## Mémoire en réponse aux avis de l'Autorité environnementale et des personnes publiques associées (PPA)

Octobre 2025

Le présent document constitue le mémoire en réponse de la Communauté d'Agglomération Sarreguemines Confluences suite aux observations formulées dans le cadre de la procédure de consultation relative à l'élaboration de son Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET).

Le projet de PCAET a été arrêté par délibération du conseil communautaire en date du 13 mars 2025. Il a ensuite été soumis à l'avis des personnes publiques associées (PPA) via la plateforme Territoire et Climat le 10 avril 2025. Parallèlement, le projet a été transmis à la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE) le 26 mars 2025. Les PPA ont rendu leur avis le 25 juin 2025, tandis que la MRAE a émis son avis le 26 juin 2025, concluant à un dossier incomplet.

Suite à cet avis, la collectivité a apporté les compléments nécessaires et a transmis une version révisée du projet à la MRAE le 17 juillet 2025. La MRAE en a accusé réception le 21 juillet 2025 et a soumis un second avis sur le dossier complété en date du 16 octobre 2025.

Le présent mémoire rassemble les réponses apportées à l'avis de l'Autorité environnementale ainsi qu'aux observations émises par les personnes publiques associées.

## 1. Réponses aux avis de la DREAL et de la Région Grand Est

Observations formulées	Réponses de la collectivité
A01. Diagnostic	
Une présentation du territoire aurait été la bienvenue	La présentation du territoire a été ajoutée dans le diagnostic (pages 6 à 8)
A01. Diagnostic	
Les données mériteraient d'être actualisées (elles remontent à 2018, voire 2019).	Les données ont été mises à jour dans le diagnostic lorsqu'elles existaient (notamment la situation énergétique pages 9 et suivantes et le bilan gaz à effet de serre territorial pages 39 et suivantes)

B01. B02. B03. Stratégie	
Le document "stratégie territoriale" est à produire	Le document a été produit.
C01. Programme d'actions	
Il aurait été intéressant d'explorer les filières où un potentiel existe : éolien et géothermie par exemple.	Le diagnostic a été complété en ce sens pages 16 à 18. L'analyse du potentiel éolien a été mise à jour et approfondie. Les contraintes du VOLTAC limitent néanmoins largement les possibilités d'installation qui se concentrent sur la partie Nord du territoire. Sur une partie de ce secteur, les communes ont d'ores et déjà fait face à un problème d'acceptabilité d'un projet éolien. Il reste la possibilité d'éolien de grande hauteur en forêt.  Au vu des conclusions d'une concertation auprès des communes de la Communauté d'Agglomération visant à déterminer les zones préférentielles d'implantation des énergies renouvelables, il s'avère que l'éolien ne relève pas des énergies retenues par les communes du territoire. C'est pourquoi la Communauté d'Agglomération n'aura pas de rôle pro-actif sur ce sujet.  Concernant la géothermie, des explications de contexte sur les précédents qu'a rencontré le territoire suite à un projet de géothermie profonde n'incite pas la collectivité à approfondir son implication sur ce sujet. Cette orientation a été confirmée par le travail de concertation sur les zones préférentielles d'implantation des énergies renouvelables cité ci-dessus.
Il serait intéressant d'explorer la récupération de chaleur en lien avec la typologie du territoire	Le diagnostic indique que des gisements existent issus de l'industrie, des STEP, ou encore des effluents d'élevage (pages 19 à 24). La fiche 3.11 a été renforcée en prévoyant une étude de potentiel qui distingue spécifiquement la récupération des eaux usées et la chaleur fatale industrielle. Ce travail s'articulera également avec l'action 3.8 (stockage EnR) et l'action 3.10 (développement des réseaux de chaleur), pour favoriser une intégration cohérente des énergies de récupération dans le mix énergétique local.

CO2. Programme d'actions	
Le programme d'actions est en partie cohérent avec le diagnostic mais permet difficilement de mesurer leur impact en lien avec les objectifs à atteindre.	Les liens entre les fiches actions et les objectifs à atteindre ont été intégrés dans la stratégie territoriale (pages 18 à 24).
CO4. Programme d'actions et volets réglementaires	
Le document fourni ne mentionne pas explicitement un volet spécifique relatif à la gestion de la consommation énergétique de l'éclairage public ni à la réduction de ses nuisances lumineuses. Il ne fait pas non plus référence à l'élaboration d'un schéma directeur pour les réseaux de chaleur ou de froid utilisant des énergies renouvelables et de récupération (EnR & R).	Un plan de réduction de la consommation de l'éclairage publique et des nuisances lumineuses a d'ores et déjà été conduit, c'est pourquoi aucune action n'est prévue en ce sens (détails page 38 du diagnostic). L'action 3.11 a été complétée afin d'intégrer la réalisation d'une étude sur le potentiel de chaleur fatale et l'action 3.10 prévoit l'appui de la collectivité à l'émergence de réseaux de chaleur bois énergie. Enfin, l'action 3.8 prévoit de travailler sur le stockage des énergies renouvelables et de l'utilisation du réseau de chaleur existant pour cela.
D04. Contribution aux enjeux régionaux	
D'autres thématiques pourront utilement être développées lors du suivi du PCAET (suivi de la mise en œuvre des objectifs du décret tertiaire, caractérisation des enjeux architecturaux du bâti ancien et préconisation de techniques de rénovation adaptées à ces enjeux avec valorisation plus globale de l'usage des matériaux biosourcés notamment).	La remarque sur la caractérisation des enjeux architecturaux du bâti ancien a d'ores et déjà été prise en compte en complétant l'action 4.1. La valorisation de l'usage des matériaux biosourcés se trouve dans l'action 4.4.
D05. Contribution aux enjeux régionaux	
Ce volet (économie circulaire et décarbonation de l'industrie) devrait recevoir une attention particulière, car le secteur de l'industrie manufacturière, en parallèle du résidentiel, constitue l'un des principaux consommateurs d'énergie du territoire. De plus, l'industrie est le secteur le plus émetteur de gaz à effet de serre, représentant 38 % des émissions en 2018.	L'économie circulaire et la décarbonation de l'industrie seront développées dans l'action 7.1, mais aussi à travers l'action 6.1.

D06. Contribution aux enjeux régionaux	
Le PCAET ne fixe pas d'objectif précis concernant le développement des énergies renouvelables (EnR), ce qui rend difficile l'évaluation de la contribution du territoire aux objectifs du SRADDET.	Les objectifs ont été précisés dans la stratégie territoriale et se conforment aux objectifs du SRADDET et/ou de la SNBC (pages 13 à 21).
Il serait pertinent d'examiner, lors du bilan à mi-parcours ou lors de la révision de ce plan, l'ensemble des énergies renouvelables pour lesquelles un potentiel existe.	Une partie du travail a déjà été réalisée dans la phase diagnostic, en particulier sur le potentiel photovoltaïque et de méthanisation et il a été complété.
E02. Méthode d'élaboration et évaluation  Le plan ne précise pas les modalités de suivi et d'évaluation de la mise en œuvre des actions, ni la comitologie associée à ce plan.	Ces informations ont été intégrées à la stratégie territoriale (pages 31 et suivantes).
E03. Méthode d'élaboration et d'évaluation	
Le BEGES est à faire avec les données les plus récentes.	Le BEGES a été mis à jour sur la base des données de 2022 (en annexe du diagnostic).

## 2. Réponse à l'avis de l'Autorité environnementale

Observations formulées	Réponses de la collectivité
Avis 1	
Préciser la période d'application du PCAET (année de début / année de fin) et sa durée (nombre d'années)	Elément ajouté dans la partie 7 du document « stratégie territoriale ». Le PCAET sera mis en œuvre à partir de début 2026 pour une durée de 6 ans.
Compléter le dossier avec le document stratégie, conformément à la législation en vigueur.	Le document a été fourni.

Compléter le dossier avec les objectifs du PCAET en 2030 et en 2050 en matière de réduction de la consommation d'énergie et des gaz à effet de serre (GES) et en indiquant la part de la production des énergies renouvelables et de récupération du territoire en 2030 et 2050.

Aligner à minima le PCAET sur les objectifs du SRADDET en matière de réduction de la consommation énergétique et des émissions de GES et de la production d'EnR&R, en prenant les années de références du SRADDET (pour mémoire : 2012 pour la consommation d'énergie ; 1990 pour les GES) dans tous les documents du dossier pour fixer les objectifs chiffrés du PCAET afin de l'inscrire dans les trajectoires définies au niveau régional.

Les objectifs du PCAET de la Communauté d'Agglomération de Sarreguemines Confluences en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de consommation d'énergie ont été établis en cohérence avec la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC), qui fixe les trajectoires de décarbonation de la France à l'échelle nationale. À ce titre, la référence temporelle de 2010 a été retenue pour les émissions de gaz à effet de serre, conformément à la SNBC, et les objectifs de réduction de –40 % des GES et de –20 % de la consommation énergétique à l'horizon 2030 traduisent la volonté du territoire de s'inscrire dans cette trajectoire nationale, tout en tenant compte de ses spécificités locales.

Concernant l'horizon 2050, aucun objectif chiffré n'a été intégré à ce stade. En effet, le cadrage proposé par la plateforme Territoire-Climat de l'ADEME ne rend pas cette échéance obligatoire dans la formalisation du PCAET.

Néanmoins, après la seconde recommandation de la MRAE dans son second avis, la collectivité a aligné ses objectifs sur ceux du SRADDET (voir ci-dessous).

Procéder à une mise à jour du diagnostic avec des données récentes.

Mise à jour effectuée sur la base des données les plus récentes à notre disposition.

Compléter le dossier avec une présentation exhaustive des caractéristiques du territoire (organisation territoriale de la Communauté d'Agglomération, présentation socio-économique avec notamment les différents types d'industries du territoire, les différentes activités, le nombre d'emplois par activité et l'évolution de l'économie du territoire dans le temps, des précisions concernant les différentes mobilités du territoire...)

Mise à jour effectuée pages 6 à 8 du diagnostic territorial et pages 14 à 16 du document stratégie territoriale.

Présenter les potentiels de production de l'ensemble des EnR&R et les potentiels de réduction de la consommation d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre (GES) de la CASC

Ces éléments ont été présentés à la fois à travers la mise à jour du diagnostic et dans l'élaboration de la stratégie (pages 3 à 6).

Présenter les objectifs du Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC) et de la Programmation pluriannuelle de l'énergie.	Présentation faite dans le document « stratégie territoriale » (pages 11 à 13)
Démontrer la compatibilité du PCAET avec la Stratégie nationale bas carbone (SNBC) qui vise la neutralité carbone en 2050, le Plan national de rééducation des émissions de polluants atmosphériques (PREPA), le Plan de protection de l'atmosphère (PPA), le Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC) et la Programmation pluriannuelle de l'énergie.	Présentation faite dans le document « stratégie territoriale » pages 10 à 12.
Présenter les objectifs stratégiques pour tous les domaines opérationnels prévus par le code de l'environnement (Article R229-51)	Présentation faite dans le document « stratégie territoriale » pages 14 à 31.
Compléter le plan d'actions en proposant des actions spécifiques à la diminution de la consommation énergétique dans l'industrie, secteur prioritaire, car premier consommateur énergétique de la CASC	Le plan d'actions a été complété. Fiche action 3.11 : ajout d'un volet chaleur fatale industrielle à l'étude de potentiel.
Présenter un état exhaustif des différentes catégories de DPE de l'ensemble des logements de la CASC	Il n'existe pas d'état des lieux exhaustif des catégories de DPE des logements de la CASC.
Compléter les actions en matière de diminution de la consommation d'énergie par des objectifs chiffrés	Les objectifs ont été chiffrés dans le document « stratégie territoriale » pages 20 à 22.
Préciser la part de l'ensemble des énergies renouvelables et de récupération (EnR&R) et de chaque filière d'EnR&R dans la consommation finale d'énergie du territoire de la CASC en 2019 et estimer les perspectives d'évolution de chaque EnR&R.	L'EES et le diagnostic territorial répondent à cette demande de précision (pages 62 à 64 et 97 à 88 de l'EES et pages 9 à 24 du diagnostic)
Présenter les projets en cours ou futurs ou les potentiels de développement de l'aérothermie et de la géothermie sur le territoire de la CASC	L'EES précise que l'aérothermie est identifiée comme l'une des trois principales filières EnR sur le territoire de la CASC en 2019 (avec le bois-énergie et

l'éolien), représentant une part majeure de la production EnR&R. Le PCAET vise à renforcer l'usage des pompes à chaleur air/eau et air/air dans le résidentiel et le tertiaire, notamment via les programmes de rénovation énergétique (actions 4.1 à 4.3 du PCAET). La géothermie présente un potentiel très limité du fait du contexte géologique. La majorité du territoire de la CASC subit des contraintes administratives et techniques avec des risques de mouvements de terrain liés à la présence d'une couche de sel en profondeur, à l'origine d'un effondrement localisé après un forage géothermique. Aucun projet géothermique n'est actuellement engagé. Cette orientation a été confirmée par le travail de concertation sur les zones préférentielles d'implantation des énergies renouvelables. Mettre en œuvre la démarche Eviter-Cette approche s'applique à l'ensemble des Réduire-Compenser pour cibler les thématiques environnementales (biodiversité, air, territoires aux enjeux environnementaux eau, sol, bruit, santé) et se traduit dans les fiches les plus faibles et éviter les sites naturels actions par des mesures d'évitement et de réduction sensibles le cas échéant. Plusieurs actions répondent à cette logique, notamment: Action 5.4 : préserver et développer les prairies et haies à fort intérêt écologique ; Action 6.2 : lutter contre les îlots de chaleur urbains; Action 7.4 : former les décideurs aux enjeux environnementaux Intégrer dans le plan d'actions des Le PCAET de la CASC intègre plusieurs actions mesures concrètes pour lutter contre la spécifiques et transversales visant à lutter contre la précarité énergétique des ménages du précarité énergétique et à accompagner les territoire de la CASC ménages vulnérables dans la réduction de leurs consommations énergétiques (actions 4.1 à 4.4), l'action 1.3 répond également aux objectifs de réduction de la précarité en termes de mobilité. Préciser si le territoire est indépendant À ce stade, la collectivité ne dispose pas d'éléments en termes de ressources en bois-énergie chiffrés permettant d'évaluer avec précision le degré pour satisfaire ses besoins d'indépendance du territoire en matière de ressources en bois-énergie.

Les données disponibles et indiquées notamment

	dans l'EES confirment toutefois que le bois-énergie constitue une des filières renouvelables locales.
Préciser les gains possibles par la modernisation des appareils de chauffage au bois.	Le PCAET ne comporte pas à ce stade de données chiffrées relatives aux gains énergétiques et environnementaux attendus de la modernisation du parc d'appareils de chauffage au bois.  Néanmoins, le plan prévoit plusieurs actions favorisant indirectement cette amélioration, notamment les dispositifs de rénovation énergétique des logements (actions 4.1 et 4.2) et la lutte contre la précarité énergétique.
L'Ae recommande à la collectivité de réaliser un cadastre solaire et d'intégrer cette action dans le plan d'actions	Les actions 3.3, 3.5 et 3.6 ont été complétées et suggèrent de se baser sur le cadastre solaire existant réalisé par l'Eurodistrict Saarmoselle.
L'Ae recommande au pétitionnaire de mettre en œuvre prioritairement les projets éoliens dans les quelques zones définies comme favorables à leur développement.	L'analyse du potentiel éolien a été mise à jour et approfondie. Les contraintes du VOLTAC limitent néanmoins largement les possibilités d'installation qui se concentrent sur la partie Nord du territoire. Sur une partie de ce secteur, les communes ont d'ores et déjà fait face à un problème d'acceptabilité d'un projet éolien. Il reste la possibilité d'éolien de grande hauteur en forêt.
L'Ae recommande de compléter le plan d'actions avec des actions concrètes de récupération de la chaleur fatale en accompagnant les principales industries du territoire et en les associant à la mise en œuvre.	La fiche action 3.11 sur la récupération de la chaleur fatale a été complétée par un volet industriel.
Compléter le plan d'actions par des actions de valorisation des déchets ménagers	La valorisation des déchets ménagers est déjà pleinement intégrée dans les politiques publiques de la CASC à travers le Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA 2020–2026). Ce plan définit les orientations et actions concrètes de la collectivité en matière de prévention, de réduction et de valorisation des déchets.
	En conséquence, le PCAET n'a pas vocation à dupliquer ces mesures, mais s'articule avec le PLPDMA pour renforcer les synergies territoriales dans une logique d'économie circulaire et de réduction des émissions de GES.

Préciser si le PCAET prévoit un développement coordonné des réseaux de distribution et de transports d'énergie. En outre, ces réseaux mériteraient de bénéficier d'actions spécifiques.	Le territoire de la CASC ne présente pas de fragilité particulière en matière de réseaux de distribution d'électricité ou de gaz. Les infrastructures existantes sont suffisamment dimensionnées pour répondre aux besoins actuels et à moyen terme.  Le PCAET vise toutefois à anticiper l'évolution des usages (mobilité électrique, autoconsommation, production locale d'EnR) par une concertation continue avec les gestionnaires de réseaux (Enedis, GRDF) dans le cadre de la gouvernance du plan.  Le plan ne contient pas d'actions exclusivement dédiées aux réseaux, mais plusieurs actions contribuent indirectement à leur adaptation et à leur développement (3.1; 3.2; 4.1; 4.2).
Expliquer les raisons de la diminution constatée des émissions de gaz à effet de serre pour l'ensemble des secteurs.	La diminution constatée des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire de la CASC entre 2008 et 2019 s'explique principalement par un ensemble de facteurs conjoncturels et structurels observés à l'échelle nationale et locale.  Aucune mesure locale ponctuelle ne peut, à ce stade, être identifiée comme cause principale.
Déployer des actions concrètes de diminution des GES spécifiques au secteur industriel.	Le PCAET de la CASC comprend plusieurs actions concrètes visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre du secteur industriel, bien que ces actions soient intégrées de manière transversale plutôt qu'au travers d'un axe spécifique.  Ces mesures portent principalement sur :  • la valorisation de la chaleur fatale industrielle (action 3.3);  • le déploiement d'installations photovoltaïques sur les sites industriels et la promotion de l'autoconsommation collective (action 3.4);  • et le développement de démarches d'écologie industrielle et territoriale (action 6.3).
L'Ae recommande de préciser les objectifs chiffrés en matière d'amélioration de la qualité de l'air	Des objectifs chiffrés ont été intégrés dans le rapport stratégique en particulier en page 26.
L'Ae recommande, pour une meilleure mise en œuvre de l'adaptation au changement climatique, d'analyser les impacts du changement de climat sur l'intégralité des activités, d'estimer	Les effets du changement climatique ont été pris en compte dans le PCAET, notamment à travers des actions ciblant la gestion de l'eau, la biodiversité et l'aménagement urbain. Bien que le diagnostic actuel n'analyse pas l'impact

l'impact sur la nature, la fréquence et l'intensité des risques naturels et anthropiques du territoire et de prévoir en conséquence des actions d'adaptation.	du changement climatique sur l'ensemble des secteurs d'activité, la CASC s'engage à approfondir cette évaluation dans le cadre du suivi du PCAET et en coordination avec les documents de planification sectoriels (SAGE, SCOT, PAPI, PPRI etc).
Compléter le dossier en précisant les modalités d'élaboration du projet de PCAET, le calendrier des différentes concertations et réunions	Le rapport stratégique précise ces éléments dans les pages 31 à 35.
Préciser les modalités de suivi de la mise en œuvre du PCAET (bilan annuel, bilan à mi-parcours, bilan après 6 années) et si le suivi fera l'objet d'une consultation citoyenne	La gouvernance, le suivi et l'évaluation du PCAET sont précisés des pages 35 à 39 du rapport stratégique.
Compléter les fiches-actions, pour une meilleure compréhension du plan d'actions, par les mesures d'évitement-réduction-compensation (ERC) issues de l'évaluation environnementale stratégique	Les fiches-actions concernées ont été complétées en ce sens.
Préciser les enveloppes budgétaires globales et les moyens humains (ETP) allouées à la mise en œuvre du PCAET.	Ces éléments ont été intégrés au rapport stratégique, en pages 38 et 39.
Avis 2	
Comparer les objectifs du PCAET aux valeurs et la date de référence des objectifs du SRADDET concernant la diminution des gaz à effet de serre, afin de vérifier leur prise en compte  Prévoir une stratégie et un plan d'actions permettant d'atteindre les objectifs du SRADDET pour ce qui relève de la réduction de la consommation énergétique et la part des EnR dans la consommation totale d'énergie en 2030  Compléter le dossier avec les objectifs du PCAET en 2050 en matière de réduction de la consommation d'énergie et de GES et de la part de la production des énergies renouvelables du territoire en 2050.	Conformément à la recommandation formulée par l'Autorité environnementale, les objectifs du PCAET de la Communauté d'Agglomération Sarreguemines Confluences ont été ajustés afin d'être pleinement alignés sur ceux du SRADDET Grand Est. Ils étaient déjà alignés sur ceux de la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC).  Ainsi, le PCAET retient désormais pour les horizons 2030 et 2050 les mêmes cibles que le SRADDET en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de diminution de la consommation énergétique et de part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie.  La collectivité s'engage à adapter la mise en œuvre du plan d'actions afin de garantir la progression vers ces objectifs. Les indicateurs de suivi du PCAET et l'observatoire climat-air-énergie permettront d'en mesurer régulièrement l'avancement.  Un bilan intermédiaire à mi-parcours sera réalisé pour évaluer le niveau d'atteinte des objectifs et, le

cas échéant, ajuster les actions et moyens mobilisés afin d'assurer la convergence avec la trajectoire du SRADDET d'ici 2030.