



Mission régionale d'autorité environnementale

Grand Est

Avis délibéré sur le projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de Saint-Louis Agglomération (68)

n°MRAe 2021AGE59

Préambule relatif à la rédaction 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 du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016, modifiant l'article R.104-21 du code de l'urbanisme, 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 la communauté d'agglomération Saint-Louis Agglomération (68) pour son projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET). Le dossier ayant été reçu complet il en a été accusé réception le 02 août 2021. Conformément à l'article R.104-25 du code de l'urbanisme, 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 de l'article R.104-24 du même code, la MRAe a consulté l'Agence régionale de santé (ARS) et la Direction départementale des territoires (DDT) du Haut-Rhin.

Après en avoir délibéré lors de sa séance plénière du 28 octobre 2021, en présence de Florence Rudolf, André Van Compernelle et Gérard Folny, 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

La communauté d'agglomération Saint-Louis Agglomération (68) a élaboré son projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET) qui constitue l'outil opérationnel de coordination de la transition énergétique sur le territoire de la collectivité.

Saint-Louis Agglomération (SLA) est située dans le département du Haut-Rhin au sud de Mulhouse, à la frontière entre la France, la Suisse et l'Allemagne. D'une superficie de 268 km², elle compte 40 communes et 80 298 habitants (données INSEE 2018).

Il s'agit d'une intercommunalité fortement imprégnée par sa position transfrontalière qui structure son territoire. Le réseau multimodal d'infrastructures de transport y est particulièrement bien développé. C'est l'un des secteurs les plus dynamiques de la région Grand Est, tant sur le plan démographique qu'économique, notamment sur sa partie est, le long de l'axe rhénan. Si l'urbanisation est particulièrement dense dans ce secteur, on y trouve également des milieux naturels et forestiers riches et variés (plaine et terrasse alluviales du Rhin et forêts au nord et au sud). La partie ouest du territoire a une composante agricole plus marquée.

Les principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae pour le PCAET de SLA sont :

- la réduction de la dépendance à la voiture et le développement des mobilités alternatives ;
- l'amélioration de la qualité de l'air ;
- la baisse des consommations d'énergie dans le secteur résidentiel grâce à l'essor des énergies renouvelables (EnR) et à l'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments ;
- le développement d'une agriculture plus soutenable ;
- la préservation des espaces naturels et forestiers du territoire pour une meilleure résilience au changement climatique.

Ces enjeux participent à l'amélioration de la santé des habitants.

Le PCAET donne la priorité à la réduction des consommations énergétiques sur le territoire, notamment celles issues des énergies fossiles, couplée à une augmentation de la production d'énergies renouvelables (EnR). Les secteurs des transports et du résidentiel étant identifiés comme les secteurs ayant les plus d'impacts sur les enjeux climat-air-énergie, la stratégie est axée sur le développement de mobilités durables pour réduire la part modale de la voiture individuelle dans les déplacements et sur l'amélioration des performances énergétiques du secteur résidentiel.

Le projet présente ainsi une stratégie issue d'un scénario volontariste qui permet de suivre la trajectoire de la Stratégie nationale bas-carbone (SNBC) à l'horizon 2030 mais qui reste en deçà des objectifs affichés dans le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Grand Est. L'Ae regrette que le scénario maximal de développement des EnR ne soit pas retenu pour l'atteinte de l'objectif inscrit dans le SRADDET relatif à la part des EnR dans la consommation énergétique finale. La neutralité carbone, attendue en 2050 à l'échelle nationale et régionale, n'est appliquée que pour la ville de Saint-Louis.

Les objectifs régionaux sont en effet jugés par la collectivité hors de portée, car trop ambitieux pour un territoire aussi dynamique. L'Ae regrette qu'elle raisonne ainsi et que ce dynamisme ne soit pas, au contraire, porteur pour faire du territoire de SLA, un territoire exemplaire et tout aussi ambitieux que l'est le SRADDET.

Le diagnostic établi sur les consommations énergétiques, les émissions de gaz à effet de serre (GES), la pollution atmosphérique et la production d'EnR est bien détaillé. L'Ae attire cependant l'attention de SLA sur la nécessité de mettre en perspective les chiffres du présent dossier avec ceux produit par le projet Interreg ATMO-VISION à l'échelle transfrontalière.

Par ailleurs, le diagnostic est insuffisant sur les thématiques de la séquestration du carbone et de la vulnérabilité du territoire face au changement climatique. Cette dernière partie reste générale et n'analyse pas de façon pertinente le lien entre l'état initial de l'environnement et les enjeux qui en découlent avec les impacts possibles liés au changement climatique. Il en résulte un plan d'actions incomplet.

Concernant la qualité de l'air, le dossier contient un diagnostic fourni sur les émissions des principaux polluants, mais moins complet sur les concentrations de ces polluants dans l'air et leur

évolution, qui ont un impact direct sur la santé des habitants.

Le plan d'actions proposé, bien qu'incomplet, apparaît toutefois opérationnel, dénotant une réelle volonté d'implication des acteurs du territoire. L'identification pertinente des porteurs des actions et de leur mise en œuvre financière et calendaire traduit un plan d'actions opérant. Cette gouvernance, qui affiche une dynamique multi-acteurs soutenue, serait en mesure de remédier au manque d'ambition du PCAET pour l'atteinte des objectifs régionaux que l'Ae encourage. Le dispositif de suivi aurait toutefois gagné en pertinence et en efficacité en proposant la fréquence de suivi des indicateurs et la source des données. Les indicateurs ne sont pas non plus assortis d'un état de référence, d'une valeur initiale, ni d'un objectif de résultat. En outre, pour l'ensemble des indicateurs, aucune mesure corrective en cas de non atteinte des objectifs envisagés n'est proposée.

Au-delà de l'incomplétude du diagnostic et en conséquence de celle-ci, la stratégie du PCAET et le plan d'actions en découlant manquent d'objectifs chiffrés dans certains domaines, tels les productions biosourcées, le stockage du carbone, l'évolution coordonnée des réseaux énergétiques et l'adaptation du territoire au changement climatique.

En se limitant par ailleurs au levier de la réduction des consommations énergétiques pour définir sa stratégie et le secteur agricole ne pesant que 1 % de ces dernières, le PCAET fait mécaniquement l'impasse sur le secteur agricole, qui occupe pourtant plus de la moitié du territoire et dont les consommations énergétiques s'accroissent, et pour lequel des leviers pertinents se distinguent pour lutter contre le changement climatique et surtout faire du territoire de SLA, un territoire plus résilient.

La préservation des milieux naturels est bien évoquée mais, en l'absence de liens avec les documents d'urbanisme et de planification qui s'imposent au territoire, le Schéma de cohérence territoriale (SCoT) étant pourtant sur le même périmètre que le PCAET, et notamment des consommations d'espaces agricoles, naturels et forestiers programmés dans ceux-ci, l'impact du PCAET sur ce volet environnemental n'est pas probant.

L'Ae rappelle qu'elle avait recommandé dans son avis sur le SCoT du Pays de Saint-Louis Agglomération et des Trois Frontières² de réaliser un SCoT qui vaudrait PCAET, ce qui aurait permis de mettre l'action territoriale en cohérence entre les deux approches et avec le SRADDET.

L'Ae rappelle également d'une façon plus générale la recommandation de son avis sur le SCoT qui précisait qu'avec l'aide de l'État et des autres collectivités, sur la base de documents comme le PCAET et le Programme Local de l'Habitat (PLH), il convenait de porter une réflexion, à l'occasion d'une prochaine révision du SCoT, sur le développement envisagé et les mesures à prendre sur un territoire cohérent, bassin d'emploi ou aire urbaine de Bâle ; cette réflexion permettrait d'apporter les éléments de constitution du nouveau SCoT et par voie de conséquence d'un nouveau PCAET.

Sur le dossier présenté, l'Autorité environnementale recommande principalement à la communauté d'agglomération Saint-Louis Agglomération de :

- à défaut d'avoir construit un SCoT valant PCAET, revoir l'articulation du PCAET et du SCoT avec le SRADDET et au vu du constat de l'insuffisance de certains objectifs, les réviser ou, dans le cas où il serait impossible de les atteindre en 2030, proposer une trajectoire à l'horizon 2050 en vue de l'atteinte de la neutralité carbone de l'ensemble du territoire ;***
- puis s'engager, lors d'une prochaine révision du SCoT, dans un SCoT valant PCAET pour mettre le SCoT et le PCAET en compatibilité totale avec le SRADDET ;***
- développer l'analyse de la vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique, au regard des enjeux environnementaux soulevés par l'évaluation environnementale et identifier précisément les zones du territoire potentiellement vulnérables au changement climatique ;***
- intégrer dans le plan d'actions, des actions concrètes visant à rendre le territoire plus résilient face au changement climatique ;***
- renforcer le plan d'actions sur la partie agriculture en ajoutant des actions en faveur***

² <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2020age53.pdf>

des cultures les moins consommatrices d'eau, d'engrais et de pesticides mais également ayant les meilleures résistances au stress hydrique et aux élévations de température. Des actions en faveur des pratiques agroécologiques doivent également être intégrées ;

- **compléter le diagnostic avec les concentrations des particules fines (PM2,5) et sur l'évolution dans le temps des différents polluants atmosphériques, avec en regard, les seuils réglementaires et les lignes directrices de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) ;**
- **définir plus clairement les conditions d'implantation des équipements de production d'énergies renouvelables et introduire des éléments concernant la prise en compte de ces conditions d'implantation dans les documents d'urbanisme (SCoT et PLUi/PLU) ;**
- **compléter le dispositif de suivi par des valeurs de référence et des objectifs de résultat à atteindre et présenter des « seuils d'alerte » et les mesures correctives envisageables en cas de décalage avec les objectifs attendus lors du bilan intermédiaire du PCAET.**

La MRAe attire l'attention des porteurs 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 SRADDET³ 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 Est⁴ ») et qui précise ses attentes sur différentes thématiques environnementales pour l'évaluation des plans-programmes et des projets.

La Loi Climat et Résilience ancre l'écologie dans la société française : dans les services publics, dans l'éducation, dans l'urbanisme, dans les déplacements, dans les modes de consommation, dans 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 la région après son adoption par le Conseil régional. Il regroupe et orchestre les enjeux et objectifs poursuivis par des schémas thématiques pré-existants (SRADDT⁵, SRCAE⁶, SRCE⁷, SRIT⁸, SRI⁹, PRPGD¹⁰).

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.

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

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

5 Schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire.

6 Schéma régional climat air énergie.

7 Schéma régional de cohérence écologique.

8 Schéma régional des infrastructures et des transports.

9 Schéma régional de l'intermodalité.

10 Plan régional de prévention et de gestion des déchets.

B – AVIS DÉTAILLÉ

1. Contexte et présentation générale du territoire

La communauté d'agglomération Saint-Louis Agglomération (68) a élaboré son projet de plan climat-air-énergie territorial (PCAET) qui 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, il comprend un diagnostic, une stratégie territoriale, un programme d'actions et un dispositif de suivi et d'évaluation. Le PCAET concerne tous les secteurs d'activités et a donc vocation à mobiliser tous les acteurs économiques, sociaux et environnementaux.

Saint-Louis Agglomération (SLA) est située dans le département du Haut-Rhin au sud de Mulhouse, à la frontière entre la France, la Suisse et l'Allemagne. D'une superficie de 268 km², elle compte 40 communes et 80 298 habitants (données INSEE 2018).

L'intercommunalité SLA a été créée le 1^{er} janvier 2017, à la suite de la fusion de la Communauté d'agglomération des Trois-Frontières avec les Communautés de communes du Pays de Sierentz et de la Porte du Sundgau.

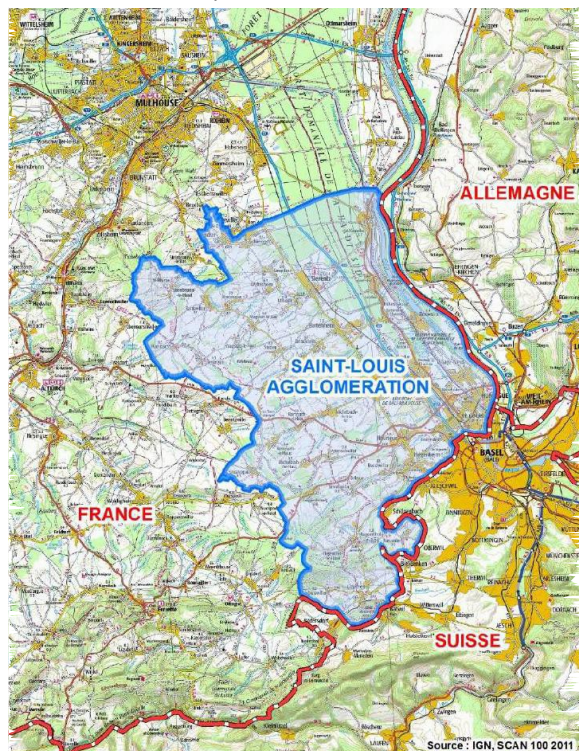
Le territoire est fortement marqué par son intégration dans la métropole tri-nationale de Bâle composée de 250 communes et de 900 000 habitants¹¹. Sa position transfrontalière en fait un territoire d'échanges, de circulations, de flux et de transit. Cette dimension transfrontalière constitue un facteur structurant pour l'évolution de SLA.

L'intercommunalité bénéficie d'un réseau multimodal d'infrastructures particulièrement complet et développé (EuroAirport Bâle-Mulhouse-Fribourg, autoroutes, voies ferrées et fluviales) et est l'un des secteurs les plus dynamiques de la région Grand Est, tant sur le plan démographique qu'économique. La très forte polarisation des emplois vers Bâle (44 % des actifs du territoire) est à l'origine de nombreux déplacements pendulaires transfrontaliers (33 000 par jour de la France vers la Suisse et inversement).

L'organisation et la maîtrise des flux de déplacements constituent donc un enjeu majeur de SLA.

Le territoire de SLA dispose de 16 zones d'activités et la zone de l'EuroAirport est un centre d'emploi très important. Le secteur industriel est également très présent et constitue aussi un secteur dynamique.

Le territoire a également une composante rurale importante puisque plus de la moitié de sa superficie est consacrée aux activités agricoles, avec une prédominance des grandes cultures céréalières dominées par le maïs. Les milieux naturels et forestiers couvrent environ 30 % du territoire de SLA avec de nombreux espaces naturels remarquables. Malgré sa superficie plutôt modeste, l'intercommunalité comptabilise en effet, 4 sites Natura 2000¹², 11 ZNIEFF¹³ de type 1 et 2 ZNIEFF de type 2, 1 réserve naturelle nationale et une forêt de protection, 5 espaces naturels sensibles, 5 zones humides remarquables et plusieurs zones humides ordinaires. La plupart se localisent sur la partie ouest de SLA, dans la plaine fluviale et la terrasse alluviale du Rhin. 2 autres entités paysagères se distinguent sur le territoire avec le piémont du Jura au sud et les

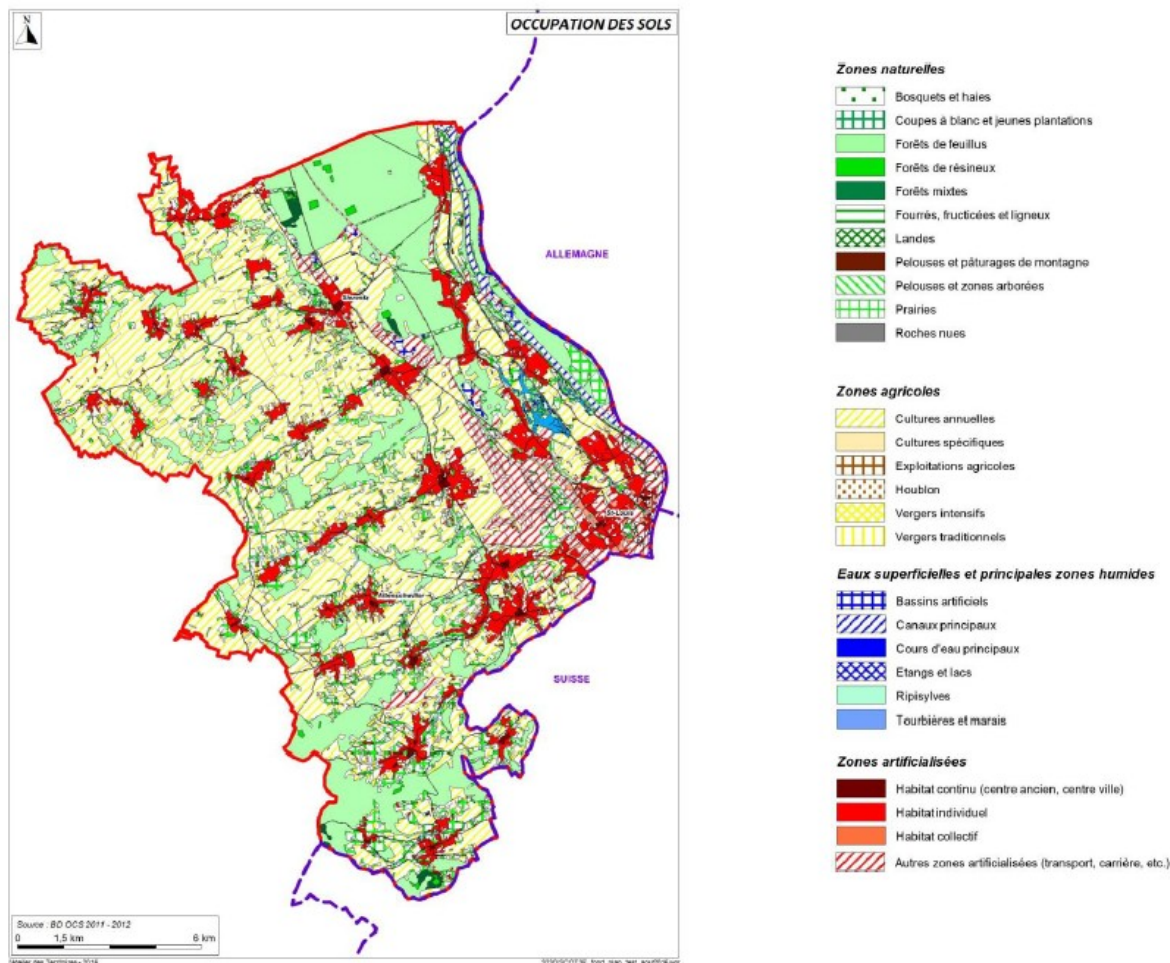


¹¹ 78 000 français, 250 000 allemands et 570 000 suisses (source SCoT).

¹² Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

¹³ 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.

collines du Sundgau à l'est. Les milieux artificialisés représentent 16 % de la superficie de SLA, se répartissant entre les villages du piémont et du Sundgau et formant une agglomération autour de Saint-Louis.



La collectivité dispose d'un Plan climat-énergie territorial (PCET) volontaire depuis 2012 et plusieurs projets climat-énergie ont déjà été réalisés. Elle est également engagée dans une démarche de labellisation Cit'ergie¹⁴, tout comme la ville de Saint-Louis. Les engagements de la charte Cit'ergie ont été construits pour répondre aux mêmes enjeux que ceux identifiés dans la stratégie du PCAET.

La collectivité souhaite développer une vision prospective et stratégique pour le territoire à l'horizon 2030, qu'elle a retranscrit dans un document « Vision d'Avenir »¹⁵ avec comme axe transversal la transition énergétique et écologique.

L'Ae rappelle que les intercommunalités de plus de 20 000 habitants doivent disposer d'un PCAET dans un délai de 2 ans à compter de leur création, soit depuis le 1^{er} janvier 2019 pour SLA.

¹⁴ Programme de management et de labellisation qui récompense les collectivités pour la mise en œuvre d'une politique climat-air-énergie ambitieuse - <https://territoireengagetransitionecologique.ademe.fr/presentation-de-citergie/>

¹⁵ <https://www.agglo-saint-louis.fr/fr/amenagement-territoire/vision-davenir-2030/>

L'Ae souligne le choix de réaliser le PCAET à l'échelle du même périmètre que le Schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Pays de Saint-Louis et des Trois Frontières, ce qui aurait dû permettre une cohérence dans la stratégie de développement du territoire de SLA. Dans son avis sur le projet de SCoT¹⁶ datant du 23 septembre 2020, l'Ae soulignait l'absence d'objectifs chiffrés portant sur l'amélioration de la qualité de l'air, la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) et le développement des énergies renouvelables. Les deux documents auraient gagné en pertinence sur la base d'une stratégie commune bien lisible et proposant des objectifs chiffrés pour l'atteinte à la neutralité carbone du territoire, comme le prévoit le SRADDET Grand Est (Cf. paragraphe 2.3. ci-après). L'Ae avait à cet effet recommandé, dans son avis sur le SCoT du 23 septembre 2020, de réaliser un SCoT valant PCAET.

À défaut d'avoir tout de suite construit un SCoT valant PCAET, l'Ae recommande à SLA de s'engager, lors d'une prochaine révision du SCoT, dans un SCoT valant PCAET pour mettre le document ainsi recomposé en compatibilité totale avec le SRADDET.

2. Le projet de PCAET et son rapport environnemental

2.1. État initial et tendances, les principaux enjeux

La consommation énergétique

Le dossier présente un état des lieux de la situation énergétique du territoire de SLA avec comme années de référence 2005 à 2016. Il en ressort que la consommation énergétique finale du territoire a baissé de seulement 2 % depuis 2005 et augmente même à nouveau sur la période 2010-2016 (+5 %). L'intercommunalité étant un territoire dynamique, la croissance démographique explique principalement cette hausse. En ramenant la consommation énergétique finale à la population annuelle de SLA, le constat fait par le PCAET est une baisse de 7 % depuis 2005. L'Ae s'étonne de la date de référence choisie (2016) alors que des données plus récentes (2017 à 2019 avant la pandémie Covid 19) sont disponibles sur le site ATMO Grand Est et dans le projet Interreg ATMO-VISION ayant analysé les données sur le territoire du Rhin Supérieur (2018).

L'Ae recommande d'actualiser le diagnostic avec les données les plus récentes d'ATMO Grand Est et provenant du projet Interreg ATMO-VISION, afin d'avoir un état initial plus précis et une trajectoire la plus cohérente possible.

La consommation énergétique est principalement induite par les besoins dans les secteurs du résidentiel et du transport, qui représentent près des deux tiers de la consommation énergétique sur le territoire avec respectivement 34 % pour le résidentiel et 25 % pour le transport routier, suivi par le secteur industriel (21 %) et le tertiaire (10 %). L'agriculture ne représente que 1 % de la consommation énergétique totale de SLA. Seul le secteur industriel connaît une décroissance continue.

Les secteurs du résidentiel et transport routier, ainsi que le tertiaire, affichent une certaine stagnation sur la période 2005-2016, couplée à la croissance démographique. Les autres transports, notamment l'aviation, et le secteur agricole ont vu leur consommation augmenter depuis 2010. Ainsi, la consommation énergétique par hectare cultivé a augmenté de 30 % sur la période 2005-2016 avec une forte accélération sur les dernières années (+85 % entre 2010 et 2016), alors que dans le même temps la surface agricole utile a diminué. Cette hausse s'explique par l'uniformisation vers la culture céréalière et notamment celle du maïs. **L'Ae attire l'attention sur le fait que cette tendance va à l'encontre de la transition énergétique et écologique et s'en inquiète** (Cf. paragraphe 3.1. ci-après).

Un tiers du parc de logements de l'intercommunalité est antérieur à 1946 et 65 % des logements datent d'avant 1990. Il en résulte un parc résidentiel assez énergivore avec une grande majorité de logements qui ont un DPE¹⁷ D ou E (21 500 logements). A peine 4 % des logements sont classés en basse consommation (A ou B) et 12 % sont considérés en précarité énergétique (4 600 logements classés F ou G). Sur la période 2009-2014, seuls 200 logements anciens ont été

¹⁶ <http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2020age53.pdf>

¹⁷ Diagnostic de performance énergétique. Le classement des performances énergétiques d'un appartement est présenté sous forme de lettre, allant de A (bâtiment économe) à G (bâtiment énergivore). À chaque lettre correspond une consommation d'énergie exprimée en kWh / m² par an.

renovés chaque année, alors que le Schéma Régional Climat-Air-Énergie (SRCAE) Alsace, aujourd'hui annexé au SRADDET, en programmait 780 par sur la période 2012 – 2020 pour SLA.

La seconde place du secteur des transports routiers s'explique, quant à elle, par l'usage de véhicules individuels dans plus de 80 % des déplacements.

Le mix énergétique du territoire de SLA est dominé par les énergies fossiles à hauteur de 66 % en 2016 avec une part majoritaire issue des produits pétroliers (43 %), suivi du gaz naturel (23 %). Les énergies renouvelables (EnR) alimentent 10 % de la consommation totale en énergie, dont 7 % proviennent du bois-énergie.

La consommation de produits pétroliers par habitant a diminué de 20 % depuis 2005, mais cette baisse tend à ralentir depuis 2010 (-3,8 % entre 2010 et 2016).

Si dans l'ensemble une baisse de la consommation énergétique est observée depuis 2005, le constat est fait d'une inflexion de cette baisse sur la période 2010-2016. Le dossier ne présente aucune donnée permettant de voir si le ralentissement s'est poursuivi depuis 2016.

Dans tous les cas, les efforts de réduction de la consommation énergétique du territoire de SLA doivent s'intensifier et être prioritairement axés sur le résidentiel et les transports. Les enjeux de réduction de la consommation du secteur résidentiel portent sur l'intensification de l'usage des énergies renouvelables pour le chauffage notamment et sur l'optimisation de la consommation énergétique des bâtiments.

Les émissions de gaz à effet de serre (GES)

Le bilan des émissions du territoire se base uniquement sur les émissions directes liées à la consommation énergétique. Les émissions induites par les importations de biens et d'énergie ne sont pas comptabilisées. Il s'ensuit un biais important dans le calcul des émissions qui ne doit pas être négligé. En effet, les émissions « importées » peuvent être du même ordre de grandeur¹⁸ que celles émises directement sur le territoire (ex : engrais agricoles, véhicules neufs, appareils électroniques, vêtements, produits alimentaires...). De même, 2 méthodes de calcul sont présentées, l'une tenant compte de l'activité globale de l'EuroAirport et la seconde ne prenant en compte que les émissions liées aux vols nationaux. L'ensemble des transports génère 50 % des émissions de GES de SLA dans la 1^{ère} approche et 38 % dans la 2^{ème}, la part des transports autres que routiers s'élevant à 15 % dans la 1^{ère} et 2 % dans la 2^{ème}. Dans le cadre du PCAET, c'est la seconde approche qui est retenue, car la collectivité indique ne disposer d'aucun levier sur la consommation énergétique des avions. Ainsi, ce sont des actions sur l'optimisation des déplacements au sein de l'EuroAirport, la réduction du fret routier et le développement de centrale de production d'énergies renouvelables qui seront privilégiées.

Les émissions de GES ont diminué sur le territoire de 22 % depuis 2005 (rapportées à la population), mais la tendance à la baisse marque un ralentissement depuis 2010. Elles sont principalement émises par les secteurs aux forts besoins énergétiques et aux mix énergétiques qui leur sont associés. Le secteur du transport routier produit ainsi 36 % des émissions de GES, en lien avec l'usage intensif de la voiture individuelle, suivi par le résidentiel (22 %) et l'industrie (17 %). Ce sont principalement les émissions de CO₂ qui affectent le territoire, représentant 83 % des émissions de GES, suivi du protoxyde d'azote (8 %) et du méthane (7,5 %). Les émissions du secteur routier continuent d'augmenter depuis 2005 (+5 %), en lien avec l'accroissement de la population et des distances parcourues, accroissement que l'amélioration de l'efficacité énergétique apportée aux véhicules ne suffit pas à contrebalancer.

L'Ae en déduit que la maîtrise des flux et le développement d'une mobilité soutenable constituent l'un des enjeux majeurs pour SLA, en termes de consommation d'énergie mais surtout d'émissions de GES et de polluants atmosphériques. Le potentiel de réduction de la consommation et des émissions porte sur la limitation du recours à la voiture avec le développement de véritables solutions alternatives.

Les énergies renouvelables (EnR)

SLA est producteur d'EnR sur son territoire à hauteur de 1,06 TWh en 2016, ce qui représente 32 % de la consommation d'EnR de cette année-là. À noter que, malgré une hausse de la production d'EnR de +45 % depuis 2005, la part de la consommation locale annuelle couverte par

¹⁸ Pour la France en 2019, les émissions importées représentent 357 Mt eqCO₂ à comparer avec les émissions du territoire 436 Mt eqCO₂. Soit 82 % des émissions du territoire. (Source : Haut conseil pour le climat – septembre 2021).

la production d'EnR n'a pas augmenté (31 % en 2005) en lien avec l'augmentation de la population et de la consommation énergétique qui a très peu baissé sur cette période.

Le mix de la production énergétique issue des filières d'énergie renouvelable sur le territoire est dominé par l'hydraulique (87 % en 2016), suivi de la filière bois-énergie (9 %) et de l'aérothermie – pompes à chaleur (PAC) (2,7 %). Le réseau de chaleur de la ville de Saint-Louis alimente 4500 logements via 3 chaufferies interconnectées dont une centrale de cogénération biomasse. La production de chaleur renouvelable est dominée par la filière bois-énergie à hauteur de 71 %, suivi des PAC aérothermiques (22 %) et géothermiques (4 %).

Le diagnostic fait l'analyse de l'atteinte des objectifs 2020 de développement pour chaque filière d'EnR et identifie les potentiels d'amélioration. Les plus importants potentiels de croissance d'EnR à l'horizon 2050 sont portés par la récupération de chaleur fatale, le bois-énergie, le solaire photovoltaïque et le biogaz, et dans une moindre mesure par le solaire thermique. Le diagnostic exclut la grande hydraulique et l'aérothermie car leur potentiel est considéré comme exploité à 100 % en 2016 ainsi que l'éolien, le jugeant relativement contraint en Alsace.

Le diagnostic présente 3 scénarios de développement des EnR : tendanciel, volontariste et maximal. Seul le scénario maximal permettra d'atteindre les objectifs fixés par le SRADDET en 2050 (100 % d'EnR). L'effort doit être notamment axé sur la chaleur renouvelable.

Pour un meilleur diagnostic, l'Ae recommande de présenter les projets de développement d'énergies renouvelables en cours sur le territoire de SLA.

Les émissions de polluants atmosphériques

Le dossier présente le bilan des émissions de polluants atmosphériques, mais l'Ae relève qu'il est beaucoup plus succinct sur les concentrations de ces polluants dans l'air, leur évolution dans le temps et leur comparaison avec les seuils réglementaires et les lignes directrices de l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Il manque notamment les concentrations en particules fines (PM_{2,5}) alors que l'OMS vient de diviser par 2 le seuil de la ligne directrice de ce polluant.

Il présente le bilan englobant toutes les émissions de l'EuroAirport, mais l'approche PCAET ne tient compte que des émissions liées aux vols nationaux justifiant ce choix par l'absence de levier d'action de SLA sur les émissions internationales. Pourtant, l'Ae considère qu'il serait très utile de présenter les concentrations de polluants auxquels les habitants sont exposés, notamment aux abords de l'aéroport. Ce diagnostic permettrait d'engager, le cas échéant, des discussions avec les autorités aéroportuaires, pour faire évoluer par exemple certains modes d'exploitation pour l'aérien et le routier.

L'Ae recommande de compléter le diagnostic sur les concentrations de polluants avec :

- ***les particules fines (PM_{2,5}) ;***
- ***l'évolution des concentrations dans le temps sous forme de diagramme présentant également les seuils réglementaires et les lignes directrices de l'Organisation mondiale de la santé (OMS).***

Les secteurs du résidentiel et des transports routiers sont les principaux émetteurs des émissions de polluants. L'Ae relève que le secteur de l'agriculture occupe la 3^e place alors qu'il ne représente que 1 % des consommations énergétiques du territoire.

Les principaux polluants sont les oxydes d'azote (NO_x) et les COVNM (composés organiques volatils non méthaniques). Les particules microniques (PM₁₀ et PM_{2,5}) représentent 20 % des émissions et l'ammoniac (NH₃) 13 %. L'usage des combustibles fossiles représente 40 % des émissions et le bois-énergie contribue à hauteur de 25 % (particules fines PM₁₀ et PM_{2,5}).

Alors que la concentration des polluants diminue sur le territoire national, à l'exception de l'ozone qui augmente, l'Ae relève que sur le territoire de SLA, les émissions de polluants stagnent (NO_x) ou augmentent fortement depuis 2005 et même 2010 (ammoniac agricole (en 2016 : +55 % depuis 2005, +16 % depuis 2010, particules fines PM_{2,5}). Ce qui laisse penser que les concentrations de polluants augmentent également. Le dossier précise cependant qu'elles restent sous les seuils réglementaires. L'analyse des données du projet ATMO-VISION auraient permis de bien expliciter la source des émissions entre celles du territoire de SLA et celle provenant du Rhin Supérieur et de faire la comparaison avec les seuils réglementaires.

La qualité de l'air du territoire de SLA est principalement affectée par les émissions de PM₁₀ et

d'ozone (O₃)¹⁹ pour lesquels des dépassements de seuil sont relevés. Ainsi, pour l'ozone le seuil de recommandation a été atteint 4 fois en 2017, pour les PM10, le seuil a été dépassé 8 jours mais reste en dessous des 35 jours/an de dépassement.

Il est attendu que le diagnostic fasse le lien avec les recommandations de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) pour chacun de ces polluants.

L'Ae recommande de présenter une comparaison des niveaux de polluants du territoire avec les seuils de référence réglementaire de qualité de l'air (recommandation nationale et OMS) et d'indiquer pour chaque polluant, le cas échéant le nombre de jours de dépassement des seuils observés ainsi que les principales zones exposées.

L'enjeu est donc de réduire l'usage des produits pétroliers et du gaz naturel, mais également d'être vigilant sur l'usage du bois-énergie. Le secteur agricole doit également veiller à ses émissions d'ammoniac.

Les capacités de stockage de carbone

Le diagnostic du PCAET fait état des principales localisations des réservoirs de carbone sur le territoire de SLA. 3 zones de séquestration carbone se distinguent : la forêt de la Hardt s'étendant au nord-ouest du territoire, la zone du Jura alsacien au sud-ouest et la Réserve de la Petite Camargue. Ce sont donc les forêts de feuillus qui représentent les principaux réservoirs avec près de 50 % du carbone stocké pour 1/4 de l'occupation des sols, suivi des terres cultivées qui séquestrent 28 % du carbone et des prairies. Au total, le territoire de SLA stocke 8 750 kt CO₂e. Cela permet de compenser 5 % des émissions de GES.

Le maintien et le développement de nouveaux espaces ouverts, agricoles, naturels et forestiers sont ainsi des éléments cruciaux pour contribuer à la séquestration carbone. L'enjeu pour SLA est donc de limiter la progression de l'urbanisation et la consommation d'espaces naturels, forestiers et agricoles en lien avec les documents d'urbanisme qui couvrent le territoire.

L'Ae recommande de préciser les facteurs pouvant conduire, alors qu'il faudrait l'éviter, au déstockage du carbone sur le territoire de SLA, en lien notamment avec la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers, programmée dans les documents d'urbanisme.

Le seul levier identifié pour augmenter la séquestration carbone est la lutte contre l'artificialisation des sols. Le recours aux matériaux biosourcés²⁰, ainsi que l'agroforesterie comme autres leviers potentiels sont à peine évoqués.

L'Ae recommande de compléter l'analyse des potentiels de séquestration carbone en identifiant les différents leviers d'action à fort potentiel de stockage carbone sur le territoire.

Le diagnostic révèle que la production du bois-énergie au sein de SLA alimente 58 % de la consommation du territoire en bois-énergie. 42 % proviennent ainsi de l'extérieur du territoire. L'intensification du recours à cette énergie doit donc tenir compte du potentiel de développement au sein de SLA sans altérer le rôle des forêts en tant que contributrices à la captation du CO₂, tout en prenant en compte également les incidences négatives consécutives à l'importation croissante du matériau bois. Des réflexions doivent être engagées pour limiter les émissions de GES et de polluants atmosphériques lors du transport et de l'usage du bois.

La vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique

L'analyse de la vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique n'est pas assez développée. Elle reste assez générale et ne met pas en perspective les enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement, notamment en ce qui concerne les risques sur le territoire pouvant potentiellement être accentués par le changement climatique. Les zones du territoire les plus vulnérables mériteraient d'être identifiées.

L'Ae recommande de :

- ***développer l'analyse de la vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique, au regard des enjeux environnementaux soulevés par l'évaluation***

¹⁹ Les NO_x et les COVNM sont les 2 polluants primaires qui se combinent pour former l'ozone.

²⁰ Définition Ademe : Les produits biosourcés pour la chimie et les matériaux sont des produits industriels non alimentaires obtenus à partir de matières premières renouvelables issues de la biomasse (végétaux par exemple). En substituant les matières premières fossiles utilisées par notre industrie, cette filière contribue à réduire notre dépendance aux ressources fossiles et certains impacts environnementaux et sanitaires de nos biens de consommation : détergence, cosmétique, transports, bâtiment, emballage, etc.

environnementale ;

- **identifier précisément les zones du territoire potentiellement vulnérables au changement climatique.**

Les principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae pour le PCAET de SLA sont :

- la réduction de la dépendance à la voiture et le développement des mobilités alternatives ;
- l'amélioration de la qualité de l'air ;
- la baisse des consommations d'énergie dans le secteur résidentiel grâce à l'essor des énergies renouvelables (EnR) et à l'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments ;
- le développement d'une agriculture plus soutenable ;
- la préservation des espaces naturels et forestiers du territoire pour une meilleure résilience au changement climatique.

Ces enjeux participent à l'amélioration de la santé des habitants.

2.2. Présentation du PCAET et de son évaluation environnementale

Le projet de PCAET s'est basé sur la construction de différents scénarios pour déterminer une stratégie permettant de répondre aux objectifs nationaux à l'horizon 2030 puis 2050. Le premier scénario, appelé « scénario tendanciel » par la communauté d'agglomération, prolonge à 2030 les évolutions constatées ces dernières années pour chaque secteur avec un léger renforcement de la dynamique actuelle et le second, le « scénario volontariste », intensifie les efforts. Seul le scénario volontariste permet de répondre ou de s'approcher des objectifs nationaux et régionaux pour la plupart des 6 secteurs (résidentiel, transport routier, industrie, tertiaire, autres transports et agriculture).

La stratégie de SLA se décline sur la base du scénario volontariste et propose des objectifs stratégiques chiffrés pour chacun des 6 secteurs étudiés. Elle n'intègre pas les secteurs de la gestion des déchets et de la production d'énergie considérant que l'impact de ces 2 secteurs sur les enjeux air-climat-énergie est limité. L'Ae ne partage pas cette position insuffisamment justifiée. Le plan d'actions décline néanmoins une action en faveur de la réduction des déchets ménagers avec comme résultat attendu une baisse d'environ 62 kg de déchets par habitant.

L'Ae recommande de compléter le rapport environnemental par :

- **la justification du choix stratégique de retrait des secteurs déchets et production d'énergie ;**
- **la présentation des perspectives d'évolution de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du PCAET ;**
- **l'explication des choix retenus au regard des objectifs de préservation de l'environnement.**

Tableau de synthèse de l'atteinte des objectifs supra du PCAET en 2030 (par rapport à 2016)

	Objectifs nationaux (SNBC et PPE)	Objectifs régionaux SRADDET	Objectifs PCAET SLA
Consommation énergétique finale	- 21 %	- 33 %	- 22 %
Émissions de GES	- 36 %	- 55 %	- 44 %
Part des EnR	32,00 %	50,00 %	29,00 %
Émissions de NOx	-22,00 %	-22,00 %	-25,00 %

Le scénario retenu permet de légèrement dépasser l'objectif de réduction des consommations d'énergie fixées par la PPE en 2030 et d'aller au-delà de celui fixé pour la réduction des émissions de GES affichée par la SNBC. En revanche, il ne permet pas d'atteindre les objectifs fixés par le SRADDET de la région Grand Est, se justifiant par la dynamique démographique et économique

du territoire et des échanges transfrontaliers importants incompatibles avec les objectifs ambitieux du SRADET.

Concernant la part des EnR dans le mix de la consommation énergétique du territoire, le PCAET souhaite la porter à 31 % en 2030. En ce qui concerne les produits pétroliers, la volonté est de réduire leur part à 29 % au lieu des 43 % constatés en 2016.

L'Ae recommande d'expliciter quels sont les freins pour la mise en œuvre du scénario maximal de développement des EnR, exposé dans le diagnostic et qui permet de répondre aux objectifs du SRADET (couverture à 100 % en EnR).

L'Ae recommande notamment à SLA de justifier sa position sur la question de l'installation d'éoliennes, compte tenu du potentiel annoncé dans le dossier.

La synthèse de la stratégie du PCAET ne met en parallèle que la réduction des émissions de NOx avec les objectifs nationaux et régionaux alors que le scénario volontariste détaille pour 5 polluants (SO₂, COVMN, NOx, PM10 et NH₃) les objectifs de réduction à échéance 2026 et 2030.

Les gains attendus sont ramenés à la population prévue à l'horizon 2030 (soit selon l'hypothèse du SCoT 94 000 habitants) avec comme visée une réduction de 30 % de la consommation d'énergie par habitant (de 29 700 kWh/hab à 20 800 kWh/hab) par rapport à 2016 et une réduction de 50 % des émissions de GES, passant de 5,1 t CO₂e/hab en 2016 à 2,5 t CO₂e/hab en 2030.

Le dossier expose également des objectifs sectoriels pour les émissions de GES, la réduction de la consommation énergétique finale et les émissions de polluants atmosphériques (tableaux ci-après).

Objectifs de réduction des émissions de GES			Objectifs de maîtrise des consommations énergétiques		
Emissions GES en 2026 en TeqCO ₂	Emissions GES en 2030 en TeqCO ₂	Emissions GES en 2050 en TeqCO ₂ (Facultatif pour le cadre de dépôt)	Consommation énergétique finale en 2026 en GWh	Consommation énergétique finale en 2030 en GWh	Consommation énergétique finale en 2050 en GWh (Facultatif pour le cadre de dépôt)
48 923,00	23 241,00	7 902,00	692,20	639,80	401,30
20 234,00	14 326,00	4 504,00	180,60	160,40	115,20
109 847,00	95 886,00	28 642,00	469,80	434,00	275,90
41 383,00	39 860,00	6 678,00	208,90	207,50	199,00
38 043,00	34 280,00	62 707,00	37,30	38,50	40,00
2 309,00	1 874,00	661,00			
39 389,00	28 837,00	18 727,00	394,30	352,90	222,00

	Objectif de réduction des émissions de polluants atmosphériques pour 2030 (en t/an) (Facultatif)						Objectif de réduction des émissions de polluants atmosphériques pour 2050 (en t/an) (Facultatif pour le cadre de dépôt)					
	PM10	PM2,5	Oxydes d'azote	Di oxyde de soufre	COV	NH3	PM10	PM2,5	Oxydes d'azote	Di oxyde de soufre	COV	NH3
Résidentiel	140,4	137,5	84,8	0	509,3	-4,5	122	119	50,5	0	483,3	?
Tertiaire	2,3	1,9	22,4	6	7,1	0,2	1,428	0,9	1	1	6,5	
Transport routier	23,6	18,4	404,5	0,7	69,2	4	5,5	4,4	92	0,15	17	0,8
Autres transports	33,8	23,6	282,7	25,7	18,5	14,9	?	?	?	?	?	?
Agriculture	?	?	47,1	0,16	?	335,4	?	?	?	?	?	?
Déchets												
Industrie hors branche énergie	38,9	9,5	67,9	5,8	275,8	0,25	35,4	6,85	4,6	0,1	268	
Industrie branche énergie	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?

L'Ae regrette que la stratégie du PCAET ne décline pas d'objectif chiffré pour tous les domaines opérationnels²¹. Il manque notamment les gains attendus pour le renforcement du stockage carbone, les productions biosourcées et l'évolution coordonnées des réseaux énergétiques ainsi que des objectifs stratégiques sur l'adaptation au changement climatique.

L'Ae recommande de déclinier des objectifs stratégiques pour l'ensemble des domaines prescrits par le code de l'environnement.

La stratégie du PCAET se résume en 6 orientations qui constituent le plan d'actions :

- promouvoir et développer les mobilités durables ;
- améliorer la performance énergétique des bâtiments et des habitats ;
- augmenter la production et la consommation d'énergies renouvelables ;

²¹ Article R.229-51 II du code de l'environnement et arrêté du 4 août 2016.

- engager les activités économiques et touristiques ;
- affirmer l'engagement écologique et adapter le territoire ;
- déployer une démarche d'économie circulaire sur le territoire.

La stratégie du PCAET donne la priorité à la réduction des consommations énergétiques pour notamment le résidentiel, l'industrie et le tertiaire, et en particulier à la réduction de la consommation d'énergies fossiles. Concernant le résidentiel, la stratégie porte sur la réhabilitation des logements (1300/an d'ici à 2030), le remplacement des chaudières au fioul (800/an), le développement du réseau de chaleur (+67GWh) et l'installation de 450 centrales photovoltaïques en toiture chaque année. La part des voyages journaliers effectués en solitaire dans des voitures thermiques est fixée à 49 % en 2030 et *a contrario*, la part de ceux effectués en transport en commun, en vélo et en voiture électrique est revue à la hausse.

Toutes les énergies renouvelables devront continuer de croître, notamment celles qui présentent le plus de potentiel de développement : solaire photovoltaïque, solaire thermique, bois, PAC, récupération de chaleur fatale et biogaz. À l'horizon 2050, le territoire de SLA vise un mix énergétique basé sur 45 % d'EnR, 15 % de produits pétroliers, 6 % de gaz naturels et 33 % d'électricité réseau.

À noter que le PCAET souhaite une diversification des sources d'approvisionnement en EnR afin de réduire la part du bois-énergie dès 2026 dans un objectif de préservation de la ressource. L'accent mis sur le solaire thermique permettra de réduire le recours aux pompes à chaleur (aérothermie) et leur effet rebond de consommation d'électricité pour la climatisation en été. La part du biogaz sera renforcé surtout après 2030.

Enfin, l'Ae relève un certain nombre de domaines que le périmètre stratégique et d'actions n'intègre pas et **recommande de compléter le dossier par des actions** :

- ***sur l'agriculture : développement d'une agriculture plus soutenable, par exemple par la construction de plans alimentaires territoriaux pour une agriculture nourricière de qualité et de proximité, limitant l'usage des engrais, des pesticides et des transports ;***
- ***sur les chantiers et l'usage des matériaux : coordination, formation et information des acteurs, développement du recyclage et du réemploi ;***
- ***sur la pollution de l'air : développement d'actions à destination du grand public (conseil/information/accompagnement dans les domaines du chauffage, des dispositions constructives et d'implantation des logements, de la ventilation, des économies d'énergie, etc.) et d'actions à destination des collectivités par l'intégration dans les règlements d'urbanisme de dispositions particulières sur ces questions.***

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

Le PCAET présente l'articulation des objectifs du document avec les plans et programmes suivants :

- la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) ;
- le Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC) ;
- la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) ;
- le SRADDET Grand Est ;
- le SRCE Alsace ;
- le SCoT du Pays de Saint-Louis et Trois Frontières ;
- le programme local de l'habitat (PLH) de Saint-Louis Agglomération.

Pour chacun des documents susmentionnés, les objectifs du PCAET sont comparés au regard des objectifs du plan ou programme et le niveau de cohérence est évalué. Ce dernier a été jugé bon pour l'ensemble des documents y compris le SRADDET.

L'Ae s'interroge sur cette appréciation étant donné qu'à plusieurs reprises le dossier mentionne que les objectifs du SRADDET, trop ambitieux, ne seront pas atteints. Les objectifs stratégiques

retenus par le PCAET à l'échéance de 2030, s'avèrent, en effet, largement en deçà des objectifs régionaux. Alors que le SRADDET prévoit, par exemple, une couverture à 100 % des consommations énergétiques par les EnR en 2050 (conditionné par une baisse de la consommation finale d'énergie de 55 %), le PCAET vise moitié moins.

De même, pour la SNBC, dont la loi Énergie Climat du 8 novembre 2019 est venue entériner l'objectif de neutralité carbone à l'horizon 2050, compte tenu des émissions de GES du territoire estimées pour 2030 et des flux de stockage annuels actuels, la neutralité carbone du territoire ne sera pas atteinte. L'Ae regrette que seule la ville de Saint-Louis vise la neutralité carbone en 2050. Cet engagement devrait être pris à l'échelle de la communauté d'agglomération, comme c'est le cas pour plusieurs intercommunalités²² du Grand Est.

L'Ae recommande de revoir l'articulation du PCAET avec le SRADDET et au vu du constat de l'insuffisance de certains objectifs, de les réviser ou, dans le cas où ils ne seraient pas possibles à atteindre en 2030, de proposer une trajectoire à l'horizon 2050 en vue de l'atteinte de la neutralité carbone de l'ensemble du territoire.

2.4. Gouvernance et dispositif de suivi et d'évaluation

Les modalités de la concertation mise en place lors de l'élaboration du PCAET sont décrites dans un document dédié. Le PCAET de SLA constitue une démarche de co-construction impliquant différents acteurs du territoire : élus, institutionnels, réseaux d'entreprises, associations, citoyens et notamment les jeunes. Ces derniers ont été associés au travers d'actions de sensibilisation et d'information dans les lycées et les collèges. Ils ont pris part également à la co-construction du diagnostic et du plan d'actions. Le rôle de chaque acteur dans la concertation a bien été identifié.

La concertation s'est traduite par des manifestations (ciné-débat), des ateliers participatifs, des contributions en ligne (116 contributions)... Ces actions de concertation ont eu lieu courant 2019 et se sont achevées par un conseil de développement²³ le 30 janvier 2020 au cours duquel ont été présentés les résultats provisoires de la concertation et la priorisation des actions collectives.

Le degré de prise en compte effective de l'environnement par un PCAET est fortement dépendant du mode de gouvernance de son plan d'actions. Le projet prévoit la mise en place d'une gouvernance et de la poursuite de l'animation du PCAET par des instances de pilotage bien identifiées.

Le suivi régulier et la mise en œuvre du plan d'actions sera ainsi assuré par un comité de pilotage COPIL Cit'ergie – PCAET et une commission Environnement Climat Énergie.

Le comité de pilotage est ouvert sur la société civile et a pour mission d'assurer le bon déroulement du programme d'actions, le suivi financier et de procéder à l'évaluation régulière du plan. Chaque année, un état d'avancement des actions majeures sera ainsi présenté en comité de pilotage et un bilan à mi-parcours (3 ans) sera réalisé pour évaluer l'atteinte des objectifs et le suivi de la trajectoire donnée ainsi que les difficultés rencontrées.

La commission Environnement Climat Énergie est composée de 33 élus des communes membres et du président de commission, qui est le vice-président en charge de la transition énergétique et écologique au sein de SLA. Elle se réunit 3 à 4 fois par an pour travailler sur les actions liées à la politique de transition énergétique et écologique.

Les actions « chapeau » – Intégrer la société civile à toutes les étapes de la démarche Climat-Air-Énergie – et, – Communiquer, sensibiliser, informer sur les enjeux de la transition énergétique et écologique –, présentent des modalités de mise en œuvre et de suivi qui sont de nature à rendre efficiente la gouvernance du PCAET.

L'animation du PCAET sera coordonnée par le service Environnement, climat, énergie, composé de 2 agents à temps plein, sans préciser s'il s'agit de la création d'emplois.

Le suivi de l'avancement du plan d'actions et de leur impact sur les objectifs stratégiques sera réalisé grâce à un tableau de synthèse des actions commun avec la démarche Cit'ergie.

Le dispositif de suivi aurait gagné en pertinence en proposant la fréquence de suivi des indicateurs et la source des données. Les indicateurs ne sont pas non plus assortis d'un état de référence, d'une valeur initiale, ni d'un objectif de résultat. En outre, pour l'ensemble des indicateurs, aucune mesure corrective en cas de non atteinte des objectifs envisagés n'est proposée.

²² Par exemple, le SCoT des Vosges Centrales a pour objectif de devenir un territoire à énergie positive (démarche TEPOS).

²³ Instance de travail regroupant la société civile à caractère consultatif et participatif.

L'Ae recommande de compléter le dispositif de suivi par des valeurs de référence et des objectifs de résultat à atteindre. Elle recommande également de présenter des « seuils d'alerte » et les mesures correctives envisageables en cas de décalage avec les objectifs attendus lors du bilan intermédiaire du PCAET.

2.5. Opérationnalité du PCAET

Les actions du PCAET couvrent un domaine large, qui ne relève pas exclusivement de la compétence de SLA qui porte l'élaboration du document. Le PCAET prévoit utilement pour chaque fiche-action des informations spécifiques à l'organisation opérationnelle de l'action en identifiant notamment le porteur de l'action. Elles indiquent également les partenaires et les publics cibles. L'identification d'une pluralité de porteurs (associations, entreprises, institutions) des actions et leur pertinence permet de garantir l'application effective du PCAET.

Les modalités budgétaires de mise en œuvre sont précisées pour la plupart des actions ainsi que les résultats attendus. Le calendrier est également indiqué.

L'Ae constate une insuffisance sur la coordination du PCAET avec les documents de planification élaborés dans le cadre des politiques locales du territoire. Il aurait été judicieux pour une meilleure déclinaison des actions sur le territoire que les fiches actions indiquent les documents d'urbanisme auxquels se référer pour le déploiement des actions.

L'Ae recommande de faire référence, dans le plan d'actions du PCAET, aux documents d'urbanisme encadrant le territoire de SLA.

Elle rappelle à cet égard que le PCAET doit être pris en compte par les documents d'urbanisme.

3. Analyse de la prise en compte de l'environnement par le PCAET

3.1. Analyse de la prise en compte des enjeux air-climat-énergie

Le plan d'actions comprend 33 actions hiérarchisées selon les grandes orientations pré-citées.

L'orientation n°1 du plan d'action « Promouvoir et développer les mobilités durables », identifiée comme la priorité pour SLA se traduit en plusieurs actions dont la réalisation d'un schéma de développement et de mobilité du cœur d'agglomération. Cette étude prospective, engagée dès le début du PCAET permettra de prioriser les transports en commun structurants et de réduire les émissions de GES en développant de nouvelles solutions de mobilité.

D'autres actions concrètes viennent compléter l'objectif principal visant à réduire l'usage de la voiture individuelle afin de limiter les consommations énergétiques et les émissions de GES et de polluants atmosphériques du secteur. C'est le cas des créations d'une ligne de bus transfrontalière et d'une ligne de covoiturage, du déploiement de 90 km d'itinéraires cyclables intercommunaux et de bornes de recharges pour véhicules électriques.

Certaines de ces actions manquent d'objectifs chiffrés (bornes électriques, aires de covoiturage) et l'Ae note aussi que le PCAET ne propose pas un état des lieux des mobilités sur le territoire, ce qui ne permet pas d'estimer de manière satisfaisante la pertinence de toutes ces actions.

Elle note également qu'aucune action relative au transport de marchandises n'est envisagée. Des actions sur l'organisation du fret, notamment au niveau fluvial et ferroviaire pourraient être proposées.

L'Ae recommande d'expliquer le choix de ne pas avoir abordé la thématique du transport de marchandises dans le cadre du PCAET et le cas échéant, de l'intégrer au plan d'actions ou a minima, de l'inscrire comme piste d'amélioration.

Dans un objectif de réduire les consommations énergétiques du secteur résidentiel, le PCAET propose plusieurs actions pour améliorer la performance énergétique des bâtiments. Au vu de l'enjeu que constitue ce secteur en termes de consommation énergétique mais aussi d'émissions de polluants atmosphériques, il était attendu que des actions fortes soient déclinées dans le plan d'actions. Or, le lien entre les actions proposées et les objectifs stratégiques n'est pas mis en évidence.

La réduction des consommations énergétiques peut également passer par l'éclairage public. La

SLA, dont 16 % de son territoire est urbanisé aurait pu identifier cet enjeu et proposer des actions de réduction et d'adaptation de l'éclairage public. Cette action aurait des répercussions sur la biodiversité et présenterait des synergies positives entre politique climatique et préservation de la biodiversité.

Par ailleurs, le projet ne prévoit pas l'intégration dans les documents d'urbanisme, notamment pour les constructions neuves, de critères de performance énergétique et de principe de constructions bioclimatiques. Les productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires ne sont pas non plus traitées dans le PCAET. Le PCAET pourrait *a minima*, rappeler les obligations résultant de la loi ELAN²⁴.

Des règles de constructibilité permettant d'éviter la localisation de logement dans les secteurs les plus pollués seraient également utiles.

L'Ae recommande de promouvoir dans les documents d'urbanisme les principes de constructions bioclimatique et le recours aux productions biosourcées.

La prise en compte du changement climatique dans le PCAET, n'est pas satisfaisante. Des pistes d'actions pour rendre les forêts et les terres cultivées plus résilientes sont attendues. De même, l'adaptation au changement climatique n'est pas traitée dans le secteur de l'urbanisme. Il aurait été judicieux d'intégrer des actions pour éviter les îlots de chaleur ou *a contrario*, créer des espaces de fraîcheur dans les communes les plus urbanisées du territoire.

La lutte contre l'artificialisation est également à intégrer dans les documents d'urbanisme dans un objectif de réduction de l'exposition aux différents risques qui affectent le territoire et en premier le risque de coulées boueuses. Ces dernières, dans un contexte d'intensification des événements extrêmes, marqué par des orages et des précipitations plus violentes pourraient s'accroître.

L'Ae recommande d'intégrer dans le plan d'actions, des actions concrètes visant à rendre le territoire plus résilient face au changement climatique.

Une seule fiche action concerne le secteur agricole – Mettre en œuvre une démarche collective sur l'agriculture et la ruralité – et semble assez peu opérationnelle. Des actions de sensibilisation aux pratiques exemplaires, à l'agroforesterie et à la préservation des haies entre autres, auraient dû être planifiées avec des mesures et des incitations concrètes susceptibles d'être évaluées (évolution du linéaire de haies par exemple). Le développement de pratiques agroécologiques²⁵ permettrait, en plus d'améliorer la séquestration du CO₂, de lutter contre le ruissellement des sols et ainsi de limiter le risque de coulées boueuses qui affecte une grande partie du territoire.

Le changement climatique, par l'augmentation des températures, notamment estivales, et des périodes de sécheresse, est susceptible d'avoir un impact considérable sur la ressource en eau.

Pour rappel les terres agricoles occupent 50 % du territoire et sont principalement tournées vers la culture du maïs, particulièrement gourmande en eau. La préservation de la ressource est un enjeu assez peu évoqué dans le PCAET. À ce sujet, le plan d'actions peut être complété par des mesures de réduction des besoins, en portant en particulier sur le choix des cultures.

Par ailleurs, le PCAET ne fait que très peu mention des pesticides dans la prise en compte de la qualité de l'air.

L'Ae recommande de renforcer le plan d'actions sur la partie agriculture en ajoutant des actions en faveur des cultures les moins consommatrices d'eau, d'engrais et de pesticides mais également ayant les meilleures résistances au stress hydrique et aux élévations de la température. Des actions en faveur des pratiques agroécologiques doivent également être intégrées.

²⁴ LOI n° 2018-1021 du 23 novembre 2018 portant évolution du logement, de l'aménagement et du numérique – Article 181 : « Les performances énergétiques, environnementales et sanitaires des bâtiments et parties de bâtiments neufs s'inscrivent dans une exigence de lutte contre le changement climatique, de sobriété de la consommation des ressources et de préservation de la qualité de l'air intérieur. Elles répondent à des objectifs d'économies d'énergie, de limitation de l'empreinte carbone par le stockage du carbone de l'atmosphère durant la vie du bâtiment, de recours à des matériaux issus de ressources renouvelables, d'incorporation de matériaux issus du recyclage, de recours aux énergies renouvelables et d'amélioration de la qualité de l'air intérieur. ».

²⁵ Limitation des produits phytosanitaires, développement des cultures intermédiaires, agroforesterie (association d'arbres et de cultures ou d'animaux sur une même parcelle), culture des légumineuses, maintien de prairies permanentes, maintien et création de haies, etc.

3.2. Prise en compte des Impacts sur les autres compartiments environnementaux

L'évaluation environnementale présente les incidences potentielles, négatives et positives, de l'ensemble de son plan d'actions. Globalement, l'évaluation environnementale conclut à un impact positif du projet de PCAET sur l'environnement, les consommations énergétiques et la mobilité principalement. Les impacts négatifs sont relevés pour les projets d'implantation de nouveaux bâtiments, notamment ceux pour la production d'énergie (chaufferie biomasse) et pour les zones d'activités concertées, même si celles-ci sont exemplaires²⁶.

La présentation des mesures d'évitement, de réduction et de compensation (séquence ERC), renvoie, pour toute nouvelle installation, à l'étude d'impact qui devra être réalisée et justifier que l'installation n'impactera pas de manière négative l'environnement. Néanmoins, des actions pourraient déjà être déclinées dans le PCAET.

Le PCAET vise, en effet, la réhabilitation annuelle de 1300 logements d'ici à 2030, ainsi que l'installation de 450 centrales photovoltaïques en toiture par an. L'évaluation environnementale ne traite pas de l'impact des rénovations de bâtiments et de l'installation de ces centrales sur l'environnement (insertion paysagère, visibilité dans les sites classés et inscrits...).

L'Ae recommande d'ajouter une action portant sur l'identification des éléments architecturaux pour permettre d'encadrer les actions du PCAET, susceptibles d'impacter le patrimoine bâti remarquable.

Les actions consistant à augmenter la production et la consommation d'EnR précisent que la collectivité s'est engagée à installer une centrale de production photovoltaïque par an et que le réseau de chaleur sera étendu sur 17 km. Une centrale de production de type chaufferie biomasse sera implantée sur un terrain de l'aéroport. Si l'évaluation environnementale évoque les incidences négatives possibles pour la chaufferie biomasse, elle ne précise pas celles pour les centrales photovoltaïques. Une vision globale, sous forme cartographique, des secteurs du territoire susceptibles d'accueillir les sources de production d'EnR permettrait de mettre en perspective les impacts prévisibles sur l'environnement.

Afin de s'assurer d'un moindre impact environnemental sur les zones agricoles, naturelles et forestières, l'Ae recommande de définir plus clairement les conditions d'implantation des équipements de production d'énergies renouvelables et d'introduire des éléments concernant la prise en compte de ces conditions d'implantation dans les documents d'urbanisme.

Metz, le 29 octobre 2021
Pour la Mission régionale d'Autorité
environnementale,
le président,

Jean-Philippe MORETAU

²⁶ Cf. Fiche action – Mettre en œuvre des zones d'activités concertées exemplaires.