions des projets d'installations EnR.

4. Gouvernance, suivi, évaluation et budget

4.1. Gouvernance et dispositif de suivi et d'évaluation :

D'après le dossier, de nombreux acteurs ont été associés à la démarche d'élaboration du SDEnR : la commission SCoT du PETR, les Communautés de communes, les PNR de Lorraine et des Vosges du Nord, la Direction départementale de Moselle, la DREAL...

La concertation pour l'élaboration et notamment pour l'analyse des enjeux du territoire s'est faite avec les élus, les partenaires institutionnels, les entreprises et les associations à travers plusieurs temps d'échanges. Le dossier précise que des questionnaires ont été réalisés à destination des communes sans toutefois préciser s'il s'agit des élus ou des habitants. Or, l'Ae souligne tout l'intérêt d'associer autant que possible les citoyens en vue de favoriser l'adhésion au SDEnR et au déploiement des EnR sur le territoire.

Par ailleurs, les modalités concrètes de gouvernance ne sont pas décrites dans le Schéma : instance de pilotage, responsabilités, modalités de suivi... Le dispositif de suivi apparaît insuffisamment structuré pour assurer le pilotage opérationnel de la mise en œuvre du SDEnR et mesurer la progression de sa réalisation et de ses résultats.

L'évaluation environnementale présente en revanche des indicateurs de suivi pour apprécier l'évolution des enjeux environnementaux sur lesquels le SDEnR est susceptibles d'avoir des incidences.

L'Ae recommande de clarifier les modalités de gouvernance et du suivi de la mise en œuvre du SDEnR.

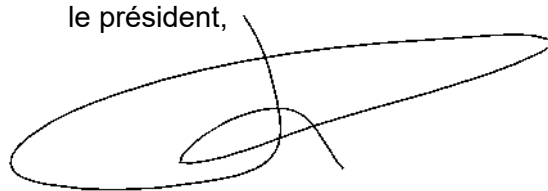
4.2. Opérationnalité du SDEnR et budget alloué

Le rapport de scénarisation du SDEnR propose des hypothèses de coût d'investissement au déploiement des systèmes de productions EnR&R en fonction des différents scénarios détaillés et estime un total d'investissement pour le scénario retenu par le PETR pour son schéma à 690 M€.

L'Ae regrette néanmoins que les moyens financiers, humains et techniques ne soient pas détaillés.

L'AE recommande de préciser les moyens financiers, humains et techniques alloués à la mise en œuvre du SDEnR.

METZ, le 26 mai 2026,
Pour la Mission Régionale
d'Autorité environnementale,
le président,

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, sweeping loop followed by a smaller, more intricate flourish.

Jérôme GIURICI