

COMMUNAUTE DE COMMUNES ARC MOSELLAN

Plan Climat-Air-Énergie Territorial (PCAET):

Rapport environnemental de l'Evaluation environnementale stratégique (EES)

Rapport

Réf: IF1600025 - CICEIF213443

THH / MARA

Version définitive approuvée le 23/09/2025

















COMMUNAUTE DE COMMUNES ARC MOSELLAN

Rapport environnemental de l'Evaluation environnementale stratégique (EES)

Ce rapport a été rédigé avec la collaboration de :

Objet de l'indice	Date	Indice	Rédaction Nom / signature	Vérification / Validation Nom / signature
Création du rapport environnemental Présentation générale et analyse d'articulation avec les autres plans et programmes	09/02/2024	0.1	Théo HALLOT / Manuel RAQUIL	Manuel RAQUIL
Dressage de l'analyse des incidences du programme d'action et ses mesures ERC Complétion de l'Evaluation Environnementale Stratégique	29/05/2024	0.2	Théo HALLOT	Manuel RAQUIL
Finalisation du rapport environnemental	08/09/2024	0.3	Manuel RAQUIL	Anne-Laure LUCAS
Modification suite au COPIL PCAET du 27/11/2024 (ajout de partenaires) en prévision de la 1 ^{ere} validation du conseil communautaire (vote d'arrêt du projet)	02/12/2024	1.0	Manuel RAQUIL	Anne-Laure LUCAS

Numéro de contrat / de rapport :	Réf : IF1600025 - CICEIF213443
Numéro d'affaire :	A48180
Domaine technique :	ER07

BURGEAP Agence Centre-Est • 9B, rue du Parc – 67205 Oberhausbergen Tél. Tél: 03.88.56.85.30 • burgeap.strasbourg@groupeginger.com



SOMMAIRE

0.	Présentation générale de l'Evaluation Environnementale Stratégique (EES) et appliquée au Plan Climat Air-Energie Territorial (PCAET)	
	0.1 Définition, cadre réglementaire et objectif générale d'une EES et application 0.2 Modalités d'élaboration et contenu d'une EES de PCAET	
1.	Présentation générale du Plan Climat Air Energie Territorial et analyse de son articulation avec les autres schémas, plans et programmes	
	1.1Définition et objectifs généraux d'un PCAET 1.2Modalités d'élaboration et contenu d'un PCAET 1.3Modalités d'élaboration et contenu du PCAET de la CC Arc Mosellan 1.4Analyse de l'articulation du PCAET de la CCAM avec les autres plans et programmes	9 .13
	1.4.1 Principe et notions d'articulation et application au PCAET	
	Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTECV) Loi Energie Climat (LEC) Loi d'Orientation des Mobilités (LOM)	. 20 . 21
	Loi Climat et Résilience La Loi d'Accélération pour les Energies renouvelables (APER) Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)	. 23 . 24
	Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE)	. 26 . 27
	1.4.3 Articulation avec les plans et programmes à l'échelle régionale	. 28
	Territoires) de la région Grand Est	. 28 . 35
	Programme Régional Forêt Bois (PRFB) Grand EstSchéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR) Grand Est	
	Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) Grand Est Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) 2022-2027 du Bassin Rhin- Meuse	. 40
	Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) Moselle Aval	. 45
	1.4.4 Articulation avec les plans et programmes à l'échelle locale	. 47
	Plan de Protection de l'Atmosphere des Trois Vallees (PPA3V)	. 54 . 54 . 56 . 57
2.	Diagnostic et de la description de l'état initial de l'environnement et d	e 61



5.	Solutions de substitution raisonnables repondant à l'objet du PCAE	=1 /0
	3.1 Modalités de définition des scénarios prospectifs	70
	3.2Présentation des scénarios prospectifs : hypothèses et résultats	
	3.2.1 Hypothèses prospectives de chaque scénario	72
	3.2.1.1 Scénario tendanciel : Trajectoire sans PCAET	
	3.2.1.2 Scénario SRADDET : trajectoire théorique de conformité aux objectifs réglementaires.	
	32.1.3 Scénario PCAET : trajectoire retenue pour la mise en œuvre du PCAET	72
	3.2.1.4 Présentation des hypothèses de chaque scénario	
	·	
	3.3Synthèse comparative des scénarios	
4.		
	4.1Rappel de la démarche générale d'élaboration du PCAET de la CCAM	
	4.1.1 Modalités d'élaboration du diagnostic et de la description de l'état initial de	
	l'environnement	
	4.1.2 Modalités d'élaboration de la stratégie et du programme d'actions et choix retenus	
		03
	4.2Prise en compte des priorités du territoire : les axes stratégiques et	0.0
	opérationnels	
	4.3 Prise en compte des domaines stratégiques réglementaires	
	4.4Justification des choix de la stratégie et du programme d'actions du PCA de la CCAM	
	4.4.1 Justification des choix retenus pour la stratégie de la CCAM	
	·	
5.	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	sur
	l'environnement et des mesures d'évitement, réduction et	
	compensation les incidences négatives du plan	93
	5.1 Analyse des incidences par profil et thématique environnementale	101
	5.1.1 Incidences sur le profil socio-économique du territoire	
	Incidences sur l'économie et secteurs d'activités	
	5.1.2 Incidences sur la situation énergétique du territoire	
	Incidences sur la consommation d'énergie	102
	Incidences sur les énergies renouvelables et de récupération	
	Incidences sur les réseaux énergétiques	
	5.1.3 Incidences sur le changement climatique	
	Incidences sur les émissions de gaz à effet de serre	100
	Incidences sur la sequestration cursone	
	5.1.4 Incidences sur la qualité de l'air	
	Incidences sur les émissions et concentrations de polluants atmosphériques	104
	5.1.5 Incidences sur les milieux physiques	104
	Incidences sur la géologie, la topographie et les sols	
	Incidences sur l'hydrographie, l'hydrogéologie et les eaux	
	5.1.6 Incidences sur les milieux naturels	
	Incidences sur la biodiversité et les continuités écologiques	
	5.1.7 Incidences sur les milieux humains	
	Incidences sur les risques naturels et technologiques	
	Incidences sur les risques natureis et termologiques	
	Incidences sur le patrimoine et les paysages	
	5.2Synthèse de l'analyse des incidences probables de la mise en œuvre du	
	PCAET sur l'environnement	107



6.	Synthèse des mesures d'évitement, réduction et compensation des incidences négatives du plan	108
	6.1 Proposition de mesures ERC par enjeu stratégique	.109 109
	Mesures ERC sur l'économie et secteurs d'activités	
	6.1.2 Mesures ERC sur la situation énergétique du territoire	109
	Mesures ERC sur la consommation d'énergie	109
	Mesures ERC sur la production EnR&R	
	Mesures ERC sur les réseaux énergétiques	
	6.1.3 Mesures ERC sur le changement climatique	
	Mesures ERC sur les émissions de gaz à effet de serre	
	Mesures ERC sur la sequestration de carbone	
	6.1.4 Mesures ERC sur la qualité de l'air	
	Mesures ERC sur les émissions et concentrations de polluants atmosphériques	
	6.1.5 Mesures ERC sur les milieux physiques	
	Mesures ERC sur les sols	110
	Mesures ERC sur les eaux	
	6.1.6 Mesures ERC sur les milieux naturels	
	Mesures ERC sur la biodiversité et continuité écologique	111 111
	6.1.7 Mesures ERC sur les milieux humains	
	Mesures ERC sur les risques naturels et technologiques	111
	Mesures ERC sur les nuisances, la santé humaine et la population	
	Mesures ERC sur le patrimoine et paysage	111
7.	Dispositif de suivi environnemental	112
8.		
	8.1Méthodologie utilisée pour l'analyse de l'état initial et de la synthèse des	
	enjeux	115
	8.2Méthodologie utilisée pour la définition des solutions de substitution raisonnables répondant à l'objet du plan et l'exposé des motifs pour	
	lesquels le plan a été retenu	
	8.3Méthodologie utilisée pour l'analyse des incidences probables du PCAET définition des mesures d'évitement, de réduction et de compensation 8.4Méthodologie utilisée pour la définition du dispositif de suivi	
	environnemental	116
	8.5Auteurs de l'étude	



0. Présentation générale de l'Evaluation Environnementale Stratégique (EES) et appliquée au Plan Climat Air-Energie Territorial (PCAET)

0.1 Définition, cadre réglementaire et objectif générale d'une EES et application

Régie par la directive européenne n° 2001/42/CE du 27 juin 2011 et codifiée aux articles L122-4 à L122-11, R. 122-17 à R. 122-23 et R. 122-24 à R. 122-24-2 du code de l'environnement, l'évaluation environnementale des plans et programmes dite « Évaluation Environnementale Stratégique » (EES) est une démarche continue et itérative visant à favoriser la prise en compte de l'environnement dans les documents de planification.

Suite à l'ordonnance n°2016-1058 du 3 août 2016 et au décret n°2016-1110 du 11 août 2016, codifié au I-10° de l'article R122-17 du code de l'environnement, le Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET) fait partie des schémas, plans et programmes soumis systématiquement à EES.

Menée tout au long du processus d'élaboration du plan, schéma ou programme, l'EES répond à 3 objectifs :

- Aider à la définition d'un plan/schéma/programme en prenant en compte l'ensemble des champs de l'environnement;
- Éclairer l'autorité administrative qui approuve le plan/schéma/programme ;
- Assurer la bonne information du public avant et après l'adoption du plan et faciliter sa participation au processus décisionnel;

Ainsi l'EES a pour but d'aider la CCAM dans la définition de son PCAET en favorisant la prise en compte de l'environnement, d'éclairer son Conseil Communautaire qui a la charge d'approuver le PCAET et d'assurer la bonne information et participation du public durant l'élaboration du PCAET et à la suite de l'approbation de ce dernier.

0.2 Modalités d'élaboration et contenu d'une EES de PCAET

Les modalités d'élaboration de l'EES sont encadrées par les articles L122-4 à L122-11, R. 122-17 à R. 122-23 et R. 122-24 à R. 122-24-2 du code de l'environnement.

L'EES, dont l'élaboration est confiée à l'autorité en charge d'élaborer du plan, schéma ou programme sur lequel elle porte, doit être menée en parallèle de l'élaboration dudit plan, schéma ou programme, afin de garantir la bonne prise en compte des enjeux environnementaux.

Conformément à l'article L122-4 du même code, le processus d'élaboration de l'EES est constitué de :

- L'élaboration d'un rapport sur les incidences environnementales (aussi communément appelé « rapport environnemental »),
- La réalisation de consultations,
- La prise en compte de ce rapport et de ces consultations lors de la prise de décision par l'autorité qui adopte ou approuve le plan ou programme,
- La publication d'informations sur la décision (aussi communément appelée « déclaration environnementale »), conformément aux articles L. 122-6 et suivants.

Conformément au « I » de l'article R122-20 du même code, l'EES doit être « proportionnée à l'importance du plan, schéma, programme et autre document de planification, aux effets de sa mise en en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée ».

Décrit au « II » du même article, le contenu du rapport environnemental et son résumé non technique, qui permettent de retranscrire la démarche d'EES, comprend :



- 1° Une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du plan, schéma, programme ou document de planification et son contenu, son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale;
- 2° Une description de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné, les perspectives de son évolution probable si le plan, schéma, programme ou document de planification n'est pas mis en œuvre, les principaux enjeux environnementaux de la zone dans laquelle s'appliquera le plan, schéma, programme ou document de planification et les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou document de planification. Lorsque l'échelle du plan, schéma, programme ou document de planification le permet, les zonages environnementaux existants sont identifiés :
- 3° Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du plan, schéma, programme ou document de planification dans son champ d'application territorial. Chaque hypothèse fait mention des avantages et inconvénients qu'elle présente, notamment au regard des 1° et 2°:
- 4° L'exposé des motifs pour lesquels le projet de plan, schéma, programme ou document de planification a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement;

5° L'exposé :

- a) Des incidences notables probables de la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement, et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages. Les incidences notables probables sur l'environnement sont regardées en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent, à court, moyen ou long terme ou encore en fonction de l'incidence née du cumul de ces incidences. Elles prennent en compte les incidences cumulées du plan ou programme avec d'autres plans ou programmes connus;
- b) De l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4;
- 6° La présentation successive des mesures prises pour :
 - o **a) Eviter les incidences négatives sur l'environnement** du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement et la santé humaine ;
 - o b) Réduire l'impact des incidences mentionnées au a ci-dessus n'ayant pu être évitées ;
 - c) Compenser, lorsque cela est possible, les incidences négatives notables du plan, schéma, programme ou document de planification sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évitées ni suffisamment réduites. S'il n'est pas possible de compenser ces incidences, la personne publique responsable justifie cette impossibilité.
 - Les mesures prises au titre du b du 5° sont identifiées de manière particulière.
- 7° La présentation des critères, indicateurs et modalités-y compris les échéances-retenus :
 - a) Pour vérifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, la correcte appréciation des incidences défavorables identifiées au 5° et le caractère adéquat des mesures prises au titre du 6°;
 - b) Pour identifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées;
- 8° Une présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport sur les incidences environnementales et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ;
- 9° Le cas échéant, l'avis émis par l'Etat membre de l'Union européenne consulté conformément aux dispositions de l'article L. 122-9 du présent code.

Ainsi, l'élaboration de l'EES est confiée à la CCAM et le présent document constitue le rapport environnemental du PCAET de la CCAM, dont le contenu suit les items ci-dessus.





▶ Rapport environnemental de l'Evaluation environnementale stratégique (EES)



1. Présentation générale du Plan Climat Air Energie Territorial et analyse de son articulation avec les autres schémas, plans et programmes

La présente partie correspond à la section suivante du rapport environnemental, tel qu'exigée par le code de l'environnement :

« Le rapport environnemental [...] comprend [...] :

1° Une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du plan, schéma, programme ou document de planification et son contenu, son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale ».

Source : extrait de l'art. R122-20 du Code de l'Environnement

1.1 Définition et objectifs généraux d'un PCAET

Instauré par l'article 188 de la LOI n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV)¹, et précisé par Décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial² et à l'Arrêté du 4 août 2016³, le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET), codifié aux articles L229-26 et R229-51 à R229-56 du code de l'environnement, constitue un outil de planification, à la fois stratégique et opérationnel, qui permet aux collectivités d'aborder l'ensemble de la problématique airénergie-climat sur leur territoire.

Rendu obligatoire pour les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants, le PCAET se définit comme « l'outil opérationnel de coordination de la transition énergétique » dans les territoires (cf. art. R229-51 du code de l'environnement).

Le PCAET vise à contribuer aux engagements internationaux de la France, en définissant à l'échelle locale et aux horizons 2026, 2030, et 2050 des objectifs et actions principalement sur les enjeux suivants :

- La maîtrise de la consommation d'énergie
- Le développement de la production des énergies renouvelables
- L'atténuation et l'adaptation aux changements climatiques
- L'amélioration de la qualité de l'air

Le PCAET porte sur l'ensemble du territoire de l'EPCI qui l'élabore.

Conformément à l'Arrêté du 4 août 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial, le PCAET concerne les secteurs d'activité suivants : résidentiel, tertiaire, transport routier, autres transports, agriculture, déchets, industrie hors branche énergie, branche énergie.

Par ailleurs, il mobilise, s'adresse et bénéficie à tous les acteurs d'un territoire : les ménages, les entreprises, les agriculteurs, les associations, les institutions.

1.2 Modalités d'élaboration et contenu d'un PCAET

Les modalités d'élaboration d'un PCAET sont fixées par la LTECV reprise aux articles L229-26, R229-51 à R229-56 du code de l'environnement.

Conformément à l'article R229-51 du même code, l'élaboration du PCAET se compose des 4 documents suivants qui constituent aussi les étapes principales de son élaboration :

- 1) Le diagnostic ;
- 2) La stratégie territoriale ;

¹ https://www.legifrance.gouv.fr/download/file/FMF1TotltrXlqeQwdl7cZ--nam6aCtsgM2LdqywZyGE=/JOE_TEXTE

² https://www.legifrance.gouv.fr/download/file/Sq8D8XoPE4qUiyh8_0ztpfCwQ8RhV7Mt8a-smbCOZxc=/JOE_TEXTE

³ https://www.legifrance.gouv.fr/download/file/DW5MWkHhW2pEZm0iE0ODmM1EHFQ2DgWXsjxXY-a5RFQ=/JOE_TEXTE



- 3) Le programme d'action ;
- 4) Le dispositif de suivi et d'évaluation.

Le contenu de ces 4 documents du PCAET est précisé au même article du même code. Ainsi :

- 1) Le diagnostic, qui permet dresser le profil climat-air-énergie du territoire, comprend les éléments suivants, conformément au « I. » de l'article R229-51 du code de l'environnement :
 - 1° Une estimation des émissions territoriales de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques, ainsi qu'une analyse de leurs possibilités de réduction ;
 - 2° Une estimation de la séquestration nette de dioxyde de carbone et de ses possibilités de développement, identifiant au moins les sols agricoles et la forêt, en tenant compte des changements d'affectation des terres ; les potentiels de production et d'utilisation additionnelles de biomasse à usages autres qu'alimentaires sont également estimés, afin que puissent être valorisés les bénéfices potentiels en termes d'émissions de gaz à effet de serre, ceci en tenant compte des effets de séquestration et de substitution à des produits dont le cycle de vie est davantage émetteur de tels gaz ;
 - 3° Une analyse de la consommation énergétique finale du territoire et du potentiel de réduction de celle-ci :
 - 4° La présentation des réseaux de distribution et de transport d'électricité, de gaz et de chaleur, des enjeux de la distribution d'énergie sur les territoires qu'ils desservent et une analyse des options de développement de ces réseaux;
 - 5° Un état de la production des énergies renouvelables sur le territoire, détaillant les filières de production d'électricité (éolien terrestre, solaire photovoltaïque, solaire thermodynamique, hydraulique, biomasse solide, biogaz, géothermie), de chaleur (biomasse solide, pompes à chaleur, géothermie, solaire thermique, biogaz), de biométhane et de biocarburants, une estimation du potentiel de développement de celles-ci ainsi que du potentiel disponible d'énergie de récupération et de stockage énergétique;
 - 6° Une analyse de la vulnérabilité du territoire aux eff ets du changement climatique.
- 2) La stratégie territoriale, qui définit les objectifs stratégiques et opérationnels, porte a minima sur les domaines suivants, conformément au « II. » de l'article R229-51 du code de l'environnement :
 - 1° Réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
 - 2° Renforcement du stockage de carbone sur le territoire, notamment dans la végétation, les sols et les bâtiments :
 - 3° Maîtrise de la consommation d'énergie finale ;
 - 4° Production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage ;
 - 5° Livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur ;
 - 6° Productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires ;
 - 7° Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration;
 - 8° Evolution coordonnée des réseaux énergétiques ;
 - 9° Adaptation au changement climatique.
- 3) Le programme d'actions, qui porte sur les secteurs d'activité réglementaires (cités plus haut) et décline de manière opérationnelle les objectifs précités (mais aussi en vue de réduire l'empreinte environnementale du numérique, et de favoriser la biodiversité, voire des objectifs relatifs aux installations agrivoltaïques), comprend, notamment conformément au « III. » de l'article R229-51 du code de l'environnement :
 - Des actions à mettre en œuvre par les collectivités territoriales concernées et l'ensemble des acteurs socio-économiques, y compris les actions de communication, de sensibilisation et d'animation en direction des différents publics et acteurs concernés.



- L'identification des projets fédérateurs, en particulier ceux qui pourraient l'inscrire dans une démarche de territoire à énergie positive pour la croissance verte, tel quedéfini à l'article L. 100-2 du code de l'énergie
- La précision sur les moyens à mettre en œuvre, les publics concernés, les partenariats souhaités et les résultats attendus pour les principales actions envisagées ;
- Une prise en compte des orientations générales concernant les réseaux d'énergie arrêtées dans le projet d'aménagement et de développement durables prévu
- Une carte qui identifie les zones d'accélération définies en application de l'article L. 141-5-3 du code de l'énergie ;
- Lorsque l'EPCI exerce les compétences mentionnées à l'article L. 2224-37 du code général des collectivités territoriales (Infrastructure de Recharge de Véhicules électriques IRVE): le volet relatif aux transports détaille les actions dédiées au développement de la mobilité sobre, décarbonée et faiblement émettrice de polluants atmosphériques, précise le calendrier prévisionnel de déploiement des infrastructures correspondantes, notamment les infrastructures de recharge nécessaires à l'usage des véhicules électriques ou hybrides rechargeables et de recharge en hydrogène ou en biogaz pour les véhicules utilisant ces motorisations, et identifie les acteurs susceptibles de mener l'ensemble de ces actions.
- Lorsque l'EPCI exerce la compétence en matière d'éclairage mentionnée à l'article L. 2212-2 du même code : le volet du programme d'actions relatif au secteur tertiaire détaille les actions dédiées à la maîtrise de la consommation énergétique de l'éclairage public et de ses nuisances lumineuses.
- Lorsque tout ou partie du territoire faisant l'objet du plan climat-air-énergie territorial est couvert par le plan prévu à l'article L. 222-4 (Plan de Protection de l'Atmosphère PPA): un plan d'action en vue d'atteindre des objectifs territoriaux biennaux, à compter de 2022, de réduction des émissions de polluants atmosphériques (aussi communément appelé « plan air renforcé ») au moins aussi exigeants que ceux prévus au niveau national en application de l'article L. 222-9 et de respecter les normes de qualité de l'air mentionnées à l'article L. 221-1 dans les délais les plus courts possibles, et au plus tard en 2025. Ce plan d'action, élaboré après consultation de l'organisme agréé en application de l'article L. 221-3 contribue à atteindre les objectifs du PPA et comporte également une étude d'opportunité portant sur la création, sur tout ou partie du territoire concerné, d'une ou de plusieurs zones à faibles émissions mobilité (ZFE-m);
- 4) Le dispositif de suivi et d'évaluation, qui porte sur la réalisation des actions et le pilotage adopté, décrit et prévoit, conformément au « IV. » de l'article R229-51 du code de l'environnement :
 - Les indicateurs à suivre au regard des objectifs fixés et des actions à conduire
 - Les modalités suivant lesquelles ces indicateurs s'articulent avec ceux du schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie prévu à l'article L. 222-1, ceux du schéma d'aménagement régional prévu à l'article L. 4433-7 du code général des collectivités territoriales et ceux du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) prévu à l'article L. 4251-1 du même code.
 - Une évaluation à mi-parcours de la mise en œuvre, c'est-à-dire après 3 ans d'application, dont le rapport devra être mis à la disposition du public.

Le PCAET fait également l'objet d'une EES, conformément au I-10° de l'article R122-17 du code de l'environnement (évoquée plus haut), ainsi que d'une concertation préalable, conformément à l'article L123-19 du même code. Ainsi, le PCAET comprend également :

- Le rapport environnemental (et son résumé non technique) ;
- Le bilan de la concertation :

La validation du dossier du PCAET (incluant l'EES et, le cas échéant, le bilan de concertation) comprend :



- Le projet de PCAET fait l'objet d'un 1^{er} « vote d'arrêt » par l'organe délibérant de l'EPCI (conseil communautaire), qui permet de pouvoir le transmettre ensuite en consultations évoquées ci-après ;
- Conformément aux articles R229-54, la consultation du préfet de région et au président du conseil régional, qui disposent d'un délai de 2 mois pour porter leur avis sur le projet de PCAET (au terme duquel, sans réponse de leur part, leurs avis sont réputés favorables). Au préalable, la saisine du préfet par l'EPCI peut se faire par dépôt du dossier de PCAET sur la plateforme de l'ADEME car considéré comme « valant transmission pour avis au préfet » (cf. article 4 de l'Arrêté du 4 août 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial);
- Conformément aux articles L122-7, du code de l'environnement, la consultation de l'Autorité environnementale (Ae) ou Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe), qui dispose d'un délai de 3 mois pour porter son avis informatif (au terme duquel, sans réponse de sa part, celle-ci publie un document public indiquant l'absence de remarque). Au préalable, la saisine de l'Ae ou MRAe, selon l'article R122-21 du code de l'environnement, est réalisée en transmettant obligatoirement : le projet de plan (dossier du PCAET), son rapport environnemental (EES), et les avis des autorités (si ceux-ci ont déjà été rendus).
- Conformément à l'article L123-19 du code de l'environnement, la consultation du public par voie électronique, qui dispose a minima d'un délai d'1 mois pour faire de ses remarques. Au préalable, un avis d'information sur la tenue de cette consultation doit être parue 15 jours auparavant.
- Conformément à l'article R229-54 du même code, le projet de PCAET fait l'objet d'un 2nd (et dernier) « vote d'adoption » définitive du conseil communautaire, après avoir été modifié pour tenir compte des avis reçus, le cas échéant;

Une fois adopté (validé), le PCAET doit :

- être rendu public (mise à disposition du public), conformément à l'article L229-26 et R229-54 du code de l'environnement et accompagné de la « déclaration environnementale », récapitulant la manière dont ont été prises en compte l'EES et les consultations des autorités et du public une déclaration environnementale doit aussi être publié (cf. L122-9 du code de l'environnement);
- être mis en œuvre pendant 6 ans ;
- faire l'objet d'une évaluation à mi-parcours au termes des 3 premières années d'application, dont le rapport est rendu public (conformément au IV de l'article R. 229-51 du même code);
- mis à jour tous les 6 ans (conformément à l'article R229-55 du même code) en s'appuyant sur le dispositif de suivi et d'évaluation prévu au IV de l'article R. 229-51, dans les mêmes conditions et selon les mêmes modalités que celles prévues par les articles R. 229-51 à R. 229-55;



1.3 Modalités d'élaboration et contenu du PCAET de la CC Arc Mosellan

Située au Nord-ouest de la Moselle, à proximité du sillon lorrain et des villes de Metz et Thionville, la CCAM est un EPCI dont le territoire, à dominante rurale et naturelle et d'une superficie totale de 224 km², compte environ 35 000 habitants, répartis sur 26 communes. Etant soumise à l'obligation d'élaborer un PCAET, la Communauté de Communes de l'Arc Mosellan (CCAM) a ainsi officiellement lancé le processus d'élaboration du PCAET par délibération du Conseil Communautaire du 6 novembre 2018.

Suite à celle-ci, l'élaboration du PCAET de la CCAM a ainsi été démarré au cours de l'année 2019, avec le démarrage des études préalables au diagnostic et la tenue d'une première réunion du Comité de pilotage (COPIL) dédié au lancement effectif de la démarche, tenu le 9 juillet 2019, et rassemblant des élus, ainsi que des partenaires de la CCAM. Elle s'est ensuite poursuivie selon les grandes étapes suivantes :

- La finalisation du diagnostic territorial et de l'état initial de l'environnement, restitués lors des réunions du COPIL du 28 janvier 2020, et du 7 mars 2022 ;
- L'élaboration de la stratégie déterminant les objectifs du PCAET, du programme d'actions et de son dispositif de suivi et d'évaluation, suite aux ateliers de concertation en comité technique du 5 mai 2023.

La stratégie et le programme d'actions du PCAET de la CCAM sont retranscrits en **7 axes stratégiques** et opérationnels et leurs **33 fiches-actions**, présentés ci-après :



• I. Population, urbanisme et habitat : Cet axe a pour objet d'accompagner les ménages et les collectivités en faveur de la rénovation énergétique des bâtiments (logements, bâtiments publics), mais également de limiter l'artificialisation et de promouvoir un urbanisme durable, avec un suivi de la qualité de l'air.



• II. Mobilité professionnelle et infrastructure: Cet axe vise à faire évoluer les pratiques de mobilités des habitants en favorisant le développement des infrastructures des mobilités douces et actives, d'une offre coordonnée de transports en commun et mobilités partagées plus accessibles et plus propres, et l'accompagnement des habitants dans ces changements.



III. Économie-commerce-artisanat : Cet axe a pour objet de sensibiliser et d'accompagner les entreprises tertiaires/industrielles et les commerces de proximité sur la rénovation et l'efficacité énergétiques des bâtiments tout en encourageant le développement des énergies renouvelables intégrées au bâti.



• IV. Agriculture et forêts: Cet axe se fixe l'objectif de préserver la bonne santé environnementale et les milieux/ressources naturelles du territoire et d'améliorer la résilience alimentaire du territoire par une agriculture locale et durable, avec des pratiques permettant la préservation de la biodiversité et de la séquestration de carbone.



• V. Tourisme : Cet axe a pour objet de développer l'offre et la pratique du tourisme vert sur le territoire.



 VI. Environnement et déchets: Cet axe vise à réduire les flux de déchets et leur non-valorisation en mettant en œuvre un programme local de prévention des déchets ménagers et assimilés (PLPDMA) et en développant la valorisation énergétique et matière des déchets, mais aussi à en optimiser la collecte.

Cet axe a également pour objet la protection de l'environnement, de la biodiversité et des paysages, notamment par gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI), et la préservation, renaturation et bonne gestion des sites naturels.



VII. Énergie: Cet axe a pour objectif de développer une production énergétique renouvelable et de récupération et la livraison par les réseaux en impliquant tous les acteurs du territoire. Il s'agit de développer un mix énergétique diversifié et durable, tout en mettant en œuvre une politique de sobriété énergétique locale.



Combinant des actions en faveur de la maîtrise de l'énergie et développement des énergies renouvelables et de récupération (en particulier grâce au développement du solaire photovoltaïque, des pompes à chaleur et de la méthanisation), la mise en œuvre du PCAET permettra au territoire de la CCAM d'envisager de :

- → De réduire de 21% les consommations énergétiques entre 2012 et 2030
- → De presque doubler la production locale d'énergies renouvelables et de récupération entre 2012 et 2030, pour couvrir 40% des besoins énergétiques locaux
 - → De réduire les émissions de gaz à effet de serre du territoire de 40% entre 2012 et 2030
- → De réduire les émissions atmosphériques d'oxydes d'azote (NOx) et des particules fines (PM2,5) respectivement de -69% et -72% entre 2005 et 2030.

Les 33 fiches-actions du programme d'actions sont dans le tableau ci-dessous :

VE 4 - DODUM ATION LUDDANICAS ET MADITAT
XE 1 : POPULATION, URBANISME ET HABITAT
.1 Accompagner l'amélioration de l'habitat, en particulier la rénovation énergétique
es logements
.2 Limiter l'artificialisation en développant le recyclage du foncier existant
.3 Favoriser un urbanisme durable
.4 Favoriser un suivi de la qualité de l'air intérieur et extérieur
.5 Assurer l'exemplarité de la collectivité de l'Arc Mosellan en matière de sobriété des
âtiments
XE 2 : MOBILITÉ PROFESSIONNELLE ET INFRASTRUCTURE
.1 Développer le covoiturage
.2 Favoriser le report modal vers les transports en commun
.3 Encourager les acteurs économiques et les habitants à une mobilité plus sobre en
nergie
.4 Développer les modes actifs et doux
.5 Développer la mobilité bas carbone
.6 Assurer l'exemplarité de la collectivité de l'Arc Mosellan en matière de mobilité
urable
XE 3 : ÉCONOMIE-COMMERCE-ARTISANAT
.1 Sensibiliser les entreprises aux enjeux du PCAET
.2 Accompagner les petites entreprises vers la transition énergétique et écologique
our réduire leur facture énergétique
.3 Développer les EnR auprès des entreprises
XE 4 : AGRICULTURE ET FORÊTS
.1 Favoriser la gestion durable et le renouvellement des forêts
.2 Accompagner le développement d'une agriculture locale et durable
.3 Engager et mettre en œuvre un projet alimentaire territorial (PAT)
.4 Encourager de meilleures pratiques agricoles favorables à la séquestration carbone
XE 5 : TOURISME
.1 Développer Le Tourisme Vert
XE 6 : ENVIRONNEMENT ET DÉCHETS
.1 Optimiser la collecte des déchets
.2 Définir et mettre en œuvre un Plan Local de Prévention des Déchets Ménagers et
ssimilés
.3 Assurer l'exemplarité de la collectivité de l'Arc Mosellan en matière de réduction
es déchets
.4 Accroître la valorisation énergétique et matière des déchets
.5 Poursuivre la mise en œuvre de la GEMAPI pour préserver et renaturer les milieux
quatiques
.6 Valoriser la bonne gestion des paysages
.7 Valoriser la bonne gestion des sites naturels pour préserver la biodiversité et la
ualité des milieux naturels
.8 Sécuriser l'accès à l'eau et développer une gestion raisonnée de la ressource
XE 7 : ENERGIE
.1 Développer une politique de sobriété énergétique
.2 Favoriser un mix énergétique diversifié et durable
.3 Assurer l'exemplarité de la collectivité de l'Arc Mosellan en matière de transition
nergétique
.4 Développer la production de chaleur renouvelable
.5 Favoriser la solarisation des bâtiments et parkings
.6 Favoriser les dispositifs de chauffage haute performance

Tableau 1 : Liste de axes stratégiques et actions du PCAET de la CCAM



1.4 Analyse de l'articulation du PCAET de la CCAM avec les autres plans et programmes

« Le rapport environnemental [...] comprend [...] :

1° Une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du plan, [...] son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale ».

Source : extrait de l'art. R122-20 du Code de l'Environnement

1.4.1 Principe et notions d'articulation et application au PCAET

Principe et notions d'articulation

Trois niveaux d'opposabilité régissent les relations entre les différents plans, schémas, programmes visant à organiser l'aménagement du territoire :

- Conformité: la norme et les prescriptions du document de rang supérieur s'imposent et doivent être retranscrites dans le document de rang inférieur. Par exemple, un document de planification doit être conforme aux exigences de la loi qui l'encadre.
- Compatibilité: moins contraignante que la conformité, cette relation signifie « ne pas être en contradiction avec les options fondamentales »⁴. Le document de rang inférieur ne doit pas contredire les règles et prescriptions du document de rang supérieur.
- **Prise en compte**: moins contraignante que la compatibilité, la prise en compte signifie « ne pas ignorer ni s'éloigner des objectifs et des orientations fondamentales »⁵. Cela implique la non-opposition aux règles du document de rang supérieur, et une retranscription « souple » des règles et principes énoncés au rang supérieur dans le document de rang inférieur, dans la mesure de son champ d'application.

Application de l'articulation au PCAET

En tant que planification territoriale stratégique réglementaire, le PCAET s'inscrit dans un contexte riche d'autres schémas, plans et programmes nationaux, régionaux et locaux, qui contribuent au respect des engagements internationaux de la France en matière de transition énergétique, de lutte contre le changement climatique, d'amélioration de la qualité de l'air mais aussi d'autres enjeux connexes (transition écologique, aménagement du territoire, développement économique...).

A cet égard, le PCAET doit s'articuler avec les autres schémas, plans et programmes existants, afin de respecter les liens juridiques qui régissent leurs relations, et plus largement, dans un souci de cohérence globale.

Le schéma ci-dessous met en évidence les schémas, plans et programmes avec lesquels le PCAET présente des liens juridiques plus ou moins directs.

⁴ ADEME (2017) – PCAET : Comprendre, construire et mettre en œuvre.

⁵ Ibid.



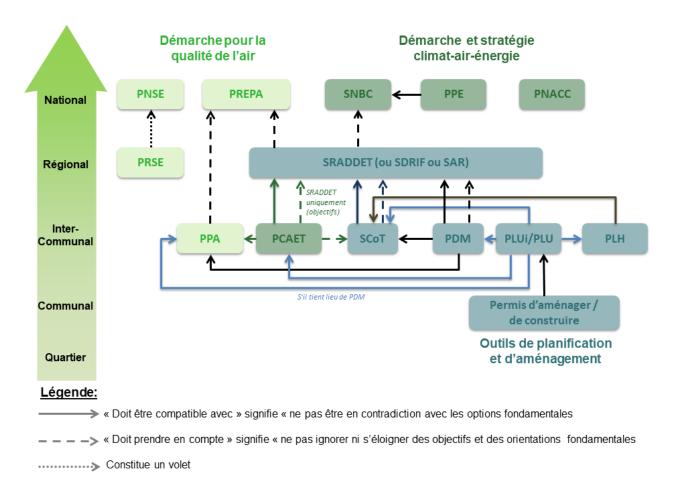


Figure 1: Articulation du PCAET avec les autres outils de planification (Source : ADEME⁶)

Par ailleurs, en tant que projet territorial de développement durable, le PCAET porte des objectifs et mesures opérationnelles qui, d'une part, concernent l'ensemble des secteurs d'activité et, d'autre part, visent au respect des objectifs de protection de l'environnement.

Il est ainsi apparu intéressant de tenir compte ou d'identifier d'autres planifications ou démarches stratégiques, avec lesquelles le PCAET n'a pas de lien juridique, au regard des enjeux environnementaux ou socio-économiques qu'elles portent.

L'analyse détaillée de l'articulation du PCAET avec ces autres schémas, plans et programmes est ainsi présentée ci-après par échelle (nationale, régionale et locale).

⁶ https://www.territoires-climat.ademe.fr/ressource/30-9



Plans et programmes analysés

En premier lieu, l'analyse d'articulation du PCAET avec les autres plans et programmes prend en compte les plans et programmes avec lesquels le PCAET entretient des liens juridiques (conformité, compatibilité, prise en compte). Ces documents sont listés ci-dessous, suivant leur lien juridique avec le PCAET.

Conformité:

• Le PCAET doit être conforme à un certain nombre de textes juridiques portant sur la politique climatair-énergie nationale, dans la logique de contribution à l'atteinte des objectifs qu'ils définissent.

Compatibilité:

- Le PCAET doit être compatible avec les règles du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la Région Grand Est, approuvé le 24 janvier 2020
- Les PLU doivent être compatibles avec le PCAET (et non plus simplement le prendre en compte comme c'était le cas jusqu'au 1er avril 2021)
- Le PCAET doit être compatible avec le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA). Le territoire de la CCAM étant couvert en partie par le Plan de Protection de l'Atmosphère des Trois Vallées (PPA3V), il doit être compatible avec ce dernier.

Prise en compte:

- Le PCAET doit prendre en compte les objectifs du SRADDET de la Région Grand Est
- Le PCAET doit prendre en compte le Schéma de Cohérence Territorial de l'Agglomération Thionvilloise (SCoTAT), en cours d'élaboration.
- Le PCAET doit prendre en compte la stratégie nationale bas carbone (SNBC) tant que le schéma régional ne l'a pas lui-même prise en compte. La SNBC ayant été révisée a posteriori de l'approbation du SRADDET de la Région Grand Est, le PCAET de la CCAM doit prendre en compte la SNBC (en effet, le SRADDET a été adopté le 24 janvier 2020, alors que SNBC révisée a été adoptée par décret n°2020-547 du 21 avril 2020).

En second lieu, au-delà des obligations réglementaires, l'analyse d'articulation tient aussi compte de plans et programmes pouvant avoir une interaction avec le PCAET de la CCAM, celui-ci ayant été élaboré dans une logique de cohérence et d'optimisation des politiques publiques environnementales et territoriales.

Ainsi certains plans et programmes qui ne présentent pas de liens juridiques avec le PCAET ont également été analysés et pris en compte.



Ainsi la présente analyse porte sur l'articulation du PCAET de la CCAM avec les documents de planifications et démarches suivants :

A l'échelle nationale :

- La Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTECV)
- La Loi Energie Climat (LEC)
- La Loi d'Orientation des Mobilités (LOM)
- La Loi Climat et Résilience
- La Loi d'Accélération de la Production d'Energies renouvelables (APER)
- La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC2)
- La Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE2)
- Le Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA)
- Le Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC2)
- Le Plan Biodiversité

A l'échelle régionale :

- Le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) de la Région Grand Est
- Le Schéma Régional Biomasse (SRB) de la Région Grand Est
- Le Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3REnR) de Grand Est
- Le Programme Régional Forêt Bois (PRFB) de la Région Grand Est
- Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets de Grand Est (PRPGD)
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhin-Meuse
- La Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) du bassin versant de la Moselle, en aval de la confluence de la Meurthe et de la Moselle

A l'échelle territoriale :

- Le Plan de Protection de l'Atmosphère des Trois Vallées (PPA3V)
- Le Schéma de cohérence territoriale de l'Agglomération Thionvilloise (SCoTAT)
- Le Projet de Territoire 2030 de la CCAM
- Le Pacte Territorial de Relance et de Transition Ecologique (PTRTE) de la CCAM
- Le Service d'Accompagnement à la Rénovation Energétique (SARE) de la CCAM
- La Stratégie Mobilité de la CCAM
- Le Plan Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA) de la CCAM
- La Trame Verte et Bleue du territoire de la CCAM
- Les Plans Locaux d'Urbanisme des communes du territoire de la CCAM



1.4.2 Articulation avec les plans et programmes à l'échelle nationale

Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTECV)

La loi n°2015-922 du 17 août 2015 relative à la transition écologique pour la croissance verte (LTECV) s'inscrit dans la continuité de la loi de Programmation fixant les Orientations de la Politique Énergétique (POPE) de 2005 et des lois Grenelle de 2009 et 2010.

Comportant 215 articles, la LTECV vise à permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et à la préservation de l'environnement, ainsi que de renforcer son indépendance énergétique tout en offrant à ses entreprises et ses citoyens l'accès à l'énergie à un coût compétitif.

Dans ce cadre, elle définit des objectifs nationaux en matière de production et de consommation énergétique et d'émissions de gaz à effet de serre (GES) à l'horizon 2030 et 2050 (par rapport à la référence de 1990 pour les GES et 2012 pour la consommation), dans le respect des engagements internationaux de la France (Accord de Paris, Paquet climat-énergie de l'UE).

Afin de concrétiser la réalisation de ces objectifs, elle instaure plusieurs schémas, plans et programmes parmi lesquels on retrouve les PCAET, mais aussi la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC), la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) ou encore le Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA), présentés plus bas.

La LTECV couvre également les différents domaines clés de la transition énergétique et contient de nombreuses mesures en matière de :

- Rénovation du parc de bâtiments existants ;
- Amélioration de la performance énergétique et environnementale des bâtiments neufs ;
- Développement des transports propres ;
- Lutte contre les gaspillages et de promotion l'économie circulaire ;
- Développement des énergies renouvelables ;
- Renforcement de la sûreté nucléaire ;
- Lutte contre la précarité énergétique ;
- Simplification des procédures et de clarification du cadre de régulation.

Les objectifs nationaux définis par la LTECV, en matière de consommation d'énergie, de développement des énergies renouvelables et d'émissions de gaz à effet de serre, ont été renforcés et/ou complétés par la Loi Energie Climat (LEC), adopté le 8 novembre 2019, présentée ci-après.

Le PCAET de la CCAM est conforme aux principaux objectifs fixés par cette loi (développement des énergies renouvelables, réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre). Ceux-ci ont été déclinés dans la stratégie du PCAET.



Loi Energie Climat (LEC)

La loi n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat, dite Loi Energie Climat (LEC), fixe le cadre, les ambitions et la cible de la politique énergétique et climatique de la France. Comportant 69 articles, la LEC a notamment pour effet de renforcer l'ambition nationale énergie-climat, notamment en inscrivant dans la loi l'objectif de neutralité carbone en 2050 pour répondre à l'urgence climatique et à l'Accord de Paris. Dans cette optique, elle porte sur 4 axes principaux : la sortie progressive des énergies fossiles et le développement des énergies renouvelables, la lutte contre les passoires thermiques, l'instauration de nouveaux outils de pilotage, de gouvernance et d'évaluation de la politique climatique et la régulation du secteur de l'électricité et du gaz. Les actions de la LEC sont réparties dans 8 parties :

- Réduire notre dépendance aux énergies fossiles
- Accélérer le développement des énergies renouvelables
- Lutter contre les passoires thermiques
- Créer des outils de pilotage, de gouvernance et d'évaluation de notre politique climat
- Mieux maîtriser le prix de l'énergie
- Réduire notre dépendance au nucléaire
- Renforcer les contrôles pour lutter contre les fraudes aux Certificats d'économie l'énergie (CEE).

Ces actions comprennent différentes mesures en la matière telles que les suivantes :

- La hausse des objectifs en matière de production d'énergies renouvelables, de réduction des consommations d'énergies fossiles et d'émissions de gaz à effet de serre (GES);
- La pérennisation du Haut Conseil pour le Climat, afin de suivre annuellement le respect ces objectifs
- La fermeture programmée des centrales de production d'électricité à partir du charbon ;
- Le soutien au développement des énergies renouvelables notamment par de nouvelles dérogations d'urbanisme favorables (délaissés routiers, aires de stationnements) ou encore la création des « communautés d'énergie renouvelable » citoyennes ;
- Le développement de l'énergie solaire et de la végétalisation sur les toitures de grands bâtiments neufs industriels et tertiaires ;
- La réalisation de travaux obligatoires sur les passoires thermiques (logements de classe énergétique F et G) à partir de 2028 ;
- L'obligation de réalisation de schéma directeur de réseaux de chaleur et de froid pour les réseaux mis en service entre 2009 et 2019 et l'obligation de classement à compter de 2022.

Les principaux objectifs fixés par la LEC, auxquels le PCAET doit contribuer, sont indiqués ci-dessous.

Objectifs Energie-Climat			
Réduction de la consommation d'énergies finale	-20% entre 2012 et 2030 -50% entre 2012 et 2050		
Réduction de la consommation énergétique d'énergies fossiles	-40% entre 2012 et 2030		
Part des énergies renouvelables dans la consommation finale	23% en 2020 33% en 2030		
Réduction des émissions de gaz à effet de serre	-40% entre 1990 et 2030 -83% entre 1990 et 2050 (Neutralité Carbone / Facteur 6)		

Le PCAET de la CCAM respecte les objectifs de la LEC. Ceux-ci sont repris dans la stratégie du PCAET. PCAET de la CCAM décline certaines mesures de la LEC dans son plan d'actions en particulier sur la réalisation de travaux sur les passoires thermiques, développement de l'énergie solaire sur toitures.



Loi d'Orientation des Mobilités (LOM)

La loi n°2019-1428 du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités (LOM) vise à transformer en profondeur la politique des mobilités, dans l'objectif de faciliter les transports du quotidien tout en les rendant moins coûteux et plus propres. Composée de 189 articles, la LOM repose sur 3 piliers pour relever cette ambition :

- Investir plus et mieux dans les transports du quotidien
- Faciliter et encourager le déploiement de nouvelles solutions pour permettre à tous de se déplacer
- Engager la transition vers une mobilité plus propre

Cette loi s'organise ainsi en 5 chantiers :

- 1. Apporter des solutions de mobilité à tous et dans tous les territoires ;
- Accélérer la croissance des nouvelles solutions de mobilité ;
- 3. Réussir la transition écologique des mobilités ;
- 4. Investir au service des transports du quotidien ;
- 5. Assurer le bon fonctionnement des transports.

Ainsi dans le cadre du premier chantier, la LOM a notamment pour effet une évolution de la gouvernance et de la planification de la mobilité, en modifiant notamment la liste des autorités organisatrices de la mobilité (AOM) mais aussi les outils d'organisation. Ainsi, les plans de mobilité (PDM), instauré par l'article 16 de la LOM, remplacent les plans de déplacements urbains (PDU), et doivent être compatibles avec le PCAET. Le deuxième chantier prévoit des dispositions encourageant des solutions de mobilités alternatives à la voiture individuelle, telles que le covoiturage, l'autopartage (flotte de véhicules en libre-service), ou encore les transports à la demande.

En matière de transition écologique des transports, troisième chantier, la LOM intègre l'objectif de neutralité carbone en 2050, fixé par la loi énergie climat (LEC), avec l'objectif de décarbonation du secteur des transports (article 73). Cet objectif doit se concrétiser notamment par le développement progressif des véhicules à faibles émissions à l'horizon 2030 et l'interdiction de la vente de voitures utilisant des énergies fossiles carbonées d'ici 2040.

La LOM fixe également aux administrations, collectivités et entreprises des objectifs de renouvellement de la flotte de véhicules vers des modèles à faibles émissions (article 76). A noter que ces objectifs ont été précisés par l'Ordonnance n° 2021-1490 du 17 novembre 2021 et les décrets d'application pris à la même date par type de véhicules (véhicules légers, poids lourds, bus et autocars). En outre, la LOM prévoit différents dispositifs pour favoriser le développement de la mobilité électrique tels que l'élaboration dans les territoires de schéma directeur de développement des infrastructures de recharge pour véhicules électriques et hybrides rechargeables (SDIRVE), prévue par l'article 68. Par ailleurs, une dérogation en vigueur jusqu'au 31 décembre 2025 permet une prise en charge pouvant aller jusqu'à 75 % du coût de raccordement aux réseaux publics de distribution d'électricité. La LOM inscrit également dans la loi de nombreuses dispositions du Plan Vélo national, mis en place par l'Etat en 2018 (et dont l'objectif de tripler la part modale du vélo dans les déplacements en passant de 3% à 9%), favorisant la pratique du vélo, le développement des aménagements cyclables et stationnement, ou encore la lutte contre le vol.

Enfin, en matière d'amélioration de la qualité de l'air, l'article 85 de la LOM impose aux territoires de plus de 100 000 habitants et/ou qui sont couverts par un Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) l'élaboration, à compter de 2022, d'un plan d'action en vue d'atteindre des objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques fixés par le plan national en la matière (PREPA, voir plus bas). Ce « plan air renforcé » doit être intégré dans le PCAET. De plus, son article 86 rend obligatoire la mise en place de zones à faibles émissions mobilités (ZFE-m), dans les territoires sujets à des dépassements des normes de qualité de l'air.

Le PCAET de la CCAM contribue aux dispositions de la LOM en faveur de nouvelles solutions de mobilité et de la transition vers une mobilité propre, en particulier dans l'Axe I du programme d'actions.

Le territoire de la CCAM et son PCAET est concerné par les obligations renforcées en matière d'action pour la qualité de l'air, au titre des articles 85 (plan air renforcé) et 86 (étude ZFE-m) de cette loi.



Loi Climat et Résilience

La Loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets, dite loi "Climat et Résilience", permet de traduire une partie des 146 propositions de la Convention Citoyenne pour le Climat (CCC), débattues et présentées en juin 2020, puis retenues par le chef de l'État, pour réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40% d'ici 2030, dans un esprit de justice sociale.

Composée de 305 articles, cette loi vise à contribuer à l'atteinte des objectifs de l'Accord de Paris et du Pacte Vert pour l'Europe (article 1er), en accélérant la transition écologique dans tous les domaines du quotidien.

Pour ce faire, elle s'articule autour des 7 thématiques principales suivantes :

- Consommer
- Produire et travailler,
- Se déplacer,
- Se loger
- Se nourrir
- Renforcer les sanctions à l'environnement
- Renforcer la gouvernance climatique des politiques publiques

Ainsi la Loi Climat et résilience comprend différentes mesures ayant notamment pour objectifs de :

- Améliorer l'information des citoyens pour favoriser une consommation plus écologique
- Soutenir une alimentation saine et durable peu émettrice de gaz à effet de serre pour tous
- Impliquer les citoyens et les territoires dans le développement des énergies renouvelables
- Utiliser les toits de bâtiments tertiaires et industrielle de surface significative (plus de 1000 m²) pour végétaliser et produire de l'énergie solaire
- Lutter contre la pollution des villes en soutenant le déploiement des bornes électrique et du vélo et limitant la circulation des véhicules polluants
- Favoriser la rénovation thermique des logements notamment par l'éradication progressive des passoires thermiques (intégrant désormais les logements de classes énergétiques E, en plus des F et G) dans le marché locatif à l'horizon 2035 et l'obligation de travaux dans les copropriétés
- Lutter contre l'artificialisation des sols visant l'objectif de zéro artificialisation nette à l'horizon 2050

Concernant ce dernier objectif dit « Zéro Artificialisation Nette » (ZAN), l'article 191 de cette loi prévoit un premier objectif intermédiaire de réduction de moitié du rythme de la consommation d'espaces dans les dix prochaines années (2021 – 2031). Cette trajectoire doit être intégrée dans les documents de planification régionale dans un délai de deux ans. Puis, elle sera déclinée par lien de compatibilité dans les documents d'urbanisme infra régionaux : les SCOT dans un délai de 5 ans après l'entrée en vigueur de la loi, et les PLU(i) & Cartes communales dans un délai de 6 ans après l'entrée en vigueur de la loi.

Le PCAET de la CCAM décline les principales mesures de la loi Climat et Résilience dans son programme d'actions (rénovation thermique des logements, développement des énergies renouvelables sur bâtiments, lutte contre la pollution de l'air et l'artificialisation des sols, agriculture durable, sensibilisation à la transition écologique de tous les acteurs y compris les citoyens).

Encourageant la préservation des sols agricoles et naturels pour développer la séquestration carbone, la stratégie et le programme d'actions du PCAET de la CCAM contribuent ainsi à l'objectif de réduction de la consommation d'espaces fixé par l'objectif ZAN de cette loi.



La Loi d'Accélération pour les Energies renouvelables (APER)

La Loi n° 2023-175 du 10 mars 2023, relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables dite loi "APER", doit permettre d'atteindre les objectifs de la Programmation Pluriannuelle de l'Energie, et de respecter nos engagements européens (paquet « Fit for 55 ») qui fixent, à 2030, une part de 40% d'énergie renouvelable dans les consommations finales d'énergie de l'Union Européenne.

Composée de 116 articles, cette loi vise à accélérer le déploiement des énergies renouvelables, tout en créant les conditions d'acceptabilité territoriales nécessaires au déploiement des projets d'énergies renouvelables, par des actions ciblant les différents acteurs concernés.

Pour ce faire, elle se décline en 4 piliers principaux :

- Accélérer les procédures
- Libérer le foncier nécessaire
- Accélérer le déploiement de l'éolien en mer
- Améliorer le financement et l'attractivité des projets d'énergies renouvelables

Ainsi la Loi APER comprend différentes mesures ayant notamment pour objectifs de :

- Faciliter les projets solaires photovoltaïques notamment en imposant l'installation de panneaux solaires sur les parkings de plus de 1500m², en facilitant les projets aux abords des routes et autoroutes et en instaurant un cadre réglementaire au développement de l'agrivoltaïsme
- Partager les bénéfices des projets d'EnR avec les riverains des communes d'implantation
- D'accélérer le raccordement au réseau électrique des projets
- Permettre aux entreprises et aux collectivités territoriales de signer directement des contrats de long terme d'énergie renouvelable
- Simplifier les procédures administratives, notamment les procédures de révision des documents d'urbanisme locaux
- Créer des outils de planification territoriale en permettant aux communes de définir des zones favorables à l'implantation de projets d'énergies renouvelables sur leur territoire.

Sur ce dernier point, l'article 15 de cette loi demande aux communes de définir, sur leur territoire, **des zones prioritaires pour le développement de chaque filière d'énergie renouvelable**. Ces zones sont alors soumises à une concertation au niveau communal et de l'EPCI, avant d'être évaluées par un comité régional de l'énergie. Les zones d'accélération validées par le comité régional de l'énergie seront incluses dans les documents d'urbanisme et doivent être intégrées au PCAET. **Les porteurs de projets seront ainsi informés des zones où l'acceptabilité territoriale est la plus forte, et pourront bénéficier d'incitations financières** de l'Etat pour le développement de projets d'énergies renouvelables à l'intérieur des zones d'accélération.

Une fois établies, les cartes identifiant les zones d'accélération de production d'énergies renouvelables seront intégrées au PCAET de la CCAM, conformément à l'article 15 de la loi APER.



Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)

Introduite par l'article 177 de la Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTECV) de 2015, et codifiée aux articles L. 222-1 A à L. 222-1 E du code de l'environnement, la Stratégie Nationale Bas-Carbone (SNBC) constitue la feuille de route de la France pour lutter contre le changement climatique. Elle définit la trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre jusqu'à 2050.

La première SNBC et ses « budgets carbone » (plafonds nationaux d'émissions à ne pas dépasser par périodes de 5 ans), ont été fixés par le décret n° 2015-1491 du 18 novembre 2015. Elle a été révisée en 2018-2019, notamment afin d'intégrer l'objectif de neutralité carbone à l'horizon 2050. Elle a fait l'objet d'une évaluation environnementale stratégique (EES) et consultation du public. Suite à cette révision, la deuxième version, de la SNBC (dite « SNBC 2 »), et ses budgets carbone (définis pour les périodes 2019-2923, 2024-2028 et 2029-2033) ont été adoptés par décret n°2020-547 du 21 avril 2020, et codifiés aux articles D. 222-1-A à D. 222-1-I du même code. Cette deuxième version de la SNBC fixe 2 ambitions principales:

- Atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050
- Réduire l'empreinte carbone de la consommation des Français

Ainsi, la SNBC 2 définit également des objectifs et des orientations dans tous les secteurs d'activité, afin de mettre en œuvre la transition vers une économie bas-carbone, circulaire et durable :

Thématique	Objectif de réduction des émissions de GES par rapport à 2015		Principales mesures		
	2030	2050			
Bâtiments -49% Décarbonation complète		Décarbonation complète	Recourir aux énergies décarbonées adaptées aux bâtiments Rénover les bâtiments et promouvoir la construction bas carbone Encourager les comportements plus sobres		
Transports -28% Décarbonation complète (à l'exception du transport aérien domestique)		(à l'exception du transport	Décarboner et améliorer la performance énergétique des véhicules Maîtriser la demande (télétravail, covoiturage, circuits courts) Favoriser le report modal (transports collectifs, vélo)		
Agriculture	Agriculture -19% -46%		Développer l'agroécologie/agroforesterie Faire évoluer la demande et réduire le gaspillage alimentaires		
Forêt-bois et sols	Maximiser les puits de carbone (séquestration dans les sols, la forêt et les produits bois)		Maximiser la séquestration des sols, forêts et produits bois		
Production d'énergie -33% Décarbonation complète		Décarbonation complète	Développer la sobriété et l'efficacité énergétique Décarboner et diversifier le mix énergétique		
Industrie -35% -81%		-81%	Accompagner les entreprises dans leur transition bas carbone Décarboner et améliorer l'efficacité énergétique industrielle		
Déchets	hets -35% -66%		Prévenir la production et promouvoir l'économie circulaire		

Tableau 2 - Objectifs et principales mesures de la SNBC 2 (Source : SNBC2 - le 4 pages)

La SNBC 2 a été prise en compte lors de l'élaboration du PCAET de la CCAM, et en particulier dans la démarche d'élaboration de la stratégie (définition des scénarios prospectifs et des objectifs).



Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE)

Instituée par l'article 176 de la Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte de 2015 (LTECV), et encadrée par les articles L141-1 et L141-4 du code de l'énergie, la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) constitue le cadre de la politique énergétique du Gouvernement pour une période de dix ans. Elle définit les priorités d'action des pouvoirs publics et orientations pour la gestion de l'ensemble des formes d'énergie sur le territoire métropolitain continental, afin d'atteindre les objectifs définis aux articles L100-1, L100-2 et L100-4 du code de l'énergie. La PPE est compatible avec les objectifs de la SNBC et partage ainsi avec celle-ci le même scénario énergétique.

Fixée par décret, et codifiée aux articles D. 141-1 et D. 141-2 du code précité, la PPE est révisée au moins tous les 5 ans et fait l'objet d'une évaluation environnementale stratégique (EES), conformément à l'article R122-17 du code de l'environnement. Si la PPE couvre, en principe, deux périodes successives de cinq ans, par exception, sa première version, fixée par le décret n° 2015-1697 du 18 décembre 2015, couvrait deux périodes successives de respectivement trois et cinq ans (2016-2018 et 2019-2023). La révision de la PPE de métropole continentale a été engagée entre 2017 et 2019, notamment afin d'intégrer l'objectif de neutralité carbone.

Adoptée par décret n°2020-456 du 21 avril 2020, la nouvelle PPE 2019-2028 (dite « PPE 2 »), établit les objectifs de réduction de la consommation d'énergie et de développement des énergies renouvelables, selon les deux périodes successives : 2019-2023 et 2024-2028. La PPE 2 fixe l'ambition de décarboner l'énergie, afin d'atteindre la neutralité carbone. Pour ce faire, elle considère 2 grands leviers principaux :

- Réduire la consommation d'énergie dans tous les secteurs, en priorisant les énergies fossiles
- Diversifier le mix énergétique en favorisant la pénétration des énergies renouvelables et de récupération

Thématique		Objectif de réduction du PPE par rapport à 2012				
		2023	2028			
	Gaz naturel	-10%	-22%			
Consommation d'énergie	Pétrole	-19%	-34%			
primaire fossile	Charbon	-66%	-80%			
	Toutes confondues	-20%	-35%			
Consommation finale d'énergie		-7,5%	-16,5%			
Production d'électricité renouvelable		+50% par rapport 2017	Doubler les capacités installées par rapport à 2017			
Production de chaleur renouvelable		+25% par rapport à 2017	+40 à 60 % par rapport à 2017			
Production de biogaz		-	6 à 8 % de la consommation de gaz			

Tableau 3 - Objectifs chiffrés de la nouvelle PPE (Source : PPE 2020)

Le PCAET n'a pas de lien juridique direct avec la PPE, mais il a un lien indirect au regard de sa relation de prise en compte avec la SNBC et avec le SRADDET. La PPE 2 a été prise en compte lors de l'élaboration du PCAET de la CCAM, et en particulier dans la démarche d'élaboration de la stratégie (définition des scénarios prospectifs et des objectifs).



Plan National de Réduction des Polluants Atmosphériques (PREPA)

Instauré par l'article 64 la Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte de 2015 (LTECV) et codifié à l'article L.222-9 du code de l'environnement, le Plan National de Réduction des Polluants Atmosphériques (PREPA) constitue la stratégie de l'Etat fixée pour améliorer la qualité de l'air et réduire l'exposition des populations à la pollution de l'air en France, à l'horizon 2030. Il est mis en place, en application de la Convention internationale sur la pollution atmosphérique transfrontière à longue distance, de son protocole de Göteborg révisé en 2012, et de la directive 21016/2284/UE du 14 décembre 2016 concernant la réduction des émissions nationales de certains polluants atmosphériques.

Publié pour la première fois en 2016, le PREPA se compose d'un décret, qui fixe les objectifs de réduction des émissions de polluants à horizon 2020, 2025 et 2030, et d'un arrêté qui détermine les actions de réduction des émissions à renforcer et à mettre en œuvre. Il a également fait l'objet d'une évaluation environnementale stratégique (EES). Prenant pour année de référence 2005, les objectifs du PREPA, fixés par le décret n°2017-949 du 10 mai 2017, et codifiés aux articles D. 222-37 à D. 222-41 du code de l'environnement, sont indiqués dans le tableau ci-dessous.

Polluant	2020-2024	2025-2029	A partir de 2030	
Dioxyde de soufre (SO ₂)	-55%	-66%	-77%	
Oxydes d'azote (NO _x)	-50%	-60%	-69%	
Composés organiques volatils non méthaniques (COVNM)	-4% -8%		-13%	
Ammoniac (NH ₃)	-27%	-42%	-57%	
Particules fines (PM _{2,5})	-43%	-47%	-52%	

Tableau 4 - Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques par rapport à 2005 (Source : PREPA, 2016)

Précisées par l'arrêté du 10 mai 2017 établissant le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques, puis par l'arrêté du 8 décembre 2022 du même objet, les actions du PREPA concernent tous les secteurs d'activités, mais aussi l'amélioration de la connaissance et la mobilisation des territoires. Parmi les principales mesures, on retrouve :

- Industrie : Application des meilleures techniques disponibles et renforcement des contrôles
- Transports : Développement des véhicules faibles émissions et du vélo
- Résidentiel-tertiaire : Incitation au renouvellement des chauffages peu performants
- Agriculture : Utilisation d'engrais moins émissifs, enfouissement des effluents d'élevage

Suite à la parution de la loi n°2019-1428 du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités (LOM), le lien entre le PREPA est renforcé avec les PCAET des territoires de plus 100 000 habitants ou couverts (en partie ou en totalité) par un Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA). En effet, les PCAET concernés doivent définir des objectifs de réduction des émissions de polluants au moins aussi ambitieux que ceux du PREPA.

Le territoire de la CCAM étant en partie couvert par le PPA des Trois Vallées (PPA3V), le PCAET de la CCAM a ainsi un de lien juridique direct avec le PREPA. Le PREPA a ainsi été pris en compte pour définir la stratégie et le programme d'actions du PCAET de la CCAM.



Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC)

L'article 42 de la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (dite Loi Grenelle 1) prévoit la préparation d'un plan national d'adaptation pour les différents secteurs d'activité à l'horizon 2011. Conformément à cette disposition, le Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC) est un plan opérationnel national, dont le but est de préparer la France à faire face et à tirer parti des nouvelles conditions climatiques déjà perceptibles et à venir. Un premier plan (PNACC-1) a été mis en œuvre pour la période 2011-2015, puis révisé à la suite d'une évaluation menée en entre 2016 et 2017.

Parue en décembre 2018, la deuxième version du PNACC (dite PNACC-2) se fixe l'objectif général de mettre en œuvre les actions nécessaires pour adapter, d'ici 2050, les territoires de la France métropolitaine et outre-mer aux changements climatiques régionaux attendus. En cohérence avec les objectifs de long terme de l'Accord de Paris et avec les objectifs pertinents des autres conventions internationales, la France devra s'adapter à la part de changement climatique que les émissions passées de gaz à effet de serre accumulées dans l'atmosphère rendent désormais inéluctable.

Le PNACC 2 comprend 47 actions organisées autour des 6 grands domaines suivants :

- Gouvernance : Structurer et renforcer le pilotage et le cadre de suivi
- Prévention et résilience : Protéger les Français des risques liés aux catastrophes dépendant des conditions climatiques
- Nature et milieux : Renforcer la résilience des écosystèmes pour leur permettre de s'adapter au changement climatique et s'appuyer sur les capacités des écosystèmes pour aider notre société à s'adapter au changement climatique
- Filières économiques : Renforcer la résilience des activités économiques aux évolutions du climat
- Connaissance et information : Améliorer la connaissance des impacts du changement climatique et diffuser largement l'information pertinente
- International : Renforcer l'action internationale de la France en matière d'adaptation

Ce document ne présente pas de lien juridique. Cependant, il comporte des orientations et mesures en faveur d'une meilleure résilience face effets du changement climatique.

Le PCAET de CCAM a tenu compte des grandes lignes du PNACC 2, pour définir le volet « adaptation au changement climatique » de sa stratégie et de son plan d'actions.

Plan National Biodiversité (PNB)

Publié en 2018, le Plan national Biodiversité vise à renforcer l'action de la France pour la préservation de la biodiversité et à mobiliser des leviers pour la restaurer lorsqu'elle est dégradée. Il s'inscrit dans l'objectif "Zéro Artificialisation Nette" (ZAN) qui contribue repenser l'aménagement urbain en réduisant efficacement l'artificialisation des sols. Dans ce cadre, il s'agit de limiter autant que possible la consommation de nouveaux espaces et, lorsque c'est impossible, de « rendre à la nature » l'équivalent des superficies consommées.

Le Plan Biodiversité est articulé en 6 axes stratégiques, parmi lesquels on retrouve la reconquête de la biodiversité dans les territoires (axe 1), la construction d'une économie sans pollution et à faible impact sur la biodiversité (axe 2) ou encore la protection et restauration de la nature dans toutes ses composantes (axe 3).

Le PCAET de CCAM a tenu compte des grandes lignes du Plan Biodiversité. Il encourage la préservation des milieux naturels et des forestiers afin de développer la séquestration carbone.



1.4.3 Articulation avec les plans et programmes à l'échelle régionale

SRADDET (Schéma Régional pour l'Aménagement et le Développement Durable et l'Égalité des Territoires) de la région Grand Est

Créé par l'article 10 de la Loi n° 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République (dite Loi NOTRe), le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET) est un document de planification territoriale, élaboré par les régions (hors Île-de-France et outre-mer), codifié aux articles L. 4251-1 à L. 4251-11 et R. 4251-1 à R. 4251-17 du code général des collectivités territoriales.

Outil d'aménagement du territoire intégrateur, le SRADDET fixe les objectifs de moyen et long termes sur le territoire de la région en matière d'équilibre et d'égalité des territoires, d'implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional, de désenclavement des territoires ruraux, d'habitat, de gestion économe de l'espace, d'intermodalité et de développement des transports, de maîtrise et de valorisation de l'énergie, de lutte contre le changement climatique, de pollution de l'air, de protection et de restauration de la biodiversité, de prévention et de gestion des déchets.

Ainsi, il se substitue à différents schémas régionaux sectoriels suivants :

- Le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE), et son annexe le Schéma Régional Éolien (SRE):
- Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE);
- Le Schéma Régional de l'Intermodalité (SRI);
- Le Schéma Régional des Infrastructures et des transports (SRIT);
- Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD).

Le SRADDET est soumis à une évaluation environnementale stratégique (EES), conformément à l'article R.122-17, I-38 du code de l'environnement. Il doit également être compatible avec d'autres plans et programmes tels que la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE), et Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) ou encore le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et doit être cohérent notamment avec le Plan National de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA) ou encore avec le Schéma Régional de la Biomasse (SRB).

Le SRADDET est constitué de deux volets principaux pour lesquels le rapport juridique avec le PCAET diffère :

- Des objectifs que le PCAET doit prendre en compte,
- Des règles avec lesquelles le PCAET doit être compatible.

La Région Grand Est a lancé l'élaboration de son SRADDET par délibération 16 CP-3100 du 12 décembre 2016 sur les modalités d'élaboration du SRADDET. Après deux ans de co-construction avec plus de 5 000 acteurs (collectivités territoriales, Etat, acteurs de l'énergie, des transports, de l'environnement, associations...), le projet de SRADDET de la Région Grand Est a été arrêté le 14 décembre 2018. Il a ensuite fait l'objet d'une consultation règlementaire des personnes publiques associées et des pays voisins, ainsi que d'une enquête publique. Ajusté pour tenir compte des avis, le SRADDET de la Région Grand Est a ainsi été adopté le 22 novembre 2019 par le conseil régional et approuvé par arrêté du 24 janvier 2020 du préfet de la région Grand Est.

Le SRADDET Grand Est décline une vision du territoire régional à l'horizon 2030 et 2050. Pour concrétiser cette stratégie, 30 objectifs ont été fixés, autour de 2 axes :

- Le premier axe porte l'ambition d'un Grand Est qui fait face au bouleversement climatique en osant changer de modèle de développement ;
- Le second axe vise à dépasser les frontières et renforcer les cohésions, pour un espace européen connecté.



Axe	Orientation	Objectif
	Choisir un modèle énergétique durable	1) Devenir une région à énergie positive et bas carbone à l'horizon 2050
S		2) Accélérer et amplifier les rénovations énergétiques du bâti
rritoire		3) Rechercher l'efficacité énergétique des entreprises et accompagner l'économie verte
los tei		4) Développer les énergies renouvelables pour diversifier le mix énergétique
x de n		5) Optimiser et adapter les réseaux de transport d'énergie
ertuen		6) Protéger et valoriser le patrimoine naturel, la fonctionnalité des milieux et les paysages
ent ve		7) Préserver et reconquérir la trame verte et bleue
ррет	Valoriser nos richesses naturelles	8) Développer une agriculture durable de qualité à l'export comme en proximité
lévelo	et les intégrer dans notre développement	9) Valoriser la ressource en bois avec une gestion multifonctionnelle des forêts
un J		10) Améliorer la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau
le por		11) Économiser le foncier naturel, agricole et forestier
modè		12) Généraliser l'urbanisme durable pour des territoires attractifs et résilients
ler de		13) Développer l'intermodalité et les mobilités nouvelles au quotidien
Chang	Vivre nos territoires autrement	14) Reconquérir les friches et accompagner les territoires en mutation
Axe 1 : Changer de modèle pour un développement vertueux de nos territoires		15) Améliorer la qualité de l'air, enjeu de santé publique
Ã		16) Déployer l'économie circulaire et responsable dans notre développement
		17) Réduire, valoriser et traiter nos déchets
_	Composter los	18) Accélérer la révolution numérique pour tous
bour un	Connecter les territoires au-delà des frontières	19) Gommer les frontières et ouvrir le Grand Est à 360°
		20) Valoriser les flux et devenir une référence en matière de logistique multimodale
cohés		21) Consolider l'armature urbaine, moteur des territoires
cer la necté	Solidariser et mobiliser les	22) Moderniser les infrastructures de transport tous modes et désenclaver les territoires
enfor n con	territoires	23) Optimiser les coopérations et encourager toutes formes d'expérimentation
es et r ropéei		24) Organiser les gouvernances et associer les acteurs du territoire
Axe 2 : Dépasser les frontières et renforcer la cohésion espace européen connecté		25) Adapter l'habitat aux nouveaux modes de vie
	Construire une région attractive dans sa diversité	26) Rechercher l'égalité d'accès à l'offre de services, de santé, sportive et culturelle
		27) Développer une économie locale ancrée dans les territoires
		28) Améliorer l'offre touristique en s'appuyant sur nos spécificités
Axe 2	Impliquer chacun pour un élan collectif	29) Placer le citoyen et la connaissance au cœur du projet régional
		30) Rêver Grand Est et construire collectivement une image positive du territoire



Sur les volets climat-air-énergie, le SRADDET fixe un certain nombre d'objectifs chiffrés compatibles avec les objectifs nationaux, et qui doivent être pris en compte par le PCAET. Ceux-ci sont indiqués ci-dessous par thématique (énergie-climat, et air).

Portant à la fois sur la réduction de la consommation d'énergie finale, le développement des énergies renouvelables et de récupération, et les émissions de gaz à effet de serre, ses objectifs sont définis à court moyen et long termes, comme présentés ci-après.

Tableau 5 : Objectifs régionaux climat-énergie (Source : SRADDET Grand Est)

	2021	2026	2030	2050
Maîtrise de la consommation énergéti	que			
Réduction de la consommation énergétique finale (par rapport à 2012)	-12%	-21%	-29%	-55%
Réduction de la consommation des énergies fossiles (par rapport à 2012)		-32%	-46%	-90%
Développement des énergies renouvelables et de récupération				
Part d'énergies renouvelables dans la consommation énergétique finale	25%	33%	41%	100%
Réduction des émissions de gaz à effet de serre				
Réduction des émissions de gaz à effet de serre (par rapport à 1990)	-41%	-48%	-54%	-77%



Ces objectifs concernent l'ensemble des secteurs d'activité. A cet égard, le SRADDET Grand Est propose à titre indicatif la déclinaison sectorielle des objectifs de réduction de la consommation d'énergie finale et des émissions de gaz à effet de serre, telle que présentée dans les tableaux ci-dessous.

Tableau 6 : Objectifs régionaux sectoriels de réduction de la consommation d'énergie (Source : SRADDET Grand Est)

		2021	2026	2030	2050
	Maîtrise de la consommation énergétique finale	(par rappo	rt à 2012)		
Résidentiel		-21%	-35%	-47%	-89%
Tertiaire		-14%	-26%	-36%	-57%
Industrie		-9%	-15%	-20%	-35%
Transport		-7%	-14%	-19%	-45%
Agriculture		-2%	-8%	-13%	-29%
TOTAL		-12%	-21%	-29%	-55%

Tableau 7 : Objectifs régionaux sectoriels de réduction des émissions de gaz à effet de serre (Source : SRADDET Grand Est)

	2030	2050
Réduction des émission	ns de gaz à effet de serre (par rapport à 2014)	
Résidentiel	-40%	-90%
Tertiaire	-30%	-68%
Industrie	-57%	-81%
Transport	-30%	-68%
Agriculture	-56%	-66%
Déchets	-12%	-22%
TOTAL	-54%	-77%



Concernant le développement des énergies renouvelables et de récupération, le SRADDET Grand Est propose également à titre indicatif une déclinaison par filière, comme présentée dans le tableau ci-dessous :

Tableau 8 : Objectifs régionaux de production d'énergies renouvelables et de récupération par filières (Source : SRADDET Grand Est)

	coeff. multiplicateur 2021/2012	coeff. multiplicateur 2026/2012	coeff. multiplicateur 2030/2012	coeff. multiplicateur 2050/2012	
Développement des énergies renouvelables et de récupération (par rapport à 2012)					
Eolien terrestre	2,0	2,8	3,4	5,1	
Solaire photovoltaïque	2,7	4,7	6,2	14,9	
Hydraulique	1,0	1,0	1,1	1,1	
Géothermie très haute énergie (année de référence 2016)	11,0	19,3	26,1	59,2	
Biomasse solide (bois-énergie)	1,4	1,4	1,5	1,7	
géo/aquathermiques	2,4	3,0	3,4	4,8	
Solaire thermique	1,8	2,3	2,7	7,2	
Biogaz	4,3	10,1	14,8	76,4	
Biocarburants	1,1	1,1	1,1	1,2	
Chaleur fatale	3,7	5,9	7,6	15,2	
TOTAL	1,4	1,7	1,9	3,2	

Le SRADDET Grand Est fixe également des objectifs de réduction d'émissions de polluants atmosphériques.

Tableau 9 : Objectifs régionaux de réduction des polluants atmosphériques (Source : SRADDET Grand Est)

	2021	2026	2030	2050
Réduction des émissions de polluants atmosphériques (par rapport à 2005)				
Dioxyde de soufre (SO2)	-78%	-81%	-84%	-95%
Oxydes d'azote (NOx)		-62%	-72%	-82%
Ammoniac (NH3)		-10%	-14%	-23%
Particules fines (PM2,5)		-49%	-56%	-81%
Composé Organiques Volatiles Non Méthanique (COVNM)		-51%	-56%	-71%

Les 30 règles et mesures d'accompagnement sont un des moyens de la mise en œuvre de la stratégie du SRADDET. Les acteurs territoriaux sont invités à décliner la stratégie du SRADDET dans leurs territoires.



Les documents cibles du SRADDET sont : les SCoT (à défaut les PLU(i) et cartes communales), les PCAET, les chartes de PNR, les PDM et les acteurs des déchets.

Règles du SRADDET
CHAPITRE I. CLIMAT, AIR ET ÉNERGIE
Règle n°1 ■ Atténuer et s'adapter au changement climatique
Règle n°2 ■ Intégrer les enjeux climat-air-énergie dans l'aménagement, la construction et la rénovation
Règle n°3 ■ Améliorer la performance énergétique du bâti existant
Règle n°4 ■ Rechercher l'efficacité énergétique des entreprises
Règle n°5 ■ Développer les énergies renouvelables et de récupération
Règle n°6 ■ Améliorer la qualité de l'air
CHAPITRE II. BIODIVERSITÉ ET GESTION DE L'EAU
Règle n°7 ■ Décliner localement la trame verte et bleue
Règle n°8 ■ Préserver et restaurer la trame verte et bleue
Règle n°9 ■ Préserver les zones humides
Règle n°10 ■ Réduire les pollutions diffuses
Règle n°11 ■ Réduire les prélèvements d'eau
CHAPITRE III. DÉCHETS ET ÉCONOMIE CIRCULAIRE
Règle n°12 ■ Favoriser l'économie circulaire
Règle n°13 ■ Réduire la production de déchets
Règle n°14 ■ Agir en faveur de la valorisation matière et organique des déchets
Règle n°15 ■ Limiter les capacités d'incinération sans valorisation énergétique et de stockage
CHAPITRE IV. GESTION DES ESPACES ET URBANISME
Règle n°16 ■ Sobriété foncière
Règle n°17 ■ Optimiser le potentiel foncier mobilisable
Règle n°18 ■ Développer l'agriculture urbaine et périurbaine
Règle n°19 ■ Préserver les zones d'expansion des crues
Règle n°20 ■ Décliner localement l'armature urbaine
Règle n°21 ■ Renforcer les polarités de l'armature urbaine
Règle n°22 ■ Optimiser la production de logements



Règle n°23 ■ Concilier zones commerciales et vitalité des centres-villes
Règle n°24 ■ Développer la nature en ville
Règle n°25 ■ Limiter l'imperméabilisation des sols
CHAPITRE V. TRANSPORTS ET MOBILITÉS
Règle n°26 ■ Articuler les transports publics localement
Règle n°27 ■ Optimiser les pôles d'échanges
Règle n°28 ■ Renforcer et optimiser les plateformes logistiques multimodales
Règle n°29 ■ Intégrer le réseau routier d'intérêt régional
Règle n°30 ■ Développer la mobilité durable des salariés

Il est à noter que le SRADDET de la Région Grand Est, ayant été adopté avant la parution de la SNBC 2, de la PPE 2, et du SRB Grand Est, il ne tient pas compte des nouveaux objectifs, orientations ou dispositions présentés dans ces documents. Le SRADDET de la Région Grand Est devrait ainsi être prochainement révisé pour intégrer ces éléments.

Le PCAET a un lien juridique direct avec le SRADDET, étant sa déclinaison locale sur les aspects climat-air-énergie.

Les objectifs du SRADDET de la Région Grand Est ont ainsi été pris en compte dans le cadre de l'élaboration de la stratégie du PCAET de la CCAM.

Par ailleurs, le PCAET est compatible avec l'ensemble des règles du SRADDET de la Région Grand



Schéma Régional Biomasse (SRB) Grand Est

Instauré par l'article 197 de la LTECV et le Décret n° 2016-1134 du 19 août 2016 relatif à la stratégie nationale de mobilisation de la biomasse et aux schémas régionaux biomasse, et codifié aux l'article L222-3-1 et D222-8 à D222-14 du code l'environnement, le Schéma Régional Biomasse (SRB) est un outil de planification à l'échelle régionale, qui fixe les actions relatives aux filières de production et de valorisation de la biomasse⁷ susceptible d'avoir un usage énergétique.

Elaboré conjointement par la Région et le préfet de région, le SRB détermine sur les échéances 2018, 2023, 2030 et 2050, les orientations et actions à mettre en œuvre à l'échelle régionale ou infrarégionale pour favoriser le développement des filières de production et de valorisation de la biomasse susceptible d'avoir un usage énergétique, en veillant au respect de la multifonctionnalité des espaces naturels, notamment les espaces agricoles et forestiers et en tenant compte des leviers et contraintes technico-économiques, environnementales et sociales. Il prend en compte les objectifs, orientations et indicateurs fixés par la Stratégie Nationale de Mobilisation de la Biomasse (SNBM), instaurée par l'article 175 de la LTECV.

Le SRB, qui fait l'objet d'une EES conformément à l'article R122-17 du code de l'environnement, se compose des documents suivants :

- Un rapport analysant la situation de la production, de la mobilisation et de la consommation de biomasse, les politiques publiques ayant un impact sur cette situation, et leurs perspectives d'évolution
- Un document d'orientation.

Le SRB Grand Est a été arrêté par la Préfète de région le 20 octobre 2021, après approbation par le Conseil régional de Grand Est lors de la commission permanente du 10 septembre 2021.

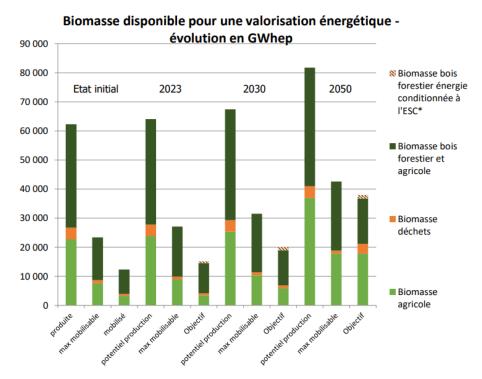
Concernant la valorisation énergétique, le SRB Grand Est fixe les objectifs chiffrés suivants :

Filières de biomasse susceptible d'avoir un usage	Objectifs de valorisation énergétique (GWhep/an)			
énergétique	2023	2028/2023	2030/2023	2050/2023
Biomasse bois forestier énergie conditionnée à l'ESC	661	1 110	1 220	1 252
Diomasse pois lorestier energie conditionnee at ESC	-	+67%	+85%	+89%
Biomasse bois forestier et agricole	11 010	12 050	12 160	15 568
Diolitasse pois lotestier et agricole	-	+9%	+10%	+41%
Biomasse déchets	677	904	993	3 393
Diolitasse decliets	-	34%	+47%	Multiplié par 5
Biomasse agricole (hors bois)	3 515	5 070	5 846	17 801
Diolitasse agricole (nors bois)	-	+44%	+66%	Multiplié par 5
	15 202	19 134	20 109	38 014
Total	-	+26%	+32%	Multiplié par 2,5

Tableau 10 - Objectifs de mobilisation de la biomasse à finalité énergétique (Source : SRB Grand Est – Rapport diagnostic)

⁷ La biomasse est définie à l'alinéa 2 de l'article L. 211- 2 du code de l'énergie comme : « fraction biodégradable des produits, déchets et résidus provenant de l'agriculture, y compris les substances végétales et animales issues de la terre et de la mer, de la sylviculture et des industries connexes, ainsi que la fraction biodégradable des déchets industriels et ménagers. »





Le S dans Figure 2 - Biomasse totale produite, mobilisable pour l'énergie et objectifs de mobilisation à finalité (Source : SRB Grand Est-Rapport diagnostic)

Orientation – Axe		Action			
		BF1 - Promouvoir l'utilisation locale de la biomasse ligneuse			
Orientation 1 : Approfondir et diffuser les connaissances sur la filière bois	BF2 - Améliorer le suivi des projets de chaufferies ne passant pas par des aides ou par la Cellule biomasse				
	BF3 - Améliorer la traçabilité et le contrôle de la qualité des approvisionnements en bois déchiqueté				
	BF4 - Sensibiliser et former des élus, propriétaires privés et maîtres d'ouvrage au bois énergie				
		BF5 - Étudier les conditions de développement et de l'utilisation de la biomasse issue de bois agricoles			
		BD1 - Favoriser les échanges entre les producteurs de biodéchets et les organismes de collecte			
		BD2 - Animer un réseau de collectivités sur la collecte séparée des biodéchets			
Orientation 2 : Améliorer		BD3 - Communiquer, sensibiliser, informer sur le tri des déchets			
	odéchets	BD4 - Contrôler et faire appliquer la réglementation relative au tri des déchets (bois et biodéchets)			
		BD5 - Equiper des méthaniseurs d'hygiéniseurs pour accepter les biodéchets			
		BD6 - Configurer un observatoire des biodéchets			
Orientation 3 : Agir en faveur de la		BM1 - Organiser les échanges entre les acteurs de la filière de la méthanisation			
	Axe 1 – Accompagner les porteurs	BM2 - Développer et promouvoir la formation			
	de projets	BM3 - Développer les infrastructures de réseaux de gaz et le GNV/bioGNV dans un contexte de développement durable			



	BM4 - Faire porter la voix du territoire régional au niveau national			
	BM5 - Former, accompagner et mobiliser les élus des collectivités dans la promotion de la filière			
	BM6 - Aider à l'émergence de projet			
	BM7 – Promotion et déploiement régional d'un label qualité			
	BM8 - Développer la communication sur la méthanisation vers le grand public			
A 0	BM9 - Former et communiquer sur les bonnes pratiques de production de la biomasse			
Axe 2 : Sécuriser les intrants en	BM10 - Structurer et renforcer le suivi dynamique des bonnes pratiques agricoles			
conservant des pratiques	BM11 - Développer la visibilité des gisements existants			
raisonnées	BM12 - Encourager la sécurisation des plans d'approvisionnement			
	BM13 - Former et communiquer sur les bonnes pratiques d'épandage			
Axe 3 : Améliorer la	BM14 - Structurer et renforcer le suivi dynamique des pratiques d'épandage			
gestion des digestats	BM15 - Développer la recherche sur la préparation et l'utilisation des digestats			
	BM16 - Encourager les capacités de stockage des digestats			
	BM17 - Structurer et renforcer le suivi dynamique technico-économique de la filière			
Axe 4 :	BM18 - Lancer un appel à projets			
Maximiser la création de	BM19 - Encourager le financement alternatif dans les projets			
valeur sur le territoire	BM20 - Encourager le développement d'externalités positives et de l'économie circulaire			
	BM21 - Développer l'innovation			
I	I.			

Le PCAET a un lien juridique indirect avec le SRB Grand Est, ce dernier s'articulant avec le SRADDET Grand Est. Ainsi le PCAET doit contribuer, à l'échelle locale, à l'atteinte des objectifs fixés par le SRB.

La stratégie et le plan d'action du PCAET de la CCAM contribue à la réalisation des 3 orientations du SRB, dans ses grandes lignes, en particulier dans son AXE 6 : ENVIRONNEMENT (fiche action 6.4) ET DÉCHETS et AXE 7 : ENERGIE (fiches actions 7.4 et 7.6).



Programme Régional Forêt Bois (PRFB) Grand Est

Institué par l'article 67 de la Loi n° 2014-1170 du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt et le Décret n° 2015-666 du 10 juin 2015 relatif au programme national de la forêt et du bois et aux programmes régionaux de la forêt et du bois), et codifié aux articles L. 121-2-2, L. 122-1 et D122-1 à D122-1-2 du Code forestier, le Programme Régional de la Forêt et du Bois (PRFB) est un document qui fixe les orientations de gestion forestière durable, à l'échelle régionale et interrégionale pour une durée maximale de 10 ans, en adaptant à chaque région les orientations et les objectifs du Programme National de la Forêt et du Bois (PNFB).

Elaboré par la commission régionale de la forêt et du bois et arrêté par le ministre chargé des forêts, le PRFB comprend généralement un état des lieux, des orientations, des actions et indicateurs de la filière forêt-bois. Il est également soumis à EES conformément à l'article R122-17 du code de l'environnement (l-26°).

Le PRFB 2018-2027 de la Région Grand Est a été approuvé en septembre 2019 par arrêté ministériel du Ministre de l'Agriculture et de l'Alimentation, en charge des forêts. Ce PRFB est le fruit d'une concertation animée conjointement par l'État et la Région, initiée en juin 2016, en étroite collaboration avec l'interprofession FIBOIS. Il a donné lieu à de nombreux ateliers participatifs et discussions avec les acteurs de la filière forêt-bois, les territoires et les associations de préservation de l'environnement.

Il fixe les orientations de la gestion forestière multifonctionnelle (enjeux économiques, environnementaux et sociaux) et de la filière forêt-bois de la Région Grand Est, se déclinant en 4 axes et 16 objectifs :

Axes	Objectifs	
	Refonder la gouvernance et les orientations stratégiques	
Donner un nouvel élan à l'action interprofessionnelle	Penser et agir collectivement	
	Mobiliser et diffuser l'information au service de la filière	
	Prendre appui sur la recherche-développement et l'innovation	
	Développer les marchés du bois	
Renforcer la compétitivité de la filière au bénéfice du territoire régional	Soutenir la compétitivité des entreprises de la filière	
regional	Créer de la valeur ajoutée localement	
	Co-adapter forêt et industrie	
Dynamiser la formation et la	Adapter les formations initiales et continues	
communication	Cibler et renforcer la communication	
	Valoriser et préserver la forêt dans le souci de la multifonctionnalité	
	Relever le défi du changement climatique	
Gérer durablement la forêt et la	Restaurer l'équilibre sylvo-cynégétique	
ressource forestière	Connaître, améliorer et renouveler la ressource	
	Accroître et optimiser la mobilisation du bois	
	Prévenir et lutter contre les risques	

Le PCAET a un lien juridique indirect avec le PRFB, celui-ci étant pris en compte par le SRB. La stratégie et le plan d'actions du PCAET de la CCAM prennent en compte le PRFB (en particulier son 4^e axe) dans AXE 4 : AGRICULTURE ET FORÊTS du PCAET (fiche action 4.1).



Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR) Grand Est

Institués par l'article 71 de la Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (dite Loi Grenelle 2 ») et le décret n° 2012-533 du 20 avril 2012 relatif aux schémas régionaux de raccordement au réseau des énergies renouvelables, les Schémas Régionaux de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3REnR), codifiés aux articles L342-2 et D342-22 à D342-24 du Code de l'énergie, visent à planifier et anticiper les investissements à réaliser sur les réseaux électriques de transport et de distribution afin d'accueillir les énergies renouvelables, de façon coordonnée et optimale.

Elaborés par le gestionnaire du réseau public de transport de l'électricité, en accord avec les gestionnaires de réseau de distribution, et après avis du conseil régional et des autorités organisatrices de la distribution, les S3REnR définissent, pour une période allant de 10 à 15 ans, les ouvrages à créer ou à renforcer pour fournir aux installations de production d'électricité renouvelable une capacité globale de raccordement, définie par l'autorité administrative de l'Etat en tenant notamment compte des objectifs régionaux de développement des énergies renouvelables. Les S3REnR sont par ailleurs soumis à EES conformément à l'article R122-17 du code de l'environnement (I-3°).

La quote-part du S3REnR Grand Est, élaboré par RTE (Réseau de transport d'électricité), en accord avec les gestionnaires du réseau de distribution d'électricité de la région (Enes et Réséda en Moselle, Strasbourg Electricité Réseau dans le Bas-Rhin, Hunélec, Primeo Energie et Vialis dans le Haut-Rhin et Enedis), a été approuvée par arrêté de la préfète de région le 5 décembre 2022.

Le S3REnR Grand Est vise à réaliser les ambitions du SRADDET Grand Est relatives à la transition énergétique, à savoir de réduire les consommations d'énergie, ainsi que l'utilisation des énergies fossiles, en développant les énergies renouvelables. Ainsi, le S3REnR Grand Est se fixe l'objectif de permettre le raccordement de 5 gigawatts (GW) d'énergies renouvelables supplémentaires en Grand Est, à l'horizon 2030. Pour ce faire, il se décline en 2 principales orientations :

- Le renforcement du réseau existant pour permettre le raccordement 2,5 GW d'EnR;
- La création de nouveaux ouvrages pour permettre le raccordement 2,5 GW d'EnR supplémentaires.

La carte suivante présente les aménagements envisagés sur le réseau électrique à l'échelle régionale, en distinguant les aménagements sur le réseau existant et les nouveaux ouvrages envisagés.

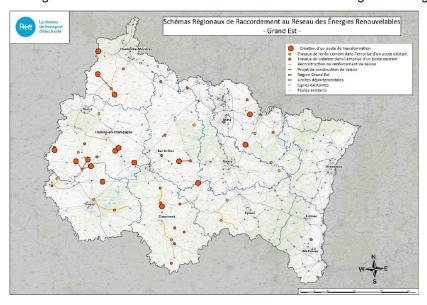


Figure: Aménagements prévus dans le cadre du S3REnR de Grand Est (RTE, 2022)

Le PCAET de la CCAM a pris en compte le S3RENR dans le cadre de la stratégie et du plan d'actions, dans le volet concernant le développement des EnR électriques traité notamment dans les AXE 1 : POPULATION, URBANISME ET HABITAT (fiche action 1.1), AXE 3 : ÉCONOMIE-COMMERCE-ARTISANAT (fiche action 3.3) et AXE 7 : ENERGIE (fiches actions 7.3 et 7.5).



Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) Grand Est

Instaurés par l'article 8 de la loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant Nouvelle Organisation Territoriale de la République (NOTRe), précisé par le Décret n° 2016-811 du 17 juin 2016 relatif au plan régional de prévention et de gestion des déchets, les Plans Régionaux de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD), ainsi codifiés aux articles L541-13 à L541-15 et R541-13 à R541-27 du code de l'environnement, sont des documents de planification qui coordonnent, à l'échelle régionale, les actions de l'ensemble des parties prenantes concernées par la prévention et la gestion des déchets.

Etablis par les Conseils régionaux, désormais compétents en la matière, les PRPGD portent, à l'échelle de la région concernée, sur l'ensemble des déchets produits par les ménages, les activités économiques, les collectivités, et les administrations, gérés (c'est-à-dire collectés, traités, ou utilisés en tant que matière première, pour la production d'énergie ou la construction), et importés ou exportés, qu'ils soient dangereux, non dangereux non inertes ou non dangereux inertes, conformément à l'article R. 541-15 du Code de l'Environnement. Ainsi, conformément à l'article L541-13 du même code, les PRPGD comprennent :

- un état des lieux de la prévention et de la gestion des déchets (selon leur origine, leur nature, leur composition et les modalités de leur transport) ;
- une prospective des quantités de déchets à traiter à termes de 6 ans et de 12 ans ;
- des objectifs en matière de prévention, de recyclage et de valorisation des déchets, déclinant les objectifs nationaux;
- une liste des installations nécessaires à créer ou adapter pour atteindre les objectifs fixés;
- un plan régional d'action en faveur de l'économie circulaire ;
- une synthèse des actions menées par les autorités compétentes contre les dépôts sauvages ;
- un maillage équilibré des dispositifs de consigne pour réemploi ou réutilisation,

Par ailleurs, **les PRPGD sont soumis à EES** conformément à l'article R122-17 du code de l'environnement (I-20°).

Approuvé par délibération du 17 octobre 2019 du Conseil régional du Grand Est, le PRPGD Grand Est a été intégré au SRADDET de la Région Grand Est, lors de son adoption en février 2020, après avoir été élaboré en concertation avec les acteurs de la gestion des déchets du territoire régional. En effet, avec 288 collectivités compétentes en matière de collecte et traitement, la région Grand Est présente une multitude de modes de gestion dont le Plan doit tenir compte pour proposer une gestion cohérente et adaptée aux spécificités et pratiques locales tout en fixant des objectifs ambitieux de prévention et de valorisation des déchets.

Le PRPGD fixe aux horizons 2025 et 2031 les objectifs suivants⁸:

Filières des déchets	Objectifs de prévention et valorisation des déchets			
Filleres des decriets	2015	2025/2015	2031/2015	
Déchets ménagers et assimilés	521 kg/hab./an Valorisation de 42%	483 kg/hab./an (-7%) Valorisation de 50%	468 kg/hab./an (-10%) Valorisation de 50%	
Déchets d'Activités Economiques	4 239 000 tonnes Valorisation de 62%	-320 000 tonnes (-7%) Valorisation de 70%	-500 000 tonnes (-11%) Valorisation de 71%	
Déchets inertes du BTP	13,9 mégatonnes	-15%	-15%	
Déchets dangereux	-	Réduire l'utilisation des produits et matériaux dangereux (notamment les déchets amiantés) Améliorer le niveau de collecte des déchets dangereux (notamment les Véhicules Hors d'Usages)		

Tableau 11 : Synthèse des objectifs du PRPGD Grand Est (Résumé non technique, Mai 2019)

⁸ Résumé non technique du PRPGD Grand Est, Région Grand Est, Mai 2019



Respectant la hiérarchisation des modes de traitement énoncée dans l'article L541-10 du code de l'environnement (dans l'ordre de priorité : prévention, réutilisation, recyclage, autre valorisation notamment énergétique et l'élimination) le PRPGD Grand Est repose sur 3 axes majeurs :

- Prévenir la production de déchets et augmenter la valorisation (matière et organique) des déchets ;
- Traiter les déchets résiduels produits au regard des capacités des installations du Grand Est (valorisation énergétique, incinération et stockage) ;
- Promouvoir l'économie circulaire pour limiter le gaspillage des ressources, des matières premières et des énergies.

Par ailleurs, les axes de travail retenus dans le Plan Régional d'Actions en faveur de l'Economie Circulaire (PRAEC), inclus dans le PRPGD, sont les suivants :

Axes	Sous-axes stratégiques	
	Mettre en place la gouvernance partagée	
Assurer une gouvernance partagée et faire de la Région un levier pour développer l'économie circulaire	Développer la communication/sensibilisation/animation autour des enjeux de l'EC et inciter à la consommation responsable	
J	Accentuer l'exemplarité des acteurs de la gouvernance en matière d'EC	
Créer et mettre à disposition la	Enrichir la connaissance de la gestion des déchets	
connaissance su les flux, les ressources, les acteurs et les	Enrichir la connaissance des ressources matérielles du territoire	
pratiques	Mieux connaître les acteurs et les pratiques économie circulaire afin des les diffuser largement	
	Accompagner les entreprises dans la prévention et la gestion des ressources et des déchets	
Accompagner les acteurs économiques, en lien avec les	Accompagner les acteurs territoriaux dans une prise en compte globale des enjeux de l'économie circulaire	
acteurs de la gestion des déchets, vers l'économie circulaire	Accompagner les collectivités dans la prévention et la gestion des ressources et des déchets	
	Développer les filières déchets en tant que ressources pour une valorisation matière ou énergétique	
	Développer l'économie circulaire au cœur de la recherche et de l'innovation	
Intégrer l'économie circulaire dans la recherche, l'innovation et	Intégrer l'économie circulaire dans les cursus de formation initiale : de la sensibilisation à la formation qualifiante en passant par l'orientation	
les compétences de demain	Intégrer l'économie circulaire dans les formations dédiées aux demandeurs d'emploi	
	S'appuyer sur les réseaux de dirigeants : exemple APM, CJD	
	Filière BTP	
	Alimentation durable	
Adopter une approche filière dans les domaines à fort impact ressources	Bois-ameublement	
1033041063	Plastique	
	Bioéconomie	

Le PCAET de la CCAM a pris en compte le PRPGD dans son AXE 6 : ENVIRONNEMENT ET DÉCHETS



Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) 2022-2027 du Bassin Rhin-Meuse

Instaurés par la Loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau, et codifiés aux articles L. 212-1 et suivants et R. 212-1 et suivants du Code de l'environnement, les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE), sont les documents de planification dans le domaine de l'eau, à l'échelle d'un bassin hydrographique. Les SDAGE peuvent être déclinés par des Schémas d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) à l'échelle d'un bassin versant ou d'une nappe.

Elaborés par les comités de bassin et approuvés par le préfet coordonnateur de bassin pour une période de 6 ans, les SDAGE définissent, fixent et déterminent, sur la base d'un état des lieux :

- Les orientations permettant de satisfaire les grands principes d'une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau,
- **Des objectifs de qualité et de quantité** à atteindre pour chaque masse d'eau du bassin (cours d'eau, plans d'eau, nappes souterraines, estuaires, et eaux côtières)
- Les aménagements et dispositions nécessaires pour prévenir la détérioration et assurer la protection et l'amélioration de l'état des eaux et des milieux aquatiques

Les SDAGE sont complétés par un programme de mesures (PDM) qui précise, territoire par territoire, les actions techniques, financières, réglementaires, à conduire pour atteindre les objectifs fixés.

Conformément à l'article R122-17 du code de l'environnement (I-4°), les SDAGE sont soumis à EES.

Le SDAGE Rhin-Meuse 2022-2027 a été adoptée par délibération du Comité de Bassin Rhin-Meuse le 18 mars 2022 et approuvé le jour même par la préfète de la Région Grand Est. Il se compose de 3 tomes et de ses documents d'accompagnement :

- Tome 1 : Objet et portée du SDAGE
- Tome 2 : Objectifs de qualité et de quantité des eaux
- Tome 3: Orientations fondamentales et dispositions

Le territoire du SDAGE du Bassin Rhin-Meuse fait partie de la Région Grand Est, celui-ci est composé de deux districts, un pour le bassin du Rhin et un autre pour le bassin de la Meuse. Il est frontalier de l'Allemagne, du Luxembourg, de la Belgique et de la Suisse.

Le périmètre, en application de l'arrêté ministériel du 16 mai 2005, se décompose en 2 unités de gestion :

- Le District du Rhin, à l'Est.
- Le District de la Meuse, à l'Ouest.



Figure 3 - Périmètre du SDAGE du Bassin Rhin-Meuse



L'objectif principal du SDAGE Rhin-Meuse est la recherche d'un équilibre durable entre la protection des ressources en eau et des milieux aquatiques et la satisfaction des usages.

Il constitue également un projet local de développement tout en s'inscrivant dans une démarche de préservation des milieux.

Le tome 3 regroupe les objectifs fondamentaux du SDAGE Rhin-Meuse qui sont eux-mêmes organisés selon 6 thèmes :

Thème	Priorité	
Thème 1 Eau et santé	Avoir une eau potable de qualité en permanence	
Theme I Eau et Sante	Garantir des lieux de baignade sains	
	Réduire toutes les pollutions dans les milieux aquatiques, en agissant prioritairement à la source	
	Porter une attention particulière aux substances toxiques en réduisant ou supprimant progressivement leurs émissions	
Thème 2 Eau et pollution	Porter une attention particulière aux milieux naturels destinés à l'Alimentation en eau potable (AEP), en vue de réduire au maximum les traitements préalables nécessaires à leur consommation, toujours selon les principes de prévention et d'action à la source définis dans le thème « Eau et gouvernance »	
	Bien gérer les dispositifs d'assainissement et leur sous-produit : les boues d'épuration	
	Protéger le milieu marin en agissant à la source sur les eaux continentales	
Thème 3 Eau et biodiversité	Maintenir ou restaurer l'intégrité des milieux naturels, pour qu'ils continuent à nous rendre gratuitement des services qui, sans eux, nous coûteraient très cher. C'est aussi reconnaître l'intérêt économique des milieux naturels fonctionnels	
Thème 4 Eau et rareté	Empêcher la surexploitation des ressources en eau	
Thèma F Fanad	Prévenir le risque d'inondation par une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques	
Thème 5 Eau et aménagement du territoire	Mieux préserver la ressource en eau et les milieux aquatiques	
termone	Assurer que les urbanisations nouvelles puissent être correctement alimentées en eau potable et correctement assainies	
Thème 6 Eau et gouvernance	Agir à la bonne échelle, c'est-à-dire celle des bassins versants et/ou hydrogéologiques. Garantir une réelle participation des acteurs et du public et prendre en compte les intérêts des différents acteurs équitablement. Mettre en place une gouvernance adaptée aux enjeux de la DCE et de la Directive inondation. Prendre en compte les enjeux de long terme, en particulier celui du changement climatique. Mettre au cœur les principes d'adaptation au changement climatique et de prévention. Mieux connaître, pour mieux gérer.	

Le tableau suivant récapitule les mesures territorialisées des PDM 2022-2027 des districts du Rhin et de la Meuse :



Thème	Priorité
	MIA0101 : Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques
	MIA0203 : Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes
Milieux aquatiques	MIA0304 : Aménager ou supprimer un ouvrage (à définir)
	MIA0401 : Réduire l'impact d'un plan d'eau ou d'une carrière sur les eaux superficielles ou souterraines
	MIA0402 : Mettre en œuvre des opérations d'entretien ou de restauration écologique d'un plan d'eau
	MIA0601 : Obtenir la maîtrise foncière d'une zone humide
	ASS01 : Étude globale et schéma directeur
Assainissement	ASS02 : Gestion du temps de pluie
	ASS13 : Nouveau système d'assainissement ou amélioration du système d'assainissement
	IND0101 : Étude globale et schéma directeur
Industria of artisans	IND0601 : Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions essentiellement liées aux sites industriels et « sites et sols pollués »
Industrie et artisanat	IND12 : Ouvrages de dépollution en technologie propre — Principalement pour les substances dangereuses
	IND13 : Réduire la pollution hors des substances dangereuses
AGR 0401 : Développement de pratiques pérennes à faibles intrants Agriculture	
Agriculture	AGR 05 : Élaboration d'un programme d'action AAC (Aire d'alimentation de captages)
	RES0101 : Elaboration d'un schéma directeur ou d'une étude globale
	RES0201 : Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture
	RES0202 : Mettre en place un dispositif d'économie d'eau auprès des particuliers ou des collectivités
Ressources	RES0203 : Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'industrie et de l'artisanat
	RES0303 : Mettre en place les modalités de partage de la ressource en eau
	RES0701 : Mettre en place une ressource de substitution
	RES0702 : Mettre en place une ressource complémentaire
Country	GOU0201 : Mise en place ou renforcement d'un SAGE
Gouvernance	GOU03 : Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation
L	GOU03 : Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation

Il n'existe pas de lien juridique entre le SDAGE et le PCAET. Néanmoins, le SDAGE a été pris en compte dans l'élaboration du PCAET de la CCAM, en particulier dans le cadre de la définition de sa stratégie et de son du plan d'action à l'AXE 6 : ENVIRONNEMENT ET DÉCHETS (fiches action 6.5 et 6.8).



Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) Moselle Aval

La directive européenne 2007/60/CE du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, dite « directive inondation » vise à réduire les conséquences dommageables pour la santé humaine, l'environnement, l'activité économique et le patrimoine culturel liées aux inondations. Elle fixe ainsi un cadre pour identifier les territoires à risque important d'inondation et mettre en œuvre une gestion des risques d'inondations à l'échelle des districts hydrographiques.

Transposée en droit français par des dispositions législatives (loi Grenelle II du 12 juillet 2010) et par le décret n°2011-227 du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation en Conseil d'État fixant les modalités d'application de la loi. L'État français a ainsi institué une stratégie nationale de gestion des risques d'inondation (SNGRI), fixé par l'article R.566-16 du Code de l'environnement, qui encadre les plans de gestion des risques inondations (PGRI) déclinés à l'échelle des districts hydrographiques.

Le PGRI du district Rhin a été approuvé le 30 novembre 2015 et publié le 22 décembre 2015. Il fixe des objectifs de gestion des risques inondation à l'échelle du district et des objectifs spécifiques pour les territoires à risque important d'inondation (TRI). Ces territoires ont été identifiés suite à l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI) du district Rhin, approuvée le 22 décembre 2011. Ainsi, sur le district Rhin, huit TRI ont été identifiés dont trois pour des inondations liées aux débordements de la Moselle. Le TRI « Metz Thionville Pont-à-Mousson » a ainsi été défini sur un périmètre de 65 communes.

Conformément à l'article R.566-8 du code de l'Environnement, des stratégies locales de gestion des risques d'inondation (SLGRI) doivent être mises en œuvre sur ces territoires.

Les objectifs du PLGRI Moselle Aval sont au nombre de 4 :

- Développer une gouvernance adaptée au risque à l'échelle du bassin versant
- Améliorer la connaissance
- Améliorer l'alerte et la gestion de crise
- Prendre en compte le risque inondation dans l'urbanisme

La concrétisation de ces 4 objectifs donne lieu leur déclinaison en 23 directives :

Objectifs	Directives	
	Faire émerger une structure porteuse	
Développer une gouvernance adaptée au	Organiser une coordination sur l'ensemble du bassin versant français de la Moselle	
risque à l'échelle du bassin versant	Développer une coordination internationale	
	Organiser une concertation avec les structures de bassin périphériques	
	Améliorer la connaissance de l'aléa	
	Améliorer la connaissance des enjeux exposés aux inondations	
Améliorer la connaissance	Intégrer à un diagnostic territorial Moselle aval le recensement des ouvrages de protection et de prévention contre les inondations de la Mission technique d'appui du bassin Rhin-Meuse au diagnostic territorial Moselle aval et s'approprier les éléments au sein du bassin.	
	Améliorer la connaissance hydromorphologique des cours d'eau et des milieux aquatiques : zones d'expansion de crues, zones de mobilité des cours d'eau, continuité écologique, reconquête des milieux aquatiques et des zones humides.	
	Établir un niveau de vulnérabilité du territoire en intégrant l'ensemble des enjeux	
	Diffuser et partager la connaissance	
Améliorer l'alerte et la gestion de crise	Élaborer les Plans communaux de sauvegarde (PCS) en priorité sur l'ensemble des communes dotées d'un plan de prévention des risques naturels (PPRN) approuvé.	



Objectifs	Directives
	Organiser des exercices de gestion de crise à l'échelle du bassin versant
	Proposer des systèmes d'alerte aux communes
	Intégrer les enjeux sensibles dans les documents de gestion de crise
Accompagner les services publics et les activités économiques pour la mise e plans de continuité d'activité	
	Organiser le retour à la normale après une crise au sein des collectivités territoriales
	Élaborer (ou réviser) les plans de prévention des risques d'inondation (PPRi) sur les communes exposées au risque inondation par débordement de cours d'eau, en fonction de l'état des nouvelles connaissances, de l'ancienneté des PPRi et du contenu de leur règlement
	Pour les communes situées en particulier sur des secteurs de reliefs des côtes de Moselle et des buttes témoins en rive droite, élaborer des PPR multirisques
Prendre en compte le	Prendre en compte les problématiques de gestion de l'eau dans les documents d'urbanisme
risque inondation dans l'urbanisme	Sensibiliser les acteurs de l'aménagement du territoire à l'interdépendance des politiques d'urbanisme et de la gestion quantitative et qualitative de l'eau
	Préserver les zones naturelles d'expansion de crues
	Restaurer les milieux aquatiques et redonner une place aux cours d'eau dans les centres urbains
	Créer et diffuser une synthèse des aides et programmes existants à disposition pour les projets d'aménagements

Il n'existe pas de relation juridique entre la SLGRI et le PCAET.

Néanmoins, la SLGRI Moselle Aval a été prise en compte dans l'élaboration du PCAET de la CCAM, en particulier dans le cadre de la définition de sa stratégie et de son plan d'action aux AXE 1 : POPULATION, URBANISME ET HABITAT (fiche action 1.3) et AXE 6 : ENVIRONNEMENT ET DÉCHETS (fiches action 6.5).



1.4.4 Articulation avec les plans et programmes à l'échelle locale

Schéma de Cohérence Territorial d'Agglomération de Thionville (SCoTAT)

Créé par la loi n°2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains (dite loi SRU), et encadré principalement par les articles L. 141-1 à L. 145-1 et R. 141-1 à R. 143-16 du code de l'urbanisme, le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT), est un document stratégique d'aménagement et de développement durables du territoire, formulant un projet politique territorialisé et englobant, sur une vision à 20-30 ans.

Outil d'aménagement intégrateur, le SCoT a pour principal objectif de mettre en cohérence l'ensemble des politiques sectorielles notamment en matière d'urbanisme, d'habitat, de déplacements et d'équipements commerciaux, dans un environnement préservé et valorisé. A cette fin, il décline les objectifs et règles du SRADDET à l'échelle des bassins de vie et d'emplois.

Ainsi, le SCoT sert de cadre de référence pour différents documents de planification locale tels que les Plans Locaux d'Urbanisme, les Programmes Locaux de l'Habitat ou encore les Plans locaux de Mobilité (PDM) qui disposent d'un délai de 1 à 3 ans pour se mettre en compatibilité avec les orientations du SCoT. De plus, suite à la parution de la loi pour la transition écologique pour la croissance verte de 2015 (LTECV), le PCAET doit prendre en compte le SCoT.

Le SCoT peut être élaboré par :

- Un établissement public de coopération intercommunale (EPCI);
- Un syndicat mixte, un pôle métropolitain ou un pôle d'équilibre territorial et rural (PETR) constitué exclusivement des communes et EPCI compétents compris dans le périmètre du SCoT;
- Un syndicat mixte, à condition que les communes et EPCI compétents compris dans le périmètre du SCoT aient tous adhéré à ce syndicat mixte et lui aient transféré la compétence en matière de SCoT (avec dans ce cas, des conditions de vote spécifiques prévues par le code de l'urbanisme).

Avant le 1er avril 20219, en vertu de l'article L141-2 du code de l'urbanisme, le SCoT se composait de :

- 1° Un rapport de présentation ;
- 2° Un projet d'aménagement et de développement durables (PADD);
- 3° Un document d'orientation et d'obiectifs. (DOO).

Le SCoT fait également partie des documents d'urbanisme soumis à EES, conformément à l'article L104-1 du code de l'urbanisme.

⁹ Depuis le 1^{er} avril 2021 (date d'entrée en vigueur de l'article 3 de l'Ordonnance n°2020-744 du 17 juin 2020), en vertu de l'article L141-2 du code de l'urbanisme, le SCoT se compose désormais de :

 ^{1°} Un projet d'aménagement stratégique ;

 ^{2°} Un document d'orientation et d'objectifs ;

 ^{3°} Des annexes.



Le territoire de la CCAM est couvert par le SCoT de l'Agglomération Thionvilloise (SCoTAT).

Le SCoTAT avait été arrêté le 3 juin 2019 et approuvé par délibération du 24 février 2020 du comité syndical du syndicat mixte pour le schéma de cohérence territoriale et l'agglomération thionvilloise ; cependant, il a été annulé par décision du Tribunal Administratif de Strasbourg, le 12 janvier 2023¹⁰.

En l'attente d'une nouvelle version du SCoTAT, la version arrêtée du 3 juin 2019 a donc été analysée.

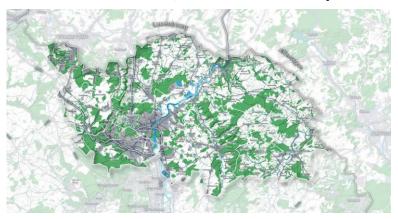


Figure 4 : Cartographie du territoire du SCoT de l'Agglomération de Thionville

Conformément à l'article L141-2 du code de l'urbanisme (dans sa version antérieure au 1er avril 2021), le SCoT de l'Agglomération de Thionville se compose d'un rapport de présentation, d'un projet d'aménagement et de développement durables (PADD), et d'un document d'orientation et d'objectifs (DOO).

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) constitue le projet politique du SCoT. Il définit l'armature du projet de territoire pour l'Agglomération de Thionville, et démontre de quelle manière les principes du développement durable trouveront une déclinaison concrète en termes de gestion du capital environnemental de l'Agglomération de Thionville et en termes de fonctionnement du territoire.

Réalisé dans le cadre de la révision du SCoT de l'Agglomération de Thionville, le PADD du SCoT de l'Agglomération de Thionville se décline en **5 objectifs stratégiques**, présentés ci-dessous :

Objectifs stratégiques

Objectif 1 : L'affirmation d'une performance entrepreneuriale et d'une approche du développement économique par l'innovation et la diversification qui tire parti et participe de la gestion maîtrisée des flux et de l'attractivité du cadre de vie

Objectif 2 : L'ambition d'une politique environnementale et paysagère garante de la valorisation pérenne des patrimoines et de toutes les ressources, pour une attractivité thionvilloise globale, singulière et durablement renouvelée

Objectif 3 : L'engagement d'une rénovation profonde de l'organisation des déplacements par des alternatives performantes à la voiture individuelle anticipant les mobilités du futur et restaurant l'échelle de proximité

Objectif 4 : La valorisation d'une offre résidentielle promouvant diversité, qualité de vie et accès à un haut niveau de services, pour un espace à vivre toujours plus attractif et qui cultive l'image

Objectif 5 : Des objectifs de croissance au service d'une optimisation opérationnelle du développement et de la cohérence des politiques économiques, du cadre de vie et de préservation durable des ressources du territoire

administratif.fr/content/download/196306/1849673/version/1/file/Communiqu%C3%A9%20de%20presse%20SCOTAT.pdf

¹⁰ http://strasbourg.tribunal-



Le Document d'Orientations et Objectifs (DOO) constitue le volet prescriptif du SCoT, qui s'impose notamment aux documents d'urbanisme locaux. Il permet la mise en œuvre des objectifs du PADD, en définissant des règles ayant un caractère opposable et des recommandations.

Le DOO du SCoT de l'Agglomération de Thionville fixe **3 thèmes et 13 orientations déclinées en règles prescriptives**, présentés dans le tableau ci-dessous :

Thèmes	Orientations		
1. Connectivité, coopération et singularité	1.1. Affirmer une armature multipolaire du Thionvillois en réseau connecté au système urbain transfrontalier		
	1.2. Engager une rénovation profonde des déplacements par des alternatives performantes à la voiture individuelle anticipant les mobilités du futur et restaurant l'échelle de proximité		
	1.3. Mettre en œuvre une programmation résidentielle qui valorise l'armature multipolaire et renforce l'accès aux mobilités et ressources du système urbain transfrontalier		
	1.4. Protéger et valoriser l'espace agricole et agri-naturel		
	1.5. Approfondir la mise en scène des paysages, facteurs de singularité du territoire		
	2.1. Mettre en œuvre la trame verte et bleue pour préserver le capital « EAU » et valoriser la biodiversité et les paysages		
Ressources, valorisation et adaptation	2.2. Pérenniser des ressources en bon état en approfondissant leur gestion rationnelle et la maîtrise des pollutions		
	2.3. Renforcer la mise en œuvre de la transition énergétique et développer la culture du risque : dans une perspective d'adaptation au changement climatique		
	3.1. Affirmer des pôles économiques en réseau pour mieux promouvoir en externe les filières et espaces d'activités		
	3.2. Fortifier les moteurs de l'économie résidentielle, en faveur d'une nouvelle proximité aux aménités du territoire et d'un cadre de vie enrichi		
3. Dynamisme, innovation et qualité	3.3. Intensifier la mise en tourisme du territoire organisée en réseau pour une valorisation commune des chaînes de valeur touristique transfrontalières et grandrégionales		
	3.4. Valoriser les activités agricoles, viticoles, sylvicoles et accompagner les démarches de diversification		
	3.5. Organiser un développement résidentiel favorisant convivialité, diversité et solidarité		

Eu égard de la situation juridique du SCoTAT et suivant le principe de hiérarchie des normes en droit français, le projet de PCAET de la CCAM a privilégié l'intégration des règles (lien de compatibilité) et des objectifs (lien de prise en compte) du SRADDET Grand Est.



Plan de Protection de l'Atmosphère des Trois Vallées (PPA3V)

Instauré par les articles 8 à 11 de la Loi n° 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (dite loi LAURE), et codifié aux articles L. 222-4 à L. 222-7 et R. 222-13 à R. 222-36 du code de l'environnement., le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) est un outil de planification qui vise à reconquérir et à préserver la qualité de l'air sur le territoire.

Obligatoire pour certains territoires (agglomérations de plus de 250 000 habitants, les zones susceptibles de présenter des dépassements des valeurs limites ou cibles sur l'un des polluants atmosphériques réglementaires), le PPA est élaboré par le préfet et soumis à l'avis (notamment) des communes et des établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) intéressés.

Le PPA comprend généralement dans un rapport :

- Le périmètre de la zone concernée, établi d'après les données sur la qualité et d'après une cartographie des principales sources d'émissions de polluants,
- Les informations nécessaires à l'inventaire et à l'évaluation de la qualité de l'air,
- Les objectifs de réduction des émissions, polluant par polluant et secteur par secteur,
- Les principales mesures (réglementaires ou d'accompagnement) à prendre pour réduire la pollution de fond et pendant les épisodes de pollution,
- L'organisation du suivi de la mise en œuvre des mesures par tous les acteurs,
- Le délai sous lequel les normes réglementaires de qualité de l'air seront respectées.

Le PPA peut être soumis à évaluation environnementale après examen au cas par cas, au titre du13°) du II de l'article R.122-17 du code de l'environnement.

Le PPA s'impose notamment aux PCAET ainsi qu'aux plans de mobilité (PDM, et précédemment aux plans déplacements urbains). Ces dispositions ont, par ailleurs, été renforcées suite à l'entrée en vigueur de l'article 85 de la loi LOM, présentée plus haut. Ainsi lorsque tout ou partie du territoire qui fait l'objet du PCAET est couvert par un PPA, le programme d'action du PCAET comprend un plan air renforcé conformément au 3° du II de l'article L229-26 du code l'environnement (voir aussi plus haut dans la section « Modalités d'élaboration et contenu d'un PCAET »).

Parmi les 26 communes de la CCAM, 2 font partie du périmètre du deuxième PPA des Trois Vallées (PPA3V) : Bertrange et Guénange.



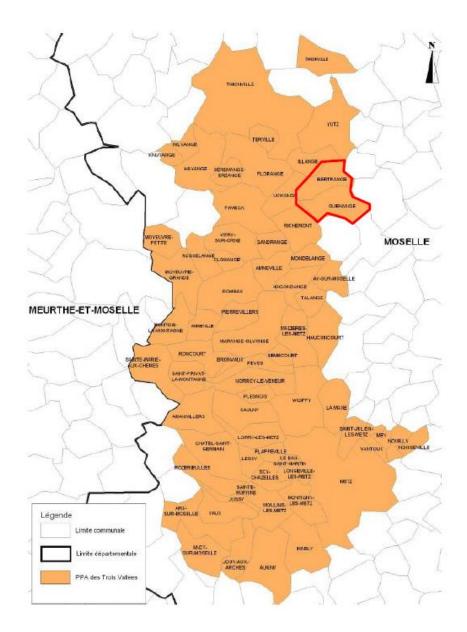


Figure 5 : Situation des 2 communes de la CCAM dans le périmètre du PPA3V (PPA3V, 2015)

Le deuxième PPA3V a été approuvé le 14 août 2015 par le préfet de région, faisant suite au premier PPA (2008-2013) approuvé le 6 mars 2008.

Le PPA3V concerne tous les secteurs d'activités dans 67 communes du Sillon Mosellan, à savoir les transports routiers et autres, le résidentiel/tertiaire, la branche énergie, l'agriculture et l'industrie.



Le PPA3V se décline en 5 priorités et 17 mesures (dont certaines à caractère réglementaire et opposable dont le respect est obligatoire sont marquées d'un astérisque, les autres étant des actions d'incitation et de partenariat dont la mise en œuvre correspond à une recommandation).

Prorités	Actions
	Développer les Plans de Déplacements (T1)
	Coordination et valorisation des différentes démarches sur le covoiturage (T2)
	3. Poursuivre l'organisation du stationnement dans les centres-villes (T3)*
TRANSPORT	4. Sensibiliser les usagers aux transports en commun et aux modes doux (T4)
	5. Promouvoir l'utilisation du vélo (T5)
	6. Améliorer les modalités de livraison de marchandises en ville (T6)
	7. Développer la mise en place de la charte « Objectifs CO2, les transporteurs s'engagent, les transporteurs agissent » (T7)
	8. Réaliser une enquête chauffage (R1)
	9. Sensibiliser les particuliers et les professionnels concernant les appareils de chauffage (R2)
RÉSIDENTIEL &	10. Informer les syndics et les organismes de contrôles sur la réglementation relative aux émissions des chaudières (R3)
TERTIAIRE	11. Rappeler l'interdiction du brûlage à l'air libre des déchets verts (R4)*
	12. Mise en place d'une charte « chantier propre » intégrant un volet qualité de l'air dans les appels d'offres publics de la zone PPA (R5)
	13. Fixer des objectifs en termes de réductions des émissions lors de la révision des PDU (P1)*
PLANIFICATION	, ,
&	14. Porter à connaissance : Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air à retrouver dans les documents d'urbanisme (P2)*
PROJETS	
	15. Porter à connaissance : Définir les attendus relatifs à la qualité de l'air à retrouver dans les études d'impact (P3)*
INDUSTRIE	16. Informer les exploitants de chaufferies et les organismes de contrôles sur la réglementation relative aux émissions des chaudières (I1)
MESURE D'URGENCE	17. Renforcer les actions restrictives en cas de pic de pollution (U1)*



L'impact en matière d'émissions de polluants atmosphériques de la mise en œuvre du PPA3V a été évalué pour 3 polluants, à partir d'un travail de scénarisation prospective (basé sur la définition de 2 scénarios : scénario tendanciel et scénario PPA), à l'horizon 2020 par rapport à 2006. Ces résultats présentés ci-dessous, constituent les principaux objectifs du PPA3V :

Polluant	Scénario PPA 2020 / Scénario tendanciel 2020		Scénario PPA 2020/ État initial (2006
	Gain en kg/an	Evolution en %	Evolution en %
NO _x	-73 423	-1,32%	-75,1%
PM ₁₀	-50 015	-3,79%	-53,3%
PM _{2,5}	-26 341	-3,12%	-54,5%

Ces résultats ont également été analysé du point de vue de l'impact en termes de concentrations de polluants et d'exposition de la population à la pollution de l'air à l'horizon 2020, pour les 2 polluants atmosphériques évoqués ci-après :

- NO2 : les dépassements de la valeur limite moyenne annuelle de 40 µg/m³ sont, tout comme pour l'année 2009, principalement localisés sur l'axe autoroutier A31 reliant Nancy au Luxembourg en passant par Metz et Thionvillle. Des zones de dépassements persistent au sein de l'agglomération messine (boulevard Paixans, boulevard de Trèves). Environ 2 030 d'habitants de la zone PPA resteront exposés à des concentrations supérieures à la valeur limite pour le dioxyde d'azote (contre 5 500 en 2009) ;
- **PM10**: une très petite zone reste en dépassement par rapport à la valeur limite journalière relative aux poussières fines PM10. **Plus aucun habitant ne sera impacté par ce dépassement** (contre 1950 en 2009).

Le territoire de la CCAM comprenant 2 de ses communes dans le périmètre du PPA3V, son PCAET doit être compatible avec le PPA3V. En outre, le plan d'action du PCAET de la CCAM est concerné par l'obligation d'intégrer un plan air renforcé qui doit contribuer au PPA3V. A ces égard, la CCAM a élaboré son plan air renforcé comprenant des objectifs biennaux territoriaux en matière de réduction des émissions de polluants aussi exigeants de ceux du PREPA et comportant une étude d'opportunité ainsi que des actions contribuant à l'amélioration de la qualité de l'air et la réduction de l'exposition de la population à la pollution. Il s'agit en particulier des fiches actions 1.1, 1.4, celles de l'AXE 2 : MOBILITÉ PROFESSIONNELLE ET INFRASTRUCTURE, de l'AXE 6 : ENVIRONNEMENT ET DÉCHETS ou encore de l'AXE 7 : ENERGIE.



Plan local de l'Habitat

Encadré par les articles L. 302-1 à L. 302-4-2 et R. 302-1 à R. 302-1-4 du code de la construction et de l'habitation, le Programme Local de l'Habitat (PLH) est un document stratégique de programmation qui inclut l'ensemble de la politique locale de l'habitat (parc public et privé, gestion du parc existant et des constructions nouvelles, populations spécifiques).

Il constitue la stratégie locale portée par les acteurs du territoire pour satisfaire les besoins des personnes en logement et en places d'hébergement.

Le PLH est porté par l'établissement public de coopération intercommunale (EPCI) depuis son élaboration jusqu'au suivi de sa mise en œuvre ; mais beaucoup d'acteurs sont associés et peuvent contribuer à son élaboration comme à mise en œuvre du PLH : services de l'État, communes membres de l'EPCI, porteur du schéma de cohérence territoriale (SCoT), bailleurs sociaux...

Le PLH se compose :

- un diagnostic sur le fonctionnement du marché local du logement et sur les conditions d'habitat et de logement des habitants du territoire auquel il s'applique,
- · des orientations stratégiques,
- un programme d'actions, détaillé et opérationnel.

Le territoire de la CCAM n'étant pas couvert par un PLH, le PCAET n'est pas concerné.

Opération Programme d'Amélioration de l'Habitat (OPAH) de la CCAM

Encadrée par l'article L303-1 du code de la construction et de l'habitation, l'Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat (OPAH) est un dispositif d'offre de réhabilitation du parc de bâtiments résidentiels. Elle vise notamment à améliorer l'offre de logements, en particulier locatifs.

D'une durée de 3 à 5 ans, chaque OPAH se matérialise par une convention signée entre l'Etat, l'Agence Nationale de l'Amélioration de l'Habitat (ANAH) et la collectivité contractante.

Leur mise en œuvre de cette OPAH se fait dans le respect -notamment- des objectifs du plan départemental d'action pour le logement et l'hébergement des personnes défavorisées (PDALHPD) et du programme local de l'habitat (PLH), lorsque ceux-ci existent.

L'OPAH comprend un diagnostic, les des objectifs, un programme local d'actions et précise les engagements de chacun des signataires.

La convention d'une OPAH précise en particulier :

- Le montant total des aides potentielles pour l'amélioration de l'habitat, la construction de logements sociaux, l'acquisition de logements en vue de leur amélioration pour un usage locatif social, les baux à réhabilitation et les actions d'accompagnement prévues (aides de l'ANAH, de l'État, éventuellement de la commune ou l'EPCI ou d'autres personnes publiques ou privées);
- Les actions d'accompagnement et d'amélioration du cadre de vie (État, commune ou EPCI);
- Les actions prévues pour assurer une diversité de la population dans les quartiers, maintenir le caractère social de l'occupation des logements et favoriser le maintien sur place des occupants ;
- Les actions destinées à assurer le maintien ou l'implantation de services ou d'équipements commerciaux ou artisanaux de proximité.



Lancée officiellement le 20 novembre 2023, l'OPAH de la CCAM est une opération incitative, proposant à la fois des aides financières et un accompagnement personnalisé.

L'OPAH vise à promouvoir :

- Les travaux d'économie d'énergie (isolation, remplacement de menuiserie, de chauffage, de ventilation).
- Les travaux d'adaptation des logements aux difficultés physiques liées au vieillissement et au handicap.
- Les réhabilitations lourdes dans les logements vétustes ou très dégradés.
- La réhabilitation de logements locatifs en accompagnant les propriétaires à réhabiliter leurs biens dégradés ou vacants, sous réserve de conventionnement des loyers.

Il n'existe pas de relation juridique direct entre l'OPAH et le PCAET de la CCAM.

Néanmoins, l'OPAH de la CCAM a été prise en compte dans l'élaboration du PCAET, en particulier dans le cadre de la définition de la stratégie et du plan d'action, concernant le résidentiel. On retrouve en particulier ces éléments dans l'AXE 1 : POPULATION, URBANISME ET HABITAT (fiche action 1.1).



Pacte Territorial de Relance et de Transition Ecologique (PTRTE) de la CCAM

Issus de la fusion des contrats de relance et de transition écologique (CRTE) de l'État et des pactes territoriaux proposés par le conseil régional, les Pactes Territoriaux de Relance et de Transition Ecologiques (PTRTE) sont une démarche d'accompagnement territorial et de simplification des contractualisations menée conjointement par l'État, la Région.

Ils visent à la fois :

- à faciliter la cohérence, la transversalité et l'opérationnalité des actions prévues pour traduire les ambitions de transition écologique, de développement économique et de cohésion territoriale de ces territoires.
- et à simplifier les démarches contractuelles existantes entre l'État et les collectivités signataires, notamment en intégrant les contrats de transition écologique (CTE).

Les PTRTE peuvent ainsi permettre d'intégrer et de croiser de nombreux enjeux d'un projet de territoire, tels que :

- La revitalisation urbaine, la réduction des inégalités sociales et territoriales, l'emploi, le développement économique (commerce, artisanat, agriculture...), les mobilités,
- L'efficacité énergétique, la préservation de la biodiversité, le traitement des friches et terrains pollués, la gestion économe du foncier et la lutte contre l'artificialisation, l'économie circulaire,
- L'éducation, la culture, l'accès aux services publics, la santé, l'alimentation durable, l'aménagement numérique...

Déployé depuis 2021 avec l'appui de la Préfecture de Moselle et le Conseil régional du Grand Est, **le PTRTE** de la CCAM intègre différents contrats de référence portés par la collectivité tels que le Plan de Déplacements Urbain (PDU), le Contrat de ville de Guénange, le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA), le Contrat territoires d'industrie, le POCE, le Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT), le Contrat de ruralité et le Plan Climat-Air-Energie de Territoire (PCAET).

Le PTRTE fixe des actions à mener sur la période 2021 à 2026 selon 9 grands axes (repris dans le Projet de territoire 2020-2030), présentés ci-dessous :

Axes
Axe 1 : Populations, urbanisme et habitat
Axe 2 : Mobilité professionnelle et infrastructures
Axe 3 : Économie, commerce et artisanat
Axe 4 : Agriculture, forêt et alimentation
Axe 5 : Tourisme
Axe 6 : Environnement et déchets
Axe 7 : Énergie
Axe 8 : Relations aux communes, communication, identité et rayonnement
Axe 9 : Services aux habitants et cohésion sociale

Il n'existe pas de relation juridique entre le PTRTE et le PCAET de la CCAM.

Néanmoins, le PTRTE de la CCAM a été pris en compte dans l'élaboration du PCAET de la CCAM, dans le cadre de la stratégie et du plan d'actions, dans leur ensemble.



Programme Service d'Accompagnement à la Rénovation Energétique (SARE) de la CCAM

Validé par l'arrêté du 5 septembre 2019, le programme « Service d'accompagnement pour la rénovation énergétique » (SARE) est un dispositif national porté par l'ADEME et les régions, dans l'objectif d'impulser une nouvelle dynamique territoriale de rénovation énergétique, mobilisant des échelons de collectivités territoriales et les réseaux professionnels :

Il s'appuie sur le nouveau service « France Rénov' » (anciennement appelé « FAIRE ») constitué par le réseau des structures publiques de conseil en énergie déployées depuis 2001 avec le soutien de l'ADEME et des collectivités locales (anciennement appelées « espaces info énergie »).

La Région Grand Est s'est fixée, dans le volet Climat Air Anergie du SRADDET, un cap ambitieux de « Région à énergie positive à l'horizon 2050 », se traduisant par une double dynamique indissociable de réduction des consommations et de développement des énergies renouvelables. C'est dans ce cadre que la Région, plaçant l'accélération et l'amplification de la rénovation énergétique du bâti au rang de ses premiers objectifs, se positionne en tant que porteur associé unique du programme SARE.

Passée en exécution de la délibération n°21CP-62 du 21 janvier 2021 de la Commission Permanente du Conseil Régional Grand Est, une convention de partenariat a été signée entre la CCAM et la Région Grand Est afin de déployer du programme SARE sur le territoire. En vigueur du 1^{er} janvier 2021 jusqu'au 31 décembre 2023 (prolongé jusqu'au 31/12/2024 suite à un avenant), le programme SARE de la CCAM fixe les 3 objectifs suivants :

- Renforcer la dynamique de rénovation énergétique des bâtiments
- Assurer un parcours d'accompagnement lisible et complet, et faciliter le passage à l'acte des ménages et des entreprises
- Consolider et/ou compléter les dispositifs territoriaux existants : constitués des espaces conseils FAIRE/France Rénov, diversifier et développer leurs activités

	Objectifs nombre d'actes sur 3 ans		
	Information de premier niveau	3 000	
Information, conseil,	Conseil personnalisé aux ménages	490	
		Ménages en logements individuels	Syndicats de copropriétaires
accompagnement des	Réalisation d'audits énergétiques	0	0
ménages pour rénover leur logement	Accompagnement des ménages pour la réalisation de leurs travaux de rénovation globale	124	8
	Accompagnement des ménagers dans l'avancement de leur chantier de rénovation globale	49	0
	Accompagnement complet des ménages pour une rénovation globale (maitrise d'œuvre)	60	0
Conseil au petit tertiaire	Information de premier niveau	90	
privé pour rénover leurs locaux	Conseil aux entreprises	15	
Dynamique de la rénovation	Sensibilisation, communication, animation des ménagers		
	Sensibilisation, communication, animation du petit tertiaire privé		
	Sensibilisation, communication, animation des professionnels de la rénovation et des acteurs publics locaux		

Il n'existe pas de relation juridique entre le SARE et le PCAET de la CCAM. Néanmoins, le SARE de la CCAM a été prise en compte dans l'élaboration du PCAET, en particulier dans le cadre de la définition de la stratégie et du plan d'actions à l'AXE 1 : POPULATION, URBANISME ET HABITAT (fiche action 1.1) et AXE 3 : ÉCONOMIE-COMMERCE-ARTISANAT (fiche action 3.2).



Stratégie Mobilité de la CCAM

La loi d'orientation des mobilités (LOM) du 24 décembre 2019 (n° 2019-1428) encourage le niveau intercommunal et en particulier les communautés de communes, à prendre la compétence d'Autorité Organisatrice de Mobilité (AOM) avec l'objectif de disposer d'acteurs publics ayant la compétence AOM en chaque point du territoire. Elle s'inscrit dans plusieurs objectifs voulus par le législateur :

- Sortir de la dépendance automobile, notamment dans les espaces de faible densité;
- Accélérer le développement des nouvelles mobilités en facilitant le déploiement de nouveaux services numériques multimodaux.
- Concourir à la transition écologique en développant les mobilités actives (politiques cyclables, marche).
- Programmer les investissements dans les infrastructures de transport.

Toutefois, par délibération du 23 mars 2021, le Conseil Communautaire de la CCAM, a décidé à l'unanimité de ne pas prendre la compétence mobilités, mais (néanmoins) d'engager des réflexions et études afin de définir les attentes de nos habitants, les services utiles, les financements possibles

C'est dans le cadre de cette deuxième résolution que la Stratégie Mobilité de la CCAM est engagée. Celle-ci est construite sur la base du diagnostic présenté en février 2023. Sur la base du diagnostic et de l'enquête auprès de la population, il est possible de dégager deux grandes orientations pour l'Arc Mosellan :

- Développer des projets mobilité dans le cadre de la politique de la CCAM.
- Travailler pour mener des projets ambitieux en partenariat avec nos partenaires.

Le plan a pour objectif de répondre aux problématiques spécifiques du territoire et de s'inscrire dans le contexte global (lutte contre le réchauffement climatique...) :

- **Environnement**: Agir favorablement sur le cadre de vie, en particulier par la réduction des nuisances (bruit, pollution de l'air, etc.) ainsi que par la consommation des ressources non-renouvelables et la réduction de l'étalement urbain ;
- **Social** : garantir l'accessibilité au territoire et aux services pour tous afin de contribuer à lutter contre l'exclusion sociale et la pauvreté, lutter contre la vulnérabilité énergétique, etc ;
- Economique : favoriser l'accessibilité aux lieux de travail, renforcer la compétitivité du territoire, etc ;
- Aménagement : Renforcer les armatures existantes pour rechercher une masse critique favorisant l'utilisation des alternatives à l'autosolisme, éviter la création d'espaces monofonctionnels (zone pavillonnaire, commerciale, industrielle, ...), minimiser la place de la voiture sur l'espace public.



La Stratégie Mobilité de la CCAM fixe 6 axes déclinés en 18 projets d'actions, présentés dans le tableau ci-dessous :

Axe	Action		
	1.1. Identifier les points stratégiques d'implantation d'aires de covoiturage		
Axe 1 : Développer le covoiturage	1.2. Aménager des aires de covoiturage		
	1.3. Encourager la pratique du covoiturage		
	2.1. Développer la pratique de la marche		
Axe 2 : Mettre l'accent	2.2. Développer les connexions cyclables et piétonnes entre les communes et avec les territoires voisins		
sur la mobilité douce	2.3. Sécuriser les abords des établissements scolaires		
	2.4. Inciter les parents à amener leurs enfants à pied ou à vélo lorsque le trajet fait moins de 1km		
A O. Décolous au la	3.1. Faciliter l'accès à la mobilité pour tous		
Axe 3 : Développer la mobilité solidaire et le TAD	3.2. Faciliter la mise en œuvre de services de proximité itinérants		
	3.3. Développer les mobilités solidaires		
Axe 4 : Promouvoir les solutions de mobilité	4.1. Communiquer en faveur de la mobilité durable		
existantes	4.2. Promouvoir les applications existantes		
	5.1. Améliorer la desserte ferroviaire du territoire et promouvoir les dessertes existantes		
Axe 5 : Travailler avec	5.2. Améliorer la desserte en bus du territoire		
les partenaires sur des projets ambitieux	5.3. Relier la CCAM aux routes départementales faisant l'objet de projets d'élargissement avec une voie de bus réservée		
	5.4. Permettre l'aménagement de parking-relais en lien avec les transports en commun luxembourgeois		
Axe 6 : Assurer la mise en œuvre et le suivi de	6.1. Gouvernance : créer un groupe de travail afin de suivre la mise en œuvre des actions		
la stratégie	6.2. Réfléchir à la possible prise de compétence		

Il n'existe pas de relation juridique entre la Stratégie Mobilité de la CCAM et le PCAET de la CCAM.

Néanmoins, le Schéma IRVE de la CCAM a été pris en compte dans l'élaboration du PCAET, en particulier dans le cadre de la définition de la stratégie et du plan d'actions avec un axe stratégique et des fiches actions dédiés (AXE 2 : MOBILITÉ PROFESSIONNELLE ET INFRASTRUCTURE).



Plans Locaux d'Urbanisme des communes (PLU)

Encadrés par les articles L151-1 à L154-4 du code de l'urbanisme, les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) sont des documents d'urbanisme communaux.

Les PLU se composent généralement de :

- Un rapport de présentation (diagnostic),
- Un Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD),
- Des orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)
- Un règlement,
- Des annexes.

Les PLU font partie des documents d'urbanisme soumis à EES conformément à l'article L104-1 du code de l'urbanisme et également au titre de l'article R.122-17, I- 52° du code de l'environnement si leur territoire couvre tout ou partie d'une zone NATURA 2000.

Conformément à l'article L131-5 du code de l'urbanisme, les PLU doivent être compatibles avec les SCoT et, depuis le 1^{er} avril 2021, avec le PCAET.

Par ailleurs, conformément à l'article L229-26 du code de l'environnement, le programme d'actions du PCAET doit tenir compte des orientations générales concernant les réseaux d'énergie arrêtées dans le projet d'aménagement et de développement durables (PADD).

Les PLU communaux du territoire de la CCAM devront être compatibles avec la stratégie du PCAET.



2. Diagnostic et de la description de l'état initial de l'environnement et de ses perspectives d'évolution

Conformément aux articles R229-51 et R122-20 du code de l'environnement, la CCAM a établi le diagnostic et la description de l'état initial de l'environnement dans le cadre de l'évaluation environnementale stratégique (EES). Les principaux résultats sont présentés dans les tableaux ci-après.

Tableau 12 : Synthèse du diagnostic et de l'état initial de l'environnement sur le territoire de la CCAM

Profil	Grand Domaine	Thématique	Résultats sur le territoire	
			Géographie	Situé en Moselle-Nord, sur la rive droite de la rivière de la Moselle et entre l'agglomération de Thionville et de la métropole de Metz, le territoire de la CCAM s'étend sur une superficie totale de 224,0 km² (soit 22 400 hectares) répartie sur 26 communes.
		Démographie et habitat	Situation actuelle: En 2017, le territoire de la CCAM accueille environ 34 000 habitants. L'habitat local est composé de 14 211 logements (5% vacants), en majorité des maisons individuelles (82%), occupé à 80% par leurs propriétaires (contre 60% en Moselle). Plus d'un tiers du parc est plutôt ancien (construits avant la 1e réglementation thermique de 1975) et plus de la moitié de grande taille (5 pièces et plus). La performance énergétique de l'habitat est globalement moyenne (étiquette D): 32% du parc de logements sont des passoires thermiques contre 16% de logements performants	
			« Bâtiments Basse Consommation » (BBC). <u>Tendance et perspectives d'évolution</u> : La dynamique démographique est en croissance depuis 1990 (+1%/an). La construction de logements (+2%/an) est supérieure à cette dynamique du fait du desserrement des ménages.	
PRESENTATION DU			<u>Enjeux</u> : Les caractéristiques des secteurs d'activité influencent les résultats en matière énergétique et leurs impacts sur le climat et la qualité de l'air.	
TERRITOIRE: LE PROFIL SOCIO- ECONOMIQUE DU TERRITOIRE	ILIXIXITOIIXL	Économie : secteurs tertiaire, industriel et agricole	<u>Situation actuelle</u> : En 2017, le territoire de la CCAM est caractérisé par un tissu économique qui, en termes d'emplois, est principalement tertiaire (72%) et aussi agricole (8%) qu'industriel (8% - hors construction, qui représente à elle seule 13% des emplois). Le secteur agricole est constitué de 129 exploitations dont 1% en agriculture biologique.	
			<u>Tendance et perspectives d'évolution</u> : Le territoire connaît une dynamique de créations d'entreprise importante. Dans le secteur agricole, la part d'exploitations en agriculture biologique part atteint 10% en 2020, avec également 20% des exploitations en circuits courts.	
			<u>Enjeux</u> : Les caractéristiques des secteurs d'activité influencent les résultats en matière énergétique et leurs impacts sur le climat et la qualité de l'air.	
			<u>Situation actuelle</u> : En 2017, le territoire de la CCAM est bien desservi en infrastructures routières (A31, RD918, RD654) et ferroviaires (2 voies ferrées traversant le territoire, 6 gares desservies).	
		Mobilité : transport routier et autres transports	La mobilité est néanmoins majoritairement réalisée en voiture individuelle (88% des déplacements domicile-travail sur le territoire en 2017 contre seulement 6% en transports collectifs et 2% à pieds).	
				<u>Enjeux</u> : Les caractéristiques des secteurs d'activité influencent les résultats en matière énergétique et leurs impacts sur le climat et la qualité de l'air.



Profil	Grand Domaine	Thématique	Résultats sur le territoire
	Consommation d'énergie	Situation actuelle: En 2017, la consommation d'énergie finale du territoire de la CCAM. Cela correspond à une consommation énergétique annuelle moyenne par habitant de 19 MWh, très inférieure aux moyennes départementale (30 MWh) et régionale (33 MWh), en raison d'un secteur industriel peu présent localement. En effet, les secteurs les plus énergivores du territoire de la CCAM sont: - Le résidentiel (51%) - Le transport routier (39%). Le territoire est marqué par une dépendance aux énergies fossiles (50% de produits pétroliers, 15% de gaz dans la consommation d'énergie), qui a un fort impact sur le budget des habitants (1 870 euros par habitant), avec 20% des ménages concernés par la précarité énergétique. Tendance et perspectives d'évolution: La consommation d'énergie est stable entre 2005 et 2017. Les principaux potentiels de réduction sont la rénovation énergétique des logements et l'alternative à la voiture individuelle thermique. Enjeux: Sur le territoire de la CCAM, la réduction de la consommation d'énergie représente un enjeu important pour la préservation du budget et du confort des ménages. L'éradication du fioul est une priorité.	
DIAGNOSTIC PCAET: LE PROFIL CLIMAT-AIR- ENERGIE DU TERRITOIRE	SITUATION ENERGETIQUE	Production d'énergie renouvelable (EnR)	Situation actuelle: En 2017, La production d'EnR sur le territoire de la CCAM s'élève à un total de 95 GWh et permet une couverture de 19,6% de ses besoins énergétiques (supérieure à la moyenne nationale en 2017 : 16%). Les principales filières locales d'EnR sont: - Le bois-énergie (52%), - Les pompes à chaleur (PAC) aérothermiques (18%) - L'hydraulique (15%) Tendance et perspectives d'évolution: La production d'EnR est globalement en hausse, avec une augmentation de 54% entre 2005 et 2017. Certaines filières ont déjà commencé à se développer depuis 2017 (1 unité de méthanisation à Metzervisse, les PAC). Les potentiels de développement d'EnR identifiés sur le territoire portent principalement sur les filières de la géothermie de surface, l'éolien et le solaire photovoltaïque. Enjeux: Sur le territoire de la CCAM, le développement de la production d'EnR concerne principalement des filières sur bâtiments et en milieux agricoles.
		Réseaux énergétiques	Situation actuelle: En 2017, le territoire de la CCAM est globalement bien couvert par tous les réseaux électriques et partiellement couvert par les réseaux gaziers, et ne dispose d'aucun réseau de chaleur, sa faible densité de population limitant le développement de ces derniers. Tendance et perspectives d'évolution: Des aménagements sont à prévoir pour renforcer les capacités d'accueil des EnR et étudier la possibilité d'implanter des réseaux de chaleur. Enjeux: Sur le territoire de la CCAM, le développement des capacités d'accueil des énergies renouvelables sur les réseaux électriques et gaz sont un enjeu important pour favoriser la distribution locale de ces énergies.



Profil	Grand Domaine	Thématique	Résultats sur le territoire
	CHANGEMENT CLIMATIQUE	Emissions de Gaz à Effet de Serre (GES)	Situation actuelle: En 2017, les émissions de GES sur le territoire de la CCAM, tous secteurs confondus, s'élèvent à un total de 153 000 teqCO2 (tonnes équivalent CO2). L'impact carbone annuel par habitant (4,5 teqCO2) est 2 fois inférieur aux moyennes départementale (9 teqCO2) et régionale (8 teqCO2), en raison de la faible présence de grandes entreprises industrielles ou tertiaires. Les principaux secteurs émetteurs de GES sont: - Le transport routier (41%) - L'agriculture (23%) - Le résidentiel (22%). Tendance et perspectives d'évolution: Entre 2012 et 2017; les émissions de GES ont diminué de -2%. Les principaux potentiels de réduction des émissions de GES sont la décarbonation des transports et des chauffages des logements, et l'agroécologie. Enjeux: Sur le territoire de la CCAM, la réduction de la consommation énergétique est le principal levier de réduction des émissions de GES, sauf dans le secteur agricole, pour lequel les émissions sont d'origine non énergétique.
		Séquestration carbone	Situation actuelle: En 2017, le territoire de la CCAM dispose d'une capacité de séquestration du carbone s'élevant à 33 579 teqCO2. Ainsi le territoire compense naturellement 22% de ses émissions de GES. Les principaux secteurs émetteurs de GES sont: - La forêt (97% des flux séquestrés), - L'utilisation du bois de construction (2%) - Les autres espaces végétalisés (1%). Tendance et perspectives d'évolution : En revanche, l'imperméabilisation des sols génères des émissions de GES supplémentaires (4% des flux). Les principaux potentiels de développement de la séquestration carbone sont l'agroforesterie et de l'agroécologie. Enjeux : Sur le territoire de la CCAM, les espaces naturels et agricoles de qualité (maintien des forêts et prairies, plantations de haies) sont des atouts importants à préserver dans l'optique de la neutralité carbone.
		Vulnérabilité du territoire au changement climatique	Situation actuelle: Le climat sur le territoire de la CCAM est de type continental et il est marqué par une tendance à la hausse des températures. Tendance et perspectives d'évolution: Les évolutions climatiques porteront une augmentation de la température moyenne annuelle d'au moins +2°C, une hausse du nombre de jours de chaleur (5 jours consécutifs avec au moins 5°C supérieurs à la normale), et une possible modification de la distribution des pluies. Les domaines les plus vulnérables sur le territoire sont les forêts et milieux naturels, l'eau et l'économie (agriculture, industries). Enjeux: Sur le territoire de la CCAM, l'adaptation au changement climatique des milieux naturels, de l'agriculture et des industries est un enjeu fort pour le développement local.



Profil	Grand Domaine	Thématique	Résultats sur le territoire
	QUALITE DE L'AIR	Emissions de polluants atmosphériques	Situation actuelle: En 2017, les principaux polluants atmosphériques émis sur le territoire de la CCAM sont les oxydes d'azote (NOx), les composés organiques volatil non méthanique (COVNM), et les particules fines (PM10 et PM2.5) et l'ammoniac (NH3). Les principaux secteurs émetteurs de ces polluants sont: - La résidentiel - Le transport routier - L'agriculture. Tendance et perspectives d'évolution: Les émissions sont à la baisse au sein de territoire entre 2005 et 2016, à l'exception de l'ammoniac. Les principaux potentiels de réduction des émissions de ces polluants sont similaires à ceux de la consommations d'énergie et des GES. Enjeux: Sur le territoire de la CCAM, les principaux leviers de réduction des émissions de polluants atmosphériques sont semblables à ceux de la réduction des émissions de GES.
		Concentration de polluants atmosphériques	Situation actuelle: Sur le territoire de la CCAM, 2 communes sont concernées par le Plan de Protection de l'Atmosphère des Trois Vallées (PPA3V): Bertrange et Guénange. En 2018, les concentrations moyennes annuelles des principaux polluants atmosphériques respectent les valeurs limites réglementaires sur l'ensemble du territoire, même si elle est dégradée aux abords du tracé de l'A31 (ouest du territoire). Cependant, des concentrations en ozone (O3) dépassant les valeurs réglementaires sont constatées plusieurs jours de l'année sur le territoire. Cette pollution s'aggrave avec le changement climatique. Tendance et perspectives d'évolution: La tendance baissière des émissions des principaux polluants atmosphériques contribue à l'amélioration de la qualité de l'air sur le territoire. Enjeux: Sur le territoire de la CCAM, la réduction de la consommation d'énergie fossile dans l'habitat et la mobilité et l'agroécologie sont les principaux leviers de préservation de la qualité de l'air.



Profil	Grand Domaine	Thématique	Résultats sur le territoire	
DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT : LE PROFIL ENVIRONNEMENTAL DU TERRITOIRE	M ILIEUX PHYSIQUES	Eaux	Situation actuelle: Le territoire de la CCAM appartient au bassin hydrographique de la Moselle, qui s'écoule en limite du périmètre d'étude à l'ouest et au nord. Il est traversé en direction nord-sud par la Canner et la Bibiche, deux ruisseaux affluents de la Moselle. Du point de vue hydrogéologique, le territoire est caractérisé par : la nappe alluviale de la Moselle, la nappe du plateau lorrain et la nappe des Grès du Lias inférieur (à dominante sédimentaire). Les nappes sont soumises à de fortes pressions en phytosanitaires d'origine agricole. Le territoire de la CCAM est aussi fortement concerné par des zones potentiellement humides, situées essentiellement dans les vallées des cours d'eau du secteur et représentant environ 40% de la superficie du territoire. Le diagnostic réalisé en 2010 a permis d'inventorier 164 mares et 543 ha de zones humides « avérées » (soit 2% du territoire). Tendance et perspectives d'évolution: Certains effets du changement climatique (hausses de températures, augmentations des jours de chaleurs, évolutions des répartitions des pluies) peuvent faire évoluer l'état des milieux aquatiques et de la ressource en eau sur le territoire. Enjeux: L'état des milieux aquatiques et de la ressource en eau représente des leviers pour la séquestration carbone et l'adaptation au changement climatique.	
		Sols	Situation actuelle: Le territoire de la CCAM ne présente pas de reliefs marqués. Le plateau lorrain est toutefois entaillé par de nombreuses vallées de cours d'eau (la Moselle, la Canner, la Bibiche,). Tendance et perspectives d'évolution: Certains effets du changement climatique (hausses de températures, augmentations des jours de chaleurs, évolutions des répartitions des pluies) peuvent faire évoluer l'état des sols sur le territoire. Enjeux: L'état des sols représente des leviers pour la séquestration carbone et l'adaptation au changement climatique.	



Profil	Grand Domaine	Thématique	Résultats sur le territoire
	Milieux	Natura 2000	<u>Situation actuelle</u> : Le territoire de la CCAM comprend 1 site Natura 2000: la zone spéciale de conservation (ZSC) « Carrières souterraines et pelouses de Klang - gîtes à chiroptères » (FR4100170). Ce site couvre une surface de 59 hectares (0,3% de la surface du territoire). <u>Tendance et perspectives d'évolution</u> : Certains effets du changement climatique (hausses de températures, augmentations des jours de chaleurs, évolutions des répartitions des pluies) peuvent faire évoluer l'état des milieux naturels et des espèces (faune et flore). <u>Enjeux</u> : La biodiversité et les milieux naturels représentent des leviers pour la séquestration carbone et l'adaptation au changement climatique. Ils doivent aussi être pris en compte dans les projets énergétiques.
		Autres zonages environnementaux	Situation actuelle: Le territoire de la CCAM compte: - 20 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologiques Faunistiques et Floristiques (ZNIEEF) de type 1 (31% de la surfacde) et de type 2 (44%) - Plusieurs espaces naturels sensibles (ENS) - Plusieurs réservoirs de biodiversité (massifs forestiers et cours d'eau) Tendance et perspectives d'évolution : Certains effets du changement climatique (hausses de températures, augmentations des jours de chaleurs, évolutions des répartitions des pluies) peuvent faire évoluer l'état des milieux naturels et des espèces (faune et flore). Enjeux: La biodiversité et les milieux naturels représentent des leviers pour la séquestration carbone et l'adaptation au changement climatique. Ils doivent aussi être pris en compte dans les projets énergétiques.
		Continuités écologiques	Situation actuelle: Le territoire de la CCAM est également traversé par plusieurs corridors écologiques (milieux alluviaux et humides et des milieux herbacés thermophiles notamment). Tendance et perspectives d'évolution: Certains effets du changement climatique (hausses de températures, augmentations des jours de chaleurs, évolutions des répartitions des pluies) peuvent faire évoluer l'état des milieux naturels et des espèces (faune et flore). Enjeux: La biodiversité et les milieux naturels représentent des leviers pour la séquestration carbone et l'adaptation au changement climatique. Ils doivent aussi être pris en compte dans les projets énergétiques.
	MILIEUX HUMAINS	Occupations des sols	Situation actuelle: Le territoire de la CCAM est essentiellement rural (58% de la surface est dédiée à l'agriculture) et naturel (les forêts couvrent 20% du territoire). Les espaces urbanisés occupent 7% du territoire, et se concentrent essentiellement à l'ouest du territoire, dans la vallée de la Moselle. Tendance et perspectives d'évolution : Entre 1990 et 2012, 3,7% de la surface du territoire ont été concernés par un changement d'affectation des sols soit. Enjeux : La répartition et l'évolution de l'occupation des sols (notamment agricoles et naturels) sont à prendre au regard des enjeux de séquestration carbone et d'adaptation au changement climatique.



Profil	Grand Domaine	Thématique	Résultats sur le territoire
		Risques naturels et technologiques	Situation actuelle: Le territoire de la CCAM est marqué par : de forts risques industriels, en raison de densité de population à proximité des industries à risques, en particulier dans la Vallée de la Moselle, et des risques technologiques modérés notamment nucléaire (au Nord en lien avec la centrale de Cattenom) et de rupture de barrage, concernant 2 communes du territoire ((Koenigsmacker et Malling). de forts risques naturels, principalement localisés dans la Vallée de la Moselle, avec risque inondation fort et un risque de mouvement de terrain moyen (retrait-gonflement des argiles). Tendance et perspectives d'évolution : L'ensemble de ces risques peuvent s'aggraver avec l'évolution du climat et influence la vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique. Enjeux: La gestion des risques est un levier important de l'adaptation au changement climatique.
		Santé humaine et nuisance	Situation actuelle: Les concentrations moyennes annuelles des principaux polluants atmosphériques (qui ont un impact sur la santé des personnes) respectent les valeurs limites réglementaires sur l'ensemble du territoire. La zone présentant les concentrations les plus élevés de polluants atmosphériques correspond au tracé de l'A31. Le territoire est peu affecté par le bruit des infrastructures. Les seuls infrastructures « bruyantes » se trouvent dans la vallée de la Moselle (A31, RD60, RD1,). Tendance et perspectives d'évolution: L'ensemble des activités humaines et certaines évolutions liées au changement climatique peuvent dégrader la qualité de l'air et l'environnement sonore sur le territoire. Enjeux: Sur le territoire de la CCAM, l'amélioration de la qualité de l'air et le développement de la mobilité alternative à la voiture thermique représente aussi un moyen de réduire les nuisances sonores et les impacts sur la santé.
		Patrimoine et paysages	Situation actuelle: Le territoire de la CCAM compte: - 3 unités paysagères des 11 mosellanes: à l'ouest, les zones urbaines et industrielles de la Vallée de la Moselle, au nord, la région de Sierck, et an centre, le plateau lorrain (agricole) et la vallée de la Canner (paysage ouvert orienté); - 7 Monuments Historiques, dont la zone de protection recouvre 400 hectares (2% de la surface du territoire); - 1 site inscrit (« Vallée de la Canner », arrêté du 03 octobre 1994) et 1 site classé (« Sommet de Hackenberg », arrêté du 27 décembre 1924), recouvrant 19 200 hectares (14% de la surface du territoire). Tendance et perspectives d'évolution : Certains effets du changement climatique (hausses de températures, augmentations des jours de chaleurs, évolutions des répartitions des pluies) peuvent faire évoluer l'état du patrimoine et des paysages. Enjeux : Le patrimoine et les paysages doivent aussi être pris en compte dans les projets énergétiques.



À partir des éléments qui précèdent, les enjeux qui se dégagent pour le territoire de la CCAM sont essentiellement liés à sa configuration physique, qui détermine schématiquement 3 zones aux caractéristiques naturelles, géographiques et humaines assez différentes :

- A l'ouest, la Vallée de la Moselle, accueillant des espaces densément urbanisés, les principales infrastructures et activités économiques,
- En centre du territoire, la plaine agricole du plateau lorrain, entaillé par des vallées de cours d'eau, qui présente un caractère plus « rural »,
- A l'est, des massifs forestiers, qui représentent 20% du territoire et qui constituent des milieux naturels ayant un fort intérêt écologique en tant que réservoirs de biodiversité.

Les enjeux environnementaux sont ainsi directement liés à la situation géographique et physique du territoire, en transition entre l'arrière-pays rural, marqué par les espaces agricoles et les boisements, et la vallée de la Moselle, où se concentrent les activités économiques, les infrastructures et l'urbanisation.

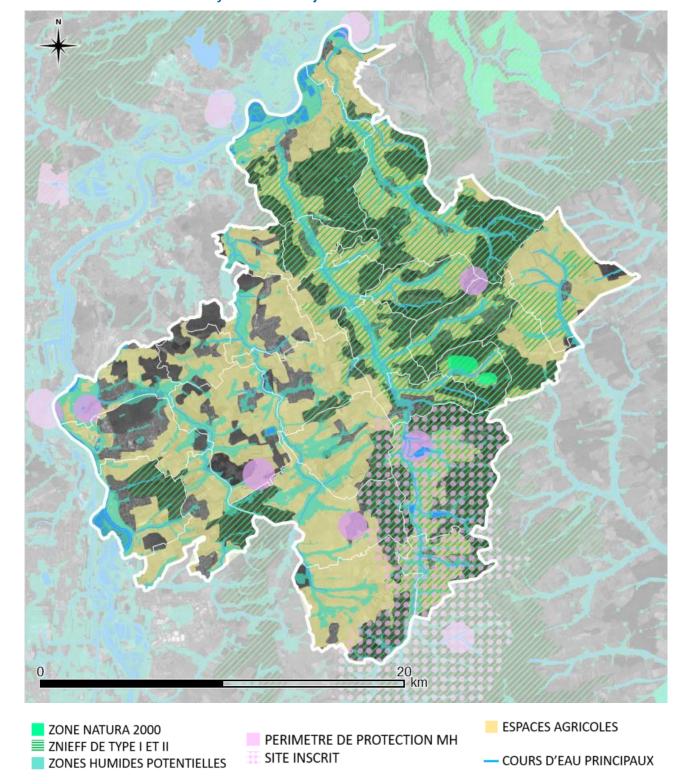
Il apparait ainsi que le territoire de la CCAM présente des enjeux forts en ce qui concerne :

- Le milieu naturel, en raison de la présence de plusieurs espaces naturels ayant un intérêt remarquable, et couvrant une partie importante du territoire : ZNIEFF, zone Natura 2000, zones humides, ...;
- Les espaces agricoles, qui couvrent plus que la moitié du territoire ;
- Le patrimoine paysager, en raison de la diversité de paysages qui caractérisent le territoire (plateaux agricoles, vallées de cours d'eau, tissu urbain dense et zones d'activité, ...).

Les enjeux du territoire, considérés comme « modérés », et donc à prendre en compte, sont les suivants :

- Le **contexte socio-économique**, la CCAM ayant une démographie et une économie relativement dynamiques, même si la population et les activités sont reparties de manière inégale sur le territoire ;
- La **mobilité**, les déplacements étant effectués surtout en voiture et l'accessibilité en transport en commun étant inégale au sein du territoire,
- Le contexte hydrographique et hydrogéologique, le territoire présentant plusieurs cours d'eau, masses d'eau souterraines, exploités via des captages et soumises à des pressions polluantes liées notamment à l'agriculture (pesticides),
- Les protections du patrimoine, en raison de la présence de quelques monuments historiques protégés et d'un site inscrit,
- Les risques naturels et technologiques, qui concernent essentiellement la vallée de la Moselle (inondation par débordement de cours d'eau et par remontée de nappe, risque technologique industriel) ou certaines portions limitées du territoire (retrait-gonflement des argiles, carrières souterraines, nucléaire, TMD, rupture de barrage, ...),
- La vulnérabilité aux changements climatiques, qui porteront, dans le secteur, une augmentation de la température moyenne annuelle d'au moins +2°C, une hausse du nb de jours de vague de chaleur, et une possible modification de la distribution des pluies.





Carte 1 : Synthèse des enjeux environnementaux du territoire



3. Solutions de substitution raisonnables répondant à l'objet du PCAET

La présente partie correspond à la section suivante du rapport environnemental, tel qu'exigée par le code de l'environnement :

« Le rapport environnemental [...] comprend [...] :

3° Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du plan, schéma, programme ou document de planification dans son champ d'application territorial. Chaque hypothèse fait mention des avantages et inconvénients qu'elle présente, notamment au regard des 1° [objectifs du plan] et 2 [état initial de l'environnement] ;

Source : extrait de l'art. R122-20 du Code de l'Environnement

La transparence des décisions, demandée dans le cadre de la démarche d'évaluation environnementale stratégique, nécessite de mettre en évidence, dans le rapport environnemental, les solutions de substitution raisonnables, c'est-à-dire les alternatives qui ont été analysées pour définir le plan.

Dans le cadre de l'élaboration du PCAET, ces alternatives correspondent aux scénarios prospectifs, définis dans le cadre de l'élaboration de la stratégie.

3.1 Modalités de définition des scénarios prospectifs

Dans la perspective de contribuer aux objectifs nationaux et régionaux de transition énergétique, climatique et de qualité de l'air, tout en tenant compte des réalités du territoire, des scénarios ont été définis à l'horizon 2026, 2030 et 2050, en matière de maitrise des consommations énergétiques, de développement des énergies renouvelables et de récupération et de leurs effets en matière d'émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques sur le territoire.

Les **3 scénarios prospectifs** ont été élaborés pour servir de base aux travaux de définition de la stratégie sont :

- Le scénario tendanciel, qui correspond à la trajectoire sans PCAET, a été élaboré à partir des tendances d'évolution du territoire de la CCAM identifiées dans le diagnostic-état initial de l'environnement :
- Le scénario SRADDET, qui correspond à la trajectoire théorique d'application des objectifs réglementaires nationaux et régionaux, a été élaboré en fonction de ces objectifs rapportés au profil du territoire de la CCAM (sans prise en compte des tendances réelles du territoire);
- Le scénario PCAET, qui correspond à la trajectoire retenue pour la mise en œuvre du PCAET de la CCAM, a été élaboré tenant compte à la fois des tendances réelles du territoire et des objectifs à respecter sur la base des actions prévues sur le territoire.

Ces 3 scénarios prospectifs ont été construits sur la base de :

- d'une part, des hypothèses communes aux 3 scénarios portant sur les dynamiques territoriales issues des résultats du diagnostic, de documents de planification en application sur le territoire ou d'autres études fournissant des données sur les évolutions des grandes caractéristiques et secteurs d'activités du territoire (démographie, transports, secteurs résidentiel, tertiaire, industriels, et agricoles).
- d'autre part, sur des hypothèses énergétiques des secteurs d'activités et filières (maîtrise de l'énergie et développement des énergies renouvelables), différenciées pour chacun des scénarios, permettent ainsi d'établir les variantes à étudier pour définir la stratégie du PCAET de la CCAM et ainsi trouver le niveau d'ambition envisagé pour le territoire.



3.2 Présentation des scénarios prospectifs : hypothèses et résultats

Les hypothèses de dynamiques territoriales, présentées ci-dessous, permettent de traduire l'évolution future de la démographie et des secteurs d'activités du territoire de la CCAM.

Définies sur la base des résultats constatés dans le diagnostic-état initial, les documents de planification en application sur le territoire ou autres études (données INSEE...), elles sont identiques pour les 3 scénarios (pas de variante par scénario pour ces hypothèses) afin d'avoir une base commune facilitant la comparaison.

Tableau 13 : Hypothèses de dynamiques territoriales communes aux 3 scénarios prospectifs

Secteur	Paramètre Levier	Indicateur du paramètre		Source
Population	Population totale	Nombre d'habitants	34492	Données locales d'après INSEE, 2017
	Dynamique démographique	Evolution du nombre d'habitants	+1% d'habitants/an	INSEE 1990-2017
	Parc résidentiel total	Nombre de logements	14 211	Données locales d'après INSEE, 2017
	Répartition du parc de logements privés	Part de Maisons individuelles Part de Logements collectifs	82% 18%	INSEE 2017
Résidentiel	Répartition du parc	Part de Logements sociaux	7%	DREAL Grand Est 2019-2020
	de logements sociaux	Part de Maisons individuelles Part de Logements collectifs	27% 73%	DREAL Grand Est 2017
	Dynamique de construction de logements neufs	Evolution du nombre de logements neufs	+124 (logements/an)	GINGER BURGEAP, d'ap. données 57
	Répartition des activités tertiaires	Part de tertiaire public Part de tertiaire privé	59% 41%	INSEE 2017
Tertiaire	Dynamique de construction de locaux tertiaires	Evolution de la surface	Maintien au niveau de 2017	GINGER BURGEAP
	Evolution du trafic routier	Distances parcourues en véhicules motorisés	Evolution indexée sur la population	GINGER BURGEAP
Transports	Répartition des flux en véhicules motorisés	Part des flux internes Part des flux entrants-sortants Part des flux traversants	20% 44% 36%	BURGEAP (d'après données Sillon Lorrain)
	Répartition du parc de véhicules	Part de Véhicules légers Part Poids lourds	98% 2%	SDES 2017
Industries	Répartition des activités industrielles	Part des activités industrielles : IAA Bois/Papier/Imprimerie ; Chimie/Parapharmacie ; Caoutchouc/Plastique/Minéraux non métalliques ; Métallurgie ; Equipement électriques/Electroniques/Informatiques ; Autres industries.	13% 2% 5% 12% 21% 6% 41%	GINGER BURGEAP, DIRECCTE Moselle 2017
Agriculture	Répartition des activités agricoles	Part de la SAU en Cultures Part de la SAU en Elevages	57% 43%	AGRESTE, RA2020
	Dynamique agricole	Evolution de la surface agricole utile	+0,45%/an	AGRESTE, RA2010 - RA2020



3.2.1 Hypothèses prospectives de chaque scénario

3.2.1.1 Scénario tendanciel : Trajectoire sans PCAET

Le « scénario tendanciel » reconstitue la trajectoire d'évolution du territoire dans le prolongement des tendances identifiées dans le diagnostic et l'état initial de l'environnement (et des actions déjà en cours ou prévues).

L'objectif de ce scénario est de projeter les résultats obtenus sur le territoire aux horizons 2026, 2030 et 2050, si aucune mesure supplémentaire n'était engagée, en matière de consommation et production énergétiques.

3.2.1.2 Scénario SRADDET: trajectoire théorique de conformité aux objectifs réglementaires

Le scénario SRADDET représente l'application des objectifs régionaux au territoire de la CCAM, en intégrant les dynamiques territoriales générales (évolution démographique, économique, de construction de logements...).

L'objectif de ce scénario est de projeter les résultats obtenus sur le territoire aux horizons 2026, 2030 et 2050, grâce à des mesures supplémentaires « théoriques » en matière de consommation et de production énergétiques visant uniquement à respecter les objectifs nationaux, et les objectifs régionaux fixés par le SRADDET Grand Est, mais sans prise en compte des tendances réelles du territoire.

3.2.1.3 Scénario PCAET : trajectoire retenue pour la mise en œuvre du PCAET

Le scénario du territoire correspond à la trajectoire retenue par la CCAM pour définir les objectifs stratégiques et opérationnels de son PCAET.

L'objectif de ce scénario est de projeter les résultats obtenus sur le territoire aux horizons 2026, 2030 et 2050, grâce à des mesures supplémentaires « réalistes » en matière de consommation et de production énergétiques basées sur la mise en œuvre du programme d'actions du PCAET, qui tient compte à la fois des tendances réelles du territoire et des objectifs réglementaires à respecter.

3.2.1.4 Présentation des hypothèses de chaque scénario

Le tableau suivant résume les hypothèses retenues pour chacun des 3 scénarios aux horizons 2030 et 2050 :



BURGEA	(P			Rapport environneme	ental de l'Evaluation enviror	nnementale stratégique (EES)
Secteurs	SCÉNARIO	TENDANCIEL	SCÉNARIO	SRADDET	SCÉNA	RIO PCAET
d'activité	2030	2050	2030	2050	2030	2050
Résidentiel	consommation d'élei parc de logements et el Rénovation : 20% de BBC en 2030, 50% et Environ 220 logements rénovation : 13% d'économie sur la constout le parc de logements en 2 1 Saut de classe énergétique 2050 par rapport à 2018	u parc de logements au niveau en 2050 avec : és/an depuis 2017 ommation de chauffage/ECS sur	consommation d'électri de logements en 2030 • Rénovation : 40% du BBC en 2030, 100% en Environ 435 logements rénovés, 28% d'économie sur la consomi le parc de logements en 2030, 7 1 Saut de classe énergétique pu 2030 par rapport à 2018, 2 sauts • Construction neuve	parc de logements au niveau n 2050 avec : 'an depuis 2017 mation de chauffage/ECS sur tout '0% en 2050 pur le reste du parc (classe C) en	consommation d'élect de logements en 2030 • Rénovation : 30% du BBC en 2030, 76% en Environ 330 logements rénovés 21% d'économie sur la consom parc de logements en 2030, 60 1 Saut de classe énergétique 2030 par rapport à 2018, 2 sau	I parc de logements au niveau I 2050 avec : s'an depuis 2017 Imation de chauffage/ECS sur tout le % en 2050 pour le reste du parc (classe C) en ts (classe B) en 2050
Tertiaire	Tertiaire » en 2030 e	des objectifs du « Décret t 2050 e énergétique C pour le neuf	» en 2050	objectifs du « Décret Tertiaire tique à B pour le tertiaire neuf	en 2050	objectifs du « Décret Tertiaire » énergétique C pour le neuf
Transports	croissance démogra +12% en 2030, +32% • 5% de carburant liquides en 2030, 155 • Véhicules légers: 31% Diesel en 2030; 17% 6 50% Essence en 2030; 40% 1% GNV en 2030; 1% en 2 18% Electriques/Hybrides e • Poids lourds: 96% Diesel en 2030; 68% 6 0% Essence en 2030; 0% 6 3,5% GNV en 2030; 24% e 0,4% Electriques/Hybrides e	vert dans les combustibles % en 2050 en 2050 % en 2050 050 n 2030 ; 42% en 2050 en 2050 en 2050 en 2050 en 2030 ; 8% en 2050 cacité énergétique entre 9% et	croissance démograph. en 2030, +27% en 205 30% de carburant vert den 2030, 60% en 2050 Véhicules légers: 38% Diesel en 2030; 10% en: 38% Essence en 2030; 10% en: 23% Electriques/Hybrides en 20 Poids lourds: 86% Diesel en 2030; 24% en: 0% Essence en 2030; 50% en: 12% GNV en 2030; 51% en 20 2% Electriques/Hybrides en 20 Amélioration de l'effica	dans les combustibles liquides 2050 In 2050 In 2050 In 2050 In 2050 In 2050 In 2050 In 2050 In 2050 In 2050	croissance démograph en 2030, +27% en 203 en 2030, 50% en 2050 • Véhicules légers : 38% Diesel en 2030 ; 10% en 38% Essence en 2030 ; 15% 1% GNV en 2030 ; 1% en 203 23% Electriques/Hybrides en • Poids lourds : 86% Diesel en 2030 ; 24% en 0% Essence en 2030 ; 0% en 12% GNV en 2030 ; 51% en 2 2% Electriques/Hybrides en 2	t dans les combustibles liquides) 12050 en 2050 50 2030; 74% en 2050 2050 2050 2050 2050 2050 2050 2050



Secteurs	SCÉNARIO TENDANCIEL			SCÉNARI	O SRADDET	SCÉNARIO PCAET		
d'activité	2030		2050	2030	2050	2030	2050	
Industrie	 Pas de sortie du fioul Pas de sortie du gaz naturel Electrification des procédés à 37% en 2030 et en 2050 Amélioration de l'efficacité énergétique de 2% en 2030 et 3% en 2050 			en 2050		 Pas de sortie du fioul Pas de sortie du gaz naturel Electrification des procédés à 38% en 2030 et 74% en 2050 Amélioration de l'efficacité énergétique de 10% en 2030 et 20% en 2050 		
Agriculture	•	 Pas de sortie du fioul Pas de sortie du gaz naturel Électrification des process à 17% en 2030 et 2050 Pas d'amélioration de l'efficacité énergétique agricole 		2050 • Amélioration de l'effica		Sortie du fioul en 2050 Sortie du gaz naturel en 2050 Électrification des process à 20% en 2030 et 31% en 2050 Amélioration de l'efficacité énergétique agricole : -10% de consommation en 2030 et -20% en 2050		

Tableau 14 : Hypothèses de maîtrise de la consommation d'énergie pour chaque scénario

Tableau 15 : Hypothèses de développement des énergies renouvelables pour chaque scénario

E:I:àa	SCÉNARIO I	ENDANCIEL	SCÉNARIO	SRADDET	SCÉNAR	IO PCAET
Filière	2030	2050	2030	2050	2030	2050
Éolien	Pas de développement	Pas de développement	Pas de développement	Pas de développement	Pas de développement	Pas de développement
Solaire photovoltaïque	Production x 3,5 (2% du gisement)	Production x 6,8 (4% du gisement)	Production x 17,2 (10% du gisement)	Production x 41,2 (24% du gisement)	Production x 17,2 (10% du gisement)	Production x 34,3 (20% du gisement)
Hydraulique	Pas de développement	Pas de développement	Pas de développement	Pas de développement	Pas de développement	Pas de développement
Géothermie très haute énergie	Création de la filière	Stabilisation	Création de la filière	Stabilisation	Création de la filière	Stabilisation
Biomasse solide	Stabilisation au niveau 2017	Stabilisation au niveau 2017	Production x 1,4	Stabilisation au niveau de 2030	Production x 1,4	Stabilisation au niveau de 2030
Pompes à chaleur	Production x 2,1	Stabilisation au niveau de 2030	Production x 3,3 (5% du gisement géoth.) (30% gisement aéroth.)	Production x 4,6 (20% gisement géoth.) (30% gisement aéroth.)	Production x 3,3 (5% du gisement géoth.) (30% du gisement aér.)	Production x 5,7 (20% gisement géoth.) (40% gisement aéroth.)
Solaire thermique	Production x 1,9	Production x 3,5	Production x 2,2 (6% du gisement)	Production x 3,5 (9% du gisement)	Production x 2,2 (6% du gisement)	Production x 3,5 (9% du gisement)
Biogaz et biométhane	Production x 3,6	Production x 5,5	Production x 3,5 (50% du gisement)	Production x 5,5 (78% du gisement)	Production x 3,5 (50% du gisement)	Production x 5,5 (78% du gisement)
Biocarburants	Pas de développement	Pas de développement	Pas de développement	Pas de développement	Pas de développement	Pas de développement
Chaleur fatale	Pas de développement	Pas de développement	Pas de développement	Pas de développement	Pas de développement	Pas de développement



3.2.2 Résultats des différents scénarios prospectifs

Evolution des consommations énergétiques du territoire

Pour rappel, les objectifs nationaux de réduction de la consommation d'énergie finale, fixés par les lois LTECV et LEC (codifiés à l'article L100-4 du code de l'énergie), s'établissent à -20% à l'horizon 2030 et -50% à l'horizon 2050 par rapport à 2012. Les objectifs régionaux fixés par le SRADDET Grand Est, quant à eux, s'établissent à -29% en 2030 et -55% en 2050, par rapport à 2012.

Les scénarios prospectifs de réduction de la consommation d'énergie finale du territoire de la CCAM ont été définis sur la même année de référence que les objectifs nationaux et régionaux (2012).

Selon le scénario TENDANCIEL, la consommation d'énergie finale sur le territoire de la CCAM devrait diminuer de -15% à l'horizon 2030, portée par une baisse de la consommation de niveau équivalent pour les secteurs des bâtiments (résidentiel-tertiaire) et des transports, et de niveau plus faible pour l'industrie (seul le secteur agricole devrait voir sa consommation légèrement augmenter à cet horizon). Cette dynamique permettrait d'obtenir jusqu'à -29% à l'horizon 2050, grâce à la réalisation d'un effort plus important dans les bâtiments.

Selon le scénario SRADDET, la consommation d'énergie finale sur le territoire baisserait plus fortement, avec une réduction -28% à l'horizon 2030 et jusqu'à -62% à l'horizon 2050. Ces résultats seraient obtenus grâce à un effort dans tous les secteurs d'activité, et plus marqué dans le secteur résidentiel (baisse d'un tiers de la consommation du secteur en 2030 et de presque trois quart en 2050, avec respectivement 40% et 100% de logements BBC) et dans le transport (vélo, transports en commun, mobilité électrique).

Selon le scénario PCAET, la consommation d'énergie finale sur le territoire diminuerait de -21% d'ici 2030 et jusqu'à -54% à l'horizon 2050. Ces résultats seraient obtenus grâce à des efforts supplémentaires de réduction de la consommation d'énergie dans tous les secteurs d'activité, avec une forte progression à l'horizon 2050, en particulier dans les secteurs des bâtiments (baisse de la consommation du secteur de près d'un quart en 2030 et de plus de la moitié en 2050, grâce à respectivement 30% et 76% de logements BBC en 2030 et 2050) et dans le transport (vélo, transports en commun, mobilité électrique).

Ainsi, l'application du scénario TENDANCIEL serait insuffisante pour respecter les objectifs nationaux et régionaux. L'application du scénario SRADDET permettrait de respecter globalement les objectifs nationaux et régionaux, mais il s'agit d'un scénario théorique qui tient peu compte des leviers réels du territoire. L'application du scénario du PCAET, proposant des efforts supplémentaires tout en tenant compte des réalités du territoire, permettraient de dépasser les objectifs nationaux et de s'approcher de l'atteinte des objectifs régionaux.

Consommation	Diagnostic	Scénario tendanciel			Scénario SRADDET			Scénario PCAET		
d'énergie finale par rapport à 2012	2017	2026	2030	2050	2026	2030	2050	2026	2030	2050
Résidentiel	-5%	-16%	-17%	-39%	-30%	-33%	-72%	-18%	-24%	-57%
Tertiaire	-2%	-13%	-14%	-24%	-22%	-24%	-43%	-17%	-24%	-43%
Transport routier	+6%	-12%	-13%	-19%	-20%	-22%	-55%	-12%	-19%	-58%
Industrie	-3%	-5%	-5%	-6%	-21%	-23%	-37%	-10%	-13%	-23%
Agriculture	+4%	3%	3%	8%	-8%	-9%	-14%	-8%	-9%	-14%
TOTAL (en %)	-0,5%	-14%	-15%	-29%	-25%	-28%	-62%	-15%	-21%	-54%
TOTAL (en GWh)	631	565	541	450	511	460	244	537	499	290

Tableau 16 : Evolution des consommations énergétiques finales (GWh) selon chaque scénario



Scénario TENDANCIEL

Scénario SRADDET

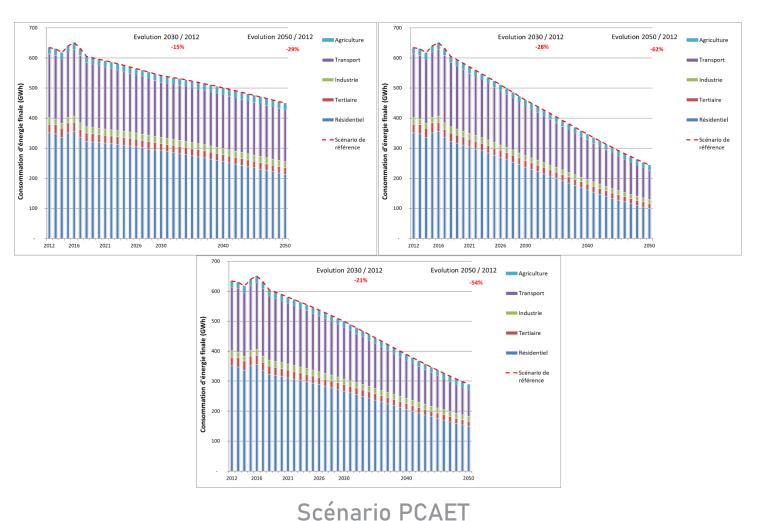


Figure 6 : Evolution de la consommation d'énergie depuis 2012 – Horizons 2030 et 2050



Evolution de la production d'énergies renouvelables du territoire

Pour rappel, l'objectif national de production d'énergies renouvelables (EnR), fixé par les lois LTECV et LEC à l'article L100-4 du code de l'énergie, vise à couvrir 33% de la consommation d'énergie finale par les EnR à l'horizon 2030 (il n'y a pas d'objectif fixé à l'horizon 2050). Les objectifs régionaux fixés par le SRADDET Grand Est, quant à eux, visent à couvrir 41% de la consommation d'énergie en 2030 et 100% en 2050.

Selon le scénario TENDANCIEL, le développement de la production d'EnR permettrait de couvrir la consommation d'énergie finale à 27% à l'horizon 2030 et jusqu'à 36% à l'horizon 2050. Ces résultats seraient obtenus principalement par le développement de la production d'énergie solaire photovoltaïque, du biogaz/biométhane et des pompes à chaleur (PAC) – la production de bois énergie (1º filière EnR du territoire) restant, elle, stable par rapport à son niveau de 2017.

Selon le scénario SRADDET, la part de la consommation d'énergie finale totale couverte par des EnR devrait atteindre 43% à l'horizon 2030 et jusqu'à 100% à l'horizon 2050. Ces résultats seraient obtenus principalement par un effort de développement très important de la filière photovoltaïque, et un développement non négligeable de la production de biogaz/biométhane, des PAC et du bois-énergie (restant la 1e source d'EnR du territoire).

Selon le scénario PCAET, la part de la consommation d'énergie finale totale couverte par des EnR devrait atteindre 40% à l'horizon 2030 et jusqu'à 89% à l'horizon 2050. Ces résultats seraient obtenus selon des modalités globalement équivalentes à celles mises en œuvre dans le scénario SRADDET, mais leur effet (couverture des besoins) serait plus faible que le scénario SRADDET du fait d'effort de réduction de la consommation d'énergie moins important dans ce scénario PCAET.

Ainsi, l'application du scénario TENDANCIEL serait insuffisante pour respecter les objectifs nationaux et régionaux. L'application du scénario SRADDET permettrait de respecter les objectifs régionaux (dépassant ainsi l'objectif national). L'application du scénario du PCAET, proposant des efforts équivalents au scénario SRADDET, permettrait de dépasser les objectifs nationaux en respectant globalement l'objectif régional de 2030, néanmoins l'objectif régional de 2050 ne serait pas atteint en raison d'un effort de réduction de la consommation d'énergie moindre dans ce scénario.

Développement des	Diagnostic	Scénario tendanciel			Scénario SRADDET			Scénario PCAET		
énergies renouvelables et de récupération (EnR&R)	2017	2026	2030	2050	2026	2030	2050	2026	2030	2050
Consommation énergétique du territoire (GWh)	631	565	541	4 50	511	460	244	537	499	290
Production d'EnR&R (GWh)	130 ¹¹	142	145	163	175	197	244	176	198	259
Facteur multiplicateur de production d'EnR&R (depuis 2012)	x 1,2	1,3	x 1,3	x1,5	x 1,6	x 1,8	x 2,2	x 1,6	x 1,8	x 2,3
Part des EnR&R dans la consommation	20%	25%	27%	36%	34%	43%	100%	33%	40%	89%

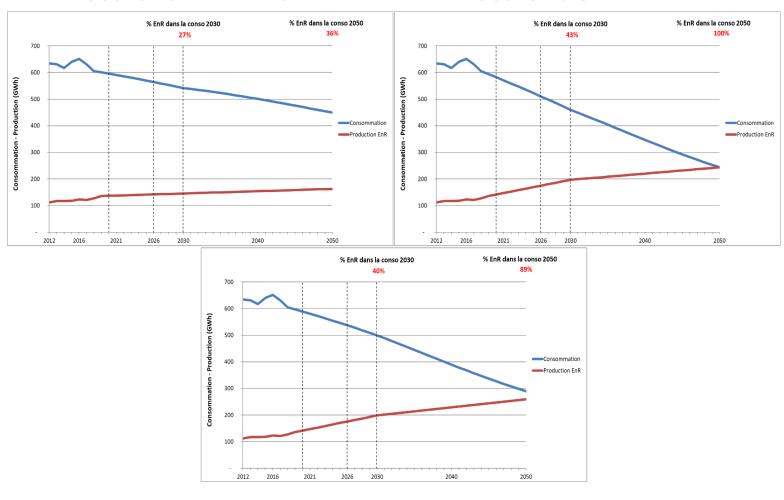
Tableau 17 : Evolution de la production d'énergies renouvelables et de récupération (GWh) selon chaque scénario

¹¹ Résultats 2017 d'après les données issues de l'Invent'Air V2022 de l'ATMO Grand Est. Pour ces raisons, les résultats de la production d'EnR de 2017 présentés dans ce document diffèrent de ceux présentés dans le diagnostic. En revanche, le taux de couverture de la consommation d'énergie finale par les EnR est globalement similaire.



Scénario TENDANCIEL

Scénario SRADDET



Scénario PCAET

Figure 7 : Evolution de la couverture des consommations par les énergies renouvelables depuis 2012

- Horizons 2030 et 2050



Evolution des émissions de gaz à effet de serre du territoire

Pour rappel, les objectifs nationaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES), fixés par les lois LTECV et LEC à l'article L100-4 du code de l'énergie, s'établissent à -40% à l'horizon 2030 et à la neutralité carbone à l'horizon 2050 (équivalant à -83%) par rapport à 1990. Les objectifs régionaux fixés par le SRADDET Grand Est, quant à eux, s'établissent à -54% en 2030 et -77% en 2050, par rapport à 1990.

En l'absence de données sur l'année 1990¹², les scénarios prospectifs de réduction des émissions de GES du territoire de la CCAM ont été établis par rapport à l'année de référence 2012 (identique à la consommation).

Selon le scénario TENDANCIEL, les émissions de GES diminueraient de -18% à l'horizon 2030 et de -29% à l'horizon 2050. Ces résultats seraient obtenus grâce à une baisse des émissions de GES dans tous les secteurs d'activité, sauf dans le secteur agricole (dont les émissions seraient en hausse). Les réductions des émissions de GES les plus fortes seraient obtenues dans les secteurs des bâtiments (tertiaire, résidentiel) et du transport routier, grâce à la conjonction des économies d'énergie et le développement des EnR pour les bâtiments et de la mobilité décarbonée (18% de voitures électriques en 2030 et 42% en 2050).

Selon le scénario SRADDET, les émissions de GES diminueraient de -47% en 2030 et jusqu'à -85% à l'horizon 2050. Ces résultats seraient obtenus grâce aux fortes baisses de consommation d'énergie conjuguées à l'importante couverture de celle-ci par les EnR, qui permettraient ainsi une réduction, pour tous les secteurs d'activités de quasiment de la moitié de leurs émissions dès 2030 (sauf pour le secteur agricole, baissant d'un tiers), et supérieure à -80% en 2050 (sauf pour le secteur tertiaire, à -61%).

Selon le scénario PCAET, les émissions de GES diminueraient de -40% en 2030 et pour atteindre -79% à l'horizon 2050. Ces résultats seraient obtenus grâce à la conjonction des efforts de réduction de la consommation d'énergie et du développement des EnR permettant une baisse des émissions dans tous les secteurs d'activités, et plus marquées pour les bâtiments (baissant de moitié dès 2030 grâce aux efforts de rénovation), et du transport routier (23% de voitures électriques en 2030 et 74% en 2050, ce qui est équivalent au scénario SRADDET).

Ainsi, l'application du scénario TENDANCIEL serait insuffisante pour respecter les objectifs nationaux et régionaux. L'application du scénario SRADDET permettrait de dépasser les objectifs nationaux et régionaux pour atteindre la neutralité carbone en 2050. L'application du scénario du PCAET, permettrait de respecter l'objectif national de 2030 tout en dépassant l'objectif régional de 2050 et s'approchant de l'objectif national de neutralité carbone à cet horizon.

Emissions de gaz à effet de serre	Diagnostic	Scénario tendanciel			Scénario SRADDET			Scénario PCAET		
par rapport à 2012	2017	2026	2030	2050	2026	2030	2050	2026	2030	2050
Résidentiel	-11%	-24%	-28%	-42%	-41%	-53%	-88%	-37%	-48%	-84%
Tertiaire	-21%	-38%	-40%	-47%	-42%	-48%	-61%	-42%	-52%	-66%
Transport routier	+7%	-20%	-20%	-39%	-46%	-48%	-87%	-24%	-38%	-85%
Industrie	-11%	-14%	-20%	-21%	-34%	-53%	-95%	-26%	-35%	-47%
Agriculture	0%	0%	+2%	+5%	-27%	-36%	-82%	-24%	-32%	-70%
TOTAL (en %)	-2%	-15%	-18%	-29%	-35%	-47%	-85%	-29%	-40%	-79%
TOTAL (en kteqCO ₂)	143	124	119	103	95	78	23	103	90	33

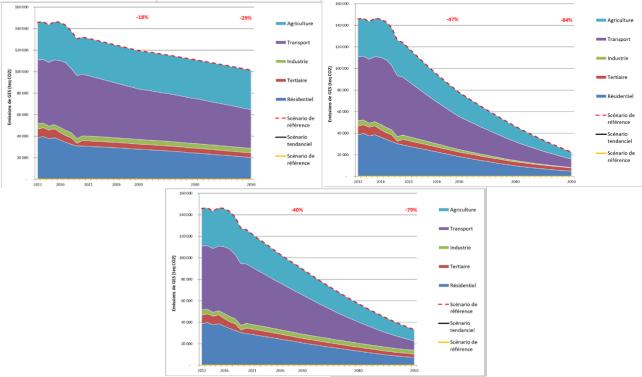
Tableau 18 : Evolution des émissions de gaz à effet de serre (GES) selon chaque scénario

¹² Comme pour la consommation d'énergie et les émissions de polluants atmosphériques, les données d'émissions de GES utilisées pour le diagnostic et la scénarisation prospective stratégique sont issues de l'Invent'Air ATMO Grand Est 2019, qui ne disposaient pas de données pour l'année 1990.





Scénario SRADDET



Scénario PCAET

Figure 8 : Evolution des émissions de gaz à effet de serre (GES) depuis 2012 - Horizons 2030 et 2050



Evolution des émissions de polluants atmosphériques sur le territoire

Pour rappel, les objectifs nationaux de réduction des émissions de polluants atmosphériques, fixés par le décret n°2017-949 du 10 mai 2017 (codifiés à l'article D222-38 du code de l'environnement)¹³, sont définis par rapport à 2005 aux horizons 2025 et 2030. Les objectifs régionaux, fixés par le SRADDET Grand Est¹⁴, sont quant à eux définis également par rapport à 2005, mais aux horizons 2026 et 2030. De plus, des objectifs locaux définis par le PPA3V¹⁵ existent également sur la période 2006-2020.

Les scénarios prospectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques du territoire de la CCAM ont été définis sur la même période que les objectifs nationaux. En revanche, faute de données prospectives sur les émissions non énergétiques, la réduction des émissions de NH3 n'a pas pu être modélisée.

Selon le scénario TENDANCIEL, une réduction des émissions de tous les polluants atmosphériques étudiés est attendue aux horizons 2025 et 2030 avec, respectivement, -56% et -58% pour les NOx, -66% et -67% pour les PM2,5, et -53% et -54% pour les PM10 (polluants prioritaires visés par le PPA3V). Ces baisses sont obtenues notamment grâce aux actions de transition énergétique déjà en cours, et notamment au développement de la mobilité décarbonée (18% de véhicules électriques en 2030, 42% en 2050).

Selon le scénario SRADDET, une forte réduction des émissions de tous les polluants atmosphériques étudiés est attendue à hauteur d'au moins -70% dès 2025 sauf pour les particules PM10 (-63% en 2025). Ces baisses sont obtenues notamment grâce à la conjonction des efforts de transition énergétique, et notamment au développement plus poussé de la mobilité décarbonée (23% de voitures électriques en 2030, 74% en 2050).

Selon le scénario PCAET, une très forte réduction des émissions de tous les polluants atmosphériques étudiés est attendue à hauteur d'au moins -60% dès 2025. Ces baisses sont obtenues grâce à la conjonction des efforts de transition énergétique, et notamment au développement de la mobilité décarbonée de même intensité que le scénario SRADDET (même si les efforts de réduction de la consommation sont moindres).

Ainsi, l'application du scénario TENDANCIEL permettrait de respecter les objectifs nationaux sauf pour les NOx tandis que **l'application des scénarios SRADDET et PCAET permettrait de dépasser l'ensemble des objectifs nationaux et régionaux.**

Emissions de polluants	Diagnostic	Scénario TENDANCIEL		Scénario :	SRADDET	Scénario	PCAET
atmosphériques par rapport à 2005	2017	2025	2030	2025	2030	2025	2030
Dioxyde de soufre (SO2)	-80%	-86%	-86%	-89%	-91%	-88%	-91%
Oxydes d'azote (NOx)	-39%	-56%	-58%	-65%	-72%	-62%	-69%
Composés organiques volatils non méthaniques (COVNM)	-33%	-70%	-71%	-75%	-79%	-71%	-74%
Ammoniac (NH3)	+12%	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D	N/D
Particules fines (PM2,5)	-15%	-66%	-67%	-71%	-75%	-69%	-72%
Particules fines (PM10)	-5%	-53%	-54%	-63%	-69%	-60%	-66%

Tableau 19 : Evolution des émissions de polluants atmosphériques (t/an) selon chaque scénario

¹³ Les objectifs nationaux sont les suivants :

⁻ A l'horizon 2025 : SO2 : -66% ; NOx : -60% ; COVNM : -47% ; NH3 : -8% ; PM2,5 : -42%.

⁻ A l'horizon 2030 : SO2 : -77% ; NOx : -69% ; COVNM : -52% ; NH3 -13% ; PM2,5 : -57%.

¹⁴ Les objectifs SRADDET Grand Est sont les suivants :

⁻ A l'horizon 2026 : SO2 : -81% ; NOx : -62% ; COVNM : -51% ; NH3 -10% ; PM2,5 : -49%.

⁻ A l'horizon 2030 : SO2 : -84% ; NOx : -72% ; COVNM : -56% ; NH3 -14% ; PM2,5 : -56%.

¹⁵ Les objectifs PPA3V sont les suivants à l'horizon 2020 : NOx : -75,1% ; PM10 : -53,3% ; PM2,5 :-54,5%.



3.3 Synthèse comparative des scénarios

Tableau 20 : Synthèse comparative des objectifs et résultats des scénarios sur climat-air-énergie

Domaines d'objectif	Situation initiale (2012)	Objectifs réglementaires nationaux à horizon 2030	Objectifs réglementaires nationaux à horizon 2050	Scénario tendanciel en 2030	Scénario tendanciel en 2050	Scénario SRADDET en 2030	Scénario SRADDET en 2050	Scénario PCAET en 2030	Scénario PCAET en 2050
Réduction de la consommation d'énergie finale (GWh)	635	-20%	-50%	-15%	-29%	-28%	-62%	-21%	-54%
Production d'EnR (GWh) et facteur d'évolution	112	Pas d'objectif	Pas d'objectif	x 1,3	x 1,5	x 1,8	x 2,2	x 1,8	x 2,3
Part de la consommation d'énergie finale couverte par les EnR	17%	33%	Pas d'objectif	27%	36%	43%	100%	40%	89%
Réduction des émissions de gaz à effet de serre (teqCO2)	145 890	-40%	Neutralité carbone (-83%)	-18%	-39%	-47%	-85%	-40%	-79%

Domaines d'objectif	Situation initiale (2005)	Objectifs réglementaires nationaux à horizon 2025	Objectifs réglementaires nationaux à horizon 2030	Scénario tendanciel en 2025	Scénario tendanciel en 2030	Scénario SRADDET en 2025	Scénario SRADDET en 2030	Scénario PCAET en 2025	Scénario PCAET en 2030
Réduction des polluants atmosphériques (t)	SO2: 67,74 NOx: 555,56 COVNM: 480,69 NH3: 220,50 PM2,5: 123,25 PM10: 183,73	NOx : - 60% COVNM : -47% NH3 : -8%	SO2:-77% NOX:-69% COVNM:-52% NH3:-13% PM2,5:-57% PM10: Pas d'objectif	SO2:-86% NOX:-56% COVNM:-70% NH3:- PM2,5:-66% PM10:-53%	SO2:-86% NOX:-58% COVNM:- 71% NH3:- PM2,5:-67% PM10:-54%	SO2:-89% NOX:-65% COVNM:-75% NH3: PM2,5:-71% PM10:-63%	SO2:-91% NOX:-72% COVNM:- 79% NH3:- PM2,5:-75% PM10:-69%	SO2:-88% NOX:-62% COVNM:-71% NH3:- PM2,5:-69% PM10:-60%	SO2:-91% NOX:-69% COVNM:-74% NH3:- PM2,5:-72% PM10:-66%



4. Exposé des motifs pour lesquels le PCAET de la CCAM a été retenu

La présente partie correspond à la section suivante du rapport environnemental, tel qu'exigée par le code de l'environnement :

« Le rapport environnemental [...] comprend [...] :

4° L'exposé des motifs pour lesquels le projet de plan, schéma, programme ou document de planification a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement ;

Source : extrait de l'art. R122-20 du Code de l'Environnement

4.1 Rappel de la démarche générale d'élaboration du PCAET de la CCAM

La CCAM s'est engagée depuis plusieurs années dans une politique de développement durable. Cette démarche s'est notamment traduite par l'élaboration du projet de territoire « Arc Mosellan 2030 », ainsi que par l'élaboration d'un Pacte Territorial de Relance et de Transition Ecologique (PTRTE).

Le processus d'élaboration du PCAET de la CCAM a ainsi été initié par délibération prise lors de la réunion du conseil communautaire l'assemblée délibérante de la CCAM du 28 décembre 2018, validant l'engagement de l'élaboration du Plan Climat Air Energie Territorial. Cette délibération validée également le principe d'organisation de la gouvernance pour l'élaboration du PCAET, sur la base de la constitution d'un Comité de Pilotage (COPIL) composé d'élus et ainsi que de partenaires techniques et institutionnels et autres acteurs du territoire.

Pour autant, le calendrier politique ainsi que la crise COVID-19 a contraint à retarder l'élaboration effective de ce document. Ainsi, **les grandes étapes d'élaboration du PCAET** se sont déroulées de la manière suivante .

- La conduite du diagnostic territorial et de l'état initial de l'environnement, réalisé à la suite de la séance du COPIL de février 2020 et validé par le COPIL en mars 2022¹⁶;
- La co-construction de la stratégie déterminant les objectifs du PCAET et du programme d'actions, en COPIL/COTECH du 5 mai 2023 puis la finalisation du dossier de PCAET avec son rapport environnemental de l'évaluation environnementale stratégique jusqu'au 1^{er} semestre 2024.

Le détail de ces étapes est présenté ci-dessous.

4.1.1 Modalités d'élaboration du diagnostic et de la description de l'état initial de l'environnement

Conformément aux exigences réglementaires concernant le diagnostic territorial du PCAET, fixées par le Décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial et l'Arrêté du 4 août 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial (et codifiés à l'article R229-51 du code de l'environnement), les études du diagnostic ont été initiées par la CCAM, dès le démarrage du processus d'élaboration du PCAET, en 2020, avec l'appui de l'assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO) GINGER BURGEAP. L'objectif était ainsi de disposer d'une bonne connaissance des enjeux climat-air-énergie du territoire.

L'analyse de l'état initial de l'environnement et de ses perspectives d'évolutions a été conduite de manière concomitante avec le diagnostic territorial du PCAET. L'objectif était ainsi de disposer d'une bonne connaissance des enjeux environnementaux du territoire.

¹⁶Suite à un hiatus lié à la crise sanitaire et au renouvellement du COPIL en raison des résultats des élections municipales.



Tenant compte des différentes préconisations des guides et référentiels indiqués plus haut (en particulier, le Guide méthodologique « PCAET : Comprendre, Construire, Mettre en œuvre, publié par l'ADEME en novembre 2016 et la Note méthodologique « Préconisations relatives à l'évaluation environnementale stratégique », publié par le CGDD en février 2015), les 2 rapports de diagnostic et de l'état initial de l'environnement ont été présentés dans la même temporalité.

Ces 2 études ont ainsi été finalisées fin 2020. Néanmoins, en raison du renouvellement des élus membres du COPI (à la suite des élections municipale tenues en mars 2020), et de la crise sanitaire du COVID-19 (survenue entre mars 2020 et début 2022), la présentation des résultats du diagnostic et de la description de l'état initial de l'environnement a été reportée sine die.

Cette restitution (et validation) conjointe de ces 2 études a ainsi été réalisée en séance du COPIL de la CCAM le 7 mars 2022 (accueillant les nouveaux élus membres et faisant suite à la production d'une synthèse conjointe des 2 études permettant à ces nouveaux élus de s'approprier leurs résultats).

4.1.2 Modalités d'élaboration de la stratégie et du programme d'actions et choix retenus

Souhaitant se doter d'un cadre conforme aux exigences réglementaires, tout en répondant aux enjeux de son territoire, la CCAM a élaboré sa stratégie territoriale en suivant la méthodologie décrite ci-après.

En premier lieu, le travail sur la définition de la stratégie a été démarré par la conduite d'un exercice de scénarisation prospective, afin d'établir des variantes permettant de modéliser les différentes trajectoires évolutions attendues sur le territoire en matière de transition énergétique (consommation et production d'énergies) et leurs impacts en termes d'émissions de gaz à effet de serre et polluants atmosphériques

Dans ce cadre, 2 scénarios ont d'abord été produits, en tenant également compte des résultats du diagnosticétat initial et des objectifs réglementaires : le scénario tendanciel et le scénario SRADDET¹⁷.

La présentation des résultats de ces 2 scénarios comparés a ensuite restituée en comité technique (COTECH), associant également les élus membres du COPIL, en séance du 5 mai 2023.

Ce COTECH était également l'occasion d'organiser des ateliers de concertation avec les acteurs du territoire (élus de la CCAM et des communes, chambres consulaires, énergéticiens, Conservatoire d'Espaces Naturels de Lorraine...), afin de constituer un programme d'action tenant compte de mesures existantes ou en projet.

Ainsi, en second lieu, le programme d'action du PCAET a quant à lui constitué, à partir des résultats de ces ateliers mais aussi, dans un souci de cohérence et d'efficience, par l'intégration de l'ensemble des actions pouvant contribuer aux transitions énergétique, climatique et écologiques issues d'autres travaux de planification territoriale portées par la CCAM et/ou ses partenaires : à titre d'illustration, parmi ces autres plans ou programmes qui ont alimenté le PCAET, on compte notamment¹⁸ des actions émanant de

- Le projet de territoire Arc Mosellan 2030 ;
- Le Pacte Territorial de Relance pour la Transition Ecologique (PTRTE) de la CCAM en partenariat avec la Région Grand Est et l'Etat ;
- La stratégie mobilité du territoire de la CCAM;
- Le Service d'Accompagnement à la Rénovation Energétique (SARE) de la CCAM en partenariat avec l'ADEME.

Ainsi sur la base de l'ensemble de ce travail de recensement d'action et de concertation, grâce aux discussions engagées durant la séance du COTECH précité, un 3º scénario stratégique a été défini et retenu pour définir les objectifs du PCAET, et les fiches actions ont été rédigées, à l'appui des informations transmises par les services et les partenaires de la CCAM, au cours du second semestre 2023.

Le dossier de PCAET complet (y compris son rapport environnemental d'évaluation environnementale stratégique) a ainsi été finalisé au cours du 1^{er} semestre 2024.

¹⁷ Voir aussi chapitre « 3. Solution de substitution raisonnables répondant à l'objet du PCAET ».

¹⁸ Le détail de l'ensemble des documents qui ont été pris en compte pour élaborer le programme d'action du PCAET est présenté dans le chapitre « 1. Présentation générale du Plan Climat Air Energie Territorial et analyse de son articulation avec les autres schémas, plans et programmes » du présent rapport environnemental.



4.2 Prise en compte des priorités du territoire : les axes stratégiques et opérationnels

La présente section correspond à l'application de l'exigence du « II » de l'article R229-51 du code de l'environnement (issu du Décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au PCAET), qui dispose que « la stratégie territoriale identifie les priorités et les objectifs de la collectivité ».

En application de cet article, et en cohérence avec le projet de territoire « Arc Mosellan 2030 » défini précédemment, la stratégie du PCAET de la CCAM s'articule autour de **7 axes stratégiques et opérationnels** suivants :



I. Population, urbanisme et habitat : Cet axe a pour objet d'accompagner les ménages et les collectivités en faveur de la rénovation énergétique des bâtiments (logements, bâtiments publics), mais également de limiter l'artificialisation et de promouvoir un urbanisme durable, avec un suivi de la qualité de l'air.



• II. Mobilité professionnelle et infrastructure: Cet axe vise à faire évoluer les pratiques de mobilités des habitants en favorisant le développement des infrastructures des mobilités douces et actives, d'une offre coordonnée de transports en commun et mobilités partagées plus accessibles et plus propres, et l'accompagnement des habitants dans ces changements.



 III. Économie-commerce-artisanat : Cet axe a pour objet de sensibiliser et d'accompagner les entreprises tertiaires/industrielles et les commerces de proximité sur la rénovation et l'efficacité énergétiques des bâtiments tout en encourageant le développement des énergies renouvelables intégrées au bâti.



• IV. Agriculture et forêts: Cet axe se fixe l'objectif de préserver la bonne santé environnementale et les milieux/ressources naturelles du territoire et d'améliorer la résilience alimentaire du territoire par une agriculture locale et durable, avec des pratiques permettant la préservation de la biodiversité et de la séquestration de carbone.



V. Tourisme : Cet axe a pour objet de développer l'offre et la pratique du tourisme vert sur le territoire.



 VI. Environnement et déchets: Cet axe vise à réduire les flux de déchets et leur non-valorisation en mettant en œuvre un programme local de prévention des déchets ménagers et assimilés (PLPDMA) et en développant la valorisation énergétique et matière des déchets, mais aussi à en optimiser la collecte.

Cet axe a également pour objet la protection de l'environnement, de la biodiversité et des paysages, notamment par gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI), et la préservation, renaturation et bonne gestion des sites naturels.



VII. Énergie: Cet axe a pour objectif de développer une production énergétique renouvelable et de récupération et la livraison par les réseaux en impliquant tous les acteurs du territoire. Il s'agit de développer un mix énergétique diversifié et durable, tout en mettant en œuvre une politique de sobriété énergétique locale.



4.3 Prise en compte des domaines stratégiques réglementaires

En vertu du « II » de l'article R229-51 du code de l'environnement (issu du Décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au PCAET), la stratégie du PCAET doit définir des objectifs stratégiques et opérationnels portant a minima sur 9 domaines. Le tableau ci-dessous synthétise la prise en compte de ces domaines stratégiques réglementaires dans le PCAET de la CCAM :

Tableau 21 : Synthèses des objectifs du PCAET de la CCAM par domaine réglementaire

Domaines d'objectifs Domaines d'objectifs Domaines d'objectifs Aithorizon 2030 (par rapport à 2012)							
Maîtrise de la consommation d'énergie finale Production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des production et de stockage Production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage Maîtrise de la consommation d'énergie finale (499 GWh) Transport routier : -19% (22 GWh) Déjectif global : Multiplier par 1,8 la production de 2012 (198 GWh) (40% d'EnR&R couvrant la consommation d'énergie finale) Objectif par fillère : Eolien : 0 GWh Solaire PV : 16,3 GWh Hydraulique : 16,11 GWh Biomasse solide : 101,26 GWh Géothermile (PAC) : 38,5 GWh Solaire thermique : 0,99 GWh Biogaz : 24,70 GWh Chaleur fatale : 0 GWh	Enjeu	Domaines d'objectifs					
Maîtrise de la consommation d'énergie finale Consommation des des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'energies de récupération et de stockage Consommation des énergies de récupération et de stockage Consommation des des fieseaux de chaleur Consommation des des réseaux énergétiques Consommation des des réseaux énergétiques Consommation des des réseaux électriques et le maillage du territoire en IRVE Consommation d'énergie finale Colient (PAC) : 38,5 GWh Colient (P			à l'horizon 2030 (par rapport à 2012)				
Chaleur fatale : 0 GWh Biocarburants : 0 GWh Chaleur fatale : 0 GWh Livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur Productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires Dijectif global : Etudier la mise en place de mini-réseaux de chaleur. Objectif global : S'inscrire dans des filières locales de biomatériaux Objectif global : Favoriser l'intégration des EnR sur les réseaux électriques et le maillage du territoire en IRVE Développer les réseaux de chaleur sur le territoire, si les études relèvent un potentiel avéré.		Production et consommation d'énergie finale Production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergies de récupération	Objectif global: -21% sur la consommation d'énergie (499 GWh) Objectifs sectoriels: Résidentiel: -24% (267 GWh) Tertiaire: -24% (22 GWh) Industrie: -13% (19 GWh) Transport routier: -19% (173 GWh) Agriculture: -9% (20 GWh) Objectif global: Multiplier par 1,8 la production de 2012 (198 GWh) (40% d'EnR&R couvrant la consommation d'énergie finale) Objectif par fillère: Eolien: 0 GWh Solaire PV: 16,3 GWh Hydraulique: 16,11 GWh Biomasse solide: 101,26 GWh Géothermie (PAC): 38,5 GWh Solaire thermique: 0,99 GWh				
renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur Productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires Objectif global : S'inscrire dans des filières locales de biomatériaux Objectif global : S'inscrire dans des filières locales de biomatériaux Objectif global : Favoriser l'intégration des EnR sur les réseaux électriques et le maillage du territoire en IRVE Développer les réseaux de chaleur sur le territoire, si les études relèvent un potentiel avéré.			Chaleur fatale: 0 GWh Biocarburants: 0 GWh				
usages autres qu'alimentaires Objectif global : S'inscrire dans des filières locales de biomatériaux Objectif global : S'inscrire dans des filières locales de biomatériaux Objectif global : Favoriser l'intégration des EnR sur les réseaux électriques et le maillage du territoire en IRVE Développer les réseaux de chaleur sur le territoire, si les études relèvent un potentiel avéré.		renouvelable et de récupération par les	Objectif global : Etudier la mise en place de mini-réseaux de chaleur.				
Évolution coordonnée des réseaux énergétiques Évolution coordonnée des réseaux énergétiques Évolution coordonnée des préseaux de chaleur sur le territoire, si les études relèvent un potentiel avéré.		usages autres	Objectif global : S'inscrire dans des filières locales de biomatériaux				
			électriques et le maillage du territoire en IRVE Développer les réseaux de chaleur sur le territoire, si les études relèver un potentiel avéré.				



Enjeu	Domaines d'objectifs	Objectifs du PCAET de la CCAM à l'horizon 2030 (par rapport à 2012)
	Réduction des émissions de gaz à effet de serre	Objectif global : -40% des émissions de gaz à effet de serre (87 534 teqCO ₂) Objectifs sectoriels : Résidentiel : -48% (20 068 teqCO ₂) Tertiaire : -52% (3 834 teqCO ₂) Transports : -38% (36 467 teqCO ₂) Industries : -35% (3 515 teqCO ₂) Agriculture : -32% (23 858 teqCO ₂)
Lutte contre le changement climatique	Renforcement du stockage de carbone sur le territoire, notamment dans la végétation, les sols et les bâtiments	Objectif global: Préserver, voire développer les capacités de séquestration carbone du territoire Objectifs sectoriels: Résidentiel: Intégrer les matériaux biosourcés dans la construction neuve et la rénovation Tertiaire: Intégrer les matériaux biosourcés dans la construction neuve et la rénovation et végétaliser les espaces publics Transports: Développer les aménagements de voies vertes Industries: Agriculture: Préserver la surface agricole et améliorer les pratiques, développer l'agroforesterie, préserver les milieux naturels et forestiers
	Adaptation au changement climatique	Objectif global: Développer la résilience du territoire face aux effets du changement climatique Objectifs sectoriels: Résidentiel: Améliorer le confort thermique en réduisant la facture énergétique (été/hiver), réduire l'exposition aux risques, et limiter l'imperméabilisation des sols Tertiaire: Améliorer le confort thermique en réduisant la facture énergétique (été/hiver) et limiter l'imperméabilisation des sols Transports: Limiter l'imperméabilisation des sols et le risque d'inondation ou coulée de boue Industries: - Agriculture: Favoriser l'agroécologie et l'agroforesterie, préserver la ressource en eau, éviter la consommation des sols agricoles, naturels et forestiers liée à l'étalement urbain

Enjeu	Domaines d'objectifs	Objectifs do	u PCAET à l'horizon 2030 (par rapport à 2005)			
		SO2 : -91%	(6 t)			
	Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration	NOx : -69%	(170 t)			
Amélioration de		COVNM : -74%	(126 t)			
la qualité de l'air		NH3 : Données inc	disponibles			
		PM2,5 : -72% (34 t	()			
		PM10 : -66% (63 t)				



En complément des objectifs évoqués supra, la stratégie du PCAET comprend aussi des objectifs sectoriels plus opérationnels, sur le modèle des objectifs sectoriels opérationnels régionaux du SRADDET Grand Est.

Tableau 22 : Synthèse des objectifs opérationnels du PCAET de la CCAM par secteur d'activité

Secteurs	Objectifs SRADDET opérationnels	Diagnostic	Scénario PCAET
Secteurs	2030 2050	2017	2030 2050
Résidentiel	40% du parc résidentiel en BBC d'ici 2030 et 100% d'ici 2050 (conforme à la loi TECV)	16% des logements sont en BBC (~220 logements rénovés/an)	30% des logements en BBC* en 2030 et 76% en 2050 grâce à la rénovation énergétique (330 logements rénovés/an)
	 0% de logements chauffés au fioul en 2030 (objectif national) 	20% des logements chauffés au fioul	10% de logements chauffés au fioul en 2030 et 0% en 2050 (Résultat en 2020 : 16%)
Tertiaire	 De 10 à 40% des bâtiments tertiaires rénovés (selon la catégorie) d'ici 2030 et de 20 à 80% d'ici 2050 	Données indisponibles	De 20 à 80% des commerces rénovés d'ici 2030 (10 à 30 commerces rénovés/an) 10% des bâtiments publics rénovés
			d'ici 2030 (12 sites)
	 Développement de mobilités durables et alternatives : transport en commun, vélo, transport à la demande 	(vélo et marche)	Développer les modes actifs et doux, notamment grâce au développement d'aménagements cyclables, de vélos en libre accès
Transports	 24% de véhicules électriques/hybrides en 2030 	6% des déplacements domicile- travail en transport en commun	Favoriser le report modal vers les transports en commun
	et 95% en 20250 (objectif national)	0,2% de voitures électriques	23% de voitures électriques en 2030 et 74% en 2050, notamment grâce au développement des bornes IRVE
la ductai c	-20% sur la consommation d'énergie entre 2012 et 2030 et - 35% en 2050 (via accompagnement à l'efficacité énergétique)	-3% sur la consommation d'énergie sur 2012-2017	-13% sur la consommation d'énergie entre 2012 et 2030 et -23% en 2050 (via l'accompagnement à l'efficacité énergétique)
Industrie	Electrification à 41% en 2030 et 74% en 2050 (objectif national)	Electrification à 37%	Electrification à 38% en 2030 et 74% en 2050
	 Tripler la surface en agriculture biologique et signes de qualité d'ic 2030 	3% de surface en agriculture biologique (338 ha)	Tripler la surface en agriculture biologique (via accompagnement) (Résultat déjà atteint en 2020 : 8% = 999 ha)
Agriculture et Forêts	Maintenir et valoriser les prairies	36% de surface agricole en prairies (4116 ha)	Maintenir les prairies (Résultat en 2020 : 42% de surface agricole en prairies - 5048 ha)
	 Préserver les forêts et favoriser leur qualité environnementale (MA.8.2) 	19% de surface de forêts	Promouvoir des actions de reboisement favorisant la gestion durable (Résultats en 2020 : 34% de surface de forêts = 7708 ha)
Branche	 Réduire la consommation énergétique des secteurs d'activités de 55% 	Réduction de la consommation énergétique des secteurs d'activité de -0,5% sur 2012-2017	Réduire la consommation énergétique des secteurs d'activités de 54% entre 2012 et 2050
énergie	 Multiplier par 3,2 la production d'énergies renouvelables et de récupération entre 2012 et 2050. 	Multiplication par 1,2 de la production d'énergies renouvelables et de récupération entre 2012 et 2017.	Multiplier par 2,3 la production d'énergies renouvelables et de récupération entre 2012 et 2050.
Déchets	 Réduire de -10% les déchets ménagers et assimilés (DMA) entre 2015 et 2031 	Données indisponibles	Réduire de -20% les déchets ménagers et assimilés (DMA) par rapport à 2020
	Développer la tarification incitative	3	Déployer la tarification incitative



4.4 Justification des choix de la stratégie et du programme d'actions du PCAET de la CCAM

Le PCAET de la CCAM mobilise les compétences de la collectivité et les leviers des acteurs du territoire, tout en tenant compte des réalités des dynamiques du territoire, de ses enjeux environnementaux et des priorités identifiées par les acteurs.

Comprenant 7 axes stratégiques et 33 fiches actions, le PCAET de la CCAM contribue ainsi aux objectifs nationaux et régionaux en matière de transition énergétique et écologique à l'horizon 2030, en développant la production d'énergies renouvelables et de récupération multipliée par 1,8 par rapport à 2012, réduisant la consommation d'énergie de -21%, les émissions de gaz à effet de serre -40% par rapport à leurs niveaux de 2012, et de réduire les émissions de polluants atmosphériques des oxydes d'azotes (NOx) et de particules fines (PM2,5) respectivement de -69% et de -72% entre 2005 et 2030.

Situé en Moselle, à proximité des villes de Metz et Thionville et de la frontière de l'Allemagne et du Luxembourg, le territoire de la CCAM est marqué par une forte vitalité démographique elle-même liée à une attractivité résidentielle importante. Une puissante dynamique de périurbanisation est en cours et devrait se poursuivre dans les prochaines années. L'économie, essentiellement résidentielle, est aussi dynamique : avec quelque 200 entreprises et plus de 5 000 emplois, le territoire a un taux de chômage (9%) inférieur à la moyenne nationale. Toutefois, le tissu économique se concentre en grande majorité sur la partie ouest de l'intercommunalité (Guénange, Bertrange, Koenigsmacker, Metzervisse et Bousse).

En termes d'impact climat-air-énergie les secteurs les plus importants sont :

- Le résidentiel en 1ère place (51% de la consommation énergétique totale) ;
- Les transports en 2^{ème} place (39% de la consommation énergétique totale).

L'ensemble des dynamiques du territoire de la CCAM ont des effets notables sur le climat, l'énergie, la qualité de l'air et plus globalement sur l'environnement.

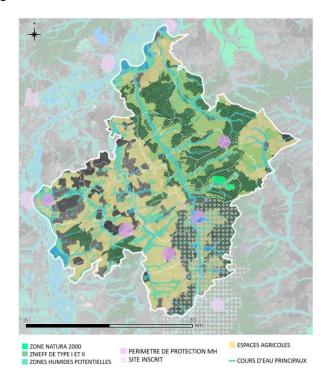




Figure 9 : Carte de synthèse des enjeux « forts » du territoire (Source : Etat initial de l'EES du PCAET de la CCAM, GINGER BURGEAP)

La population du territoire de la Communauté de Communes de l'Arc Mosellan est en augmentation constante depuis 1990, elle connait un taux de croissance de 1% par an en moyenne. Cette hausse est relativement stable depuis le début des années 2000. Cette dynamique de périurbanisation s'observe à travers la croissance du parc de logements. On observe une pression urbaine de +2,2% de logements par an en moyenne entre 2008 et 2013. Cette dynamique est néanmoins contrastée, elle concerne surtout sur les communes de l'ouest du territoire. Par ailleurs, ces évolutions cumulées (proximité des agglomérations et des frontières, croissance démographique, développement résidentiel périurbain) ont tendance à favoriser le développement des déplacements en voiture individuelle sur le territoire.

Face aux enjeux de la transition énergétique, climatique et écologique, la CCAM a souhaité mobiliser l'ensemble des acteurs du territoire dans l'élaboration du PCAET. Dans ce cadre, tenant compte des réalités des dynamiques sur le territoire, de ses enjeux environnementaux, des priorités identifiées par les acteurs du territoire, suite aux ateliers de concertation, la stratégie et le programme d'actions du PCAET de la CCAM ont été définis.

4.4.1 Justification des choix retenus pour la stratégie de la CCAM

La stratégie du PCAET de la CCAM intègre diverses dynamiques territoriales (démographie croissante, population travaillant en dehors du territoire, croissance du parc de logements...), mais aussi d'engagements pris au sein d'autres démarches (ex : projet de territoire Arc Mosellan 2030).

Certaines de ces dynamiques ne sont pas sous la maîtrise directe de la CCAM, alors qu'elles continueront d'impacter la situation climat-air-énergie locale, par exemple : hausse du trafic routier prévue sur les grands axes est influencée par la proximité des grandes agglomérations et des frontières, croissance démographique, développement de la construction neuve de logements et la consommation foncière relèvent de la compétence des documents d'urbanisme (SCoTAT, PLU des communes).

Toutefois, la CCAM a souhaité définir une stratégie intégrant des objectifs ambitieux et atteignables en cohérence avec les politiques publiques locales en vigueur, et dans le respect des champs de compétences des acteurs du territoire.

Ainsi, conformément à la réglementation, la CCAM a défini ses objectifs dans le cadre de la stratégie du PCAET, qui, dans l'ensemble, respectent les objectifs nationaux :

Tableau 23 : Synthèse des principaux objectifs du PCAET de la CCAM comparés aux objectifs nationaux et régionaux

Domaines	Situation initiale (2012)	Objectifs nationaux en 2030	Objectifs nationaux en 2050	Objectifs régionaux en 2030	Objectifs régionaux en 2050	Scénario PCAET en 2030	Scénario PCAET en 2050
Réduction de la consommation d'énergie finale (GWh)	635	-20%	-50%	-29%	-55%	-21%	-54%
Production d'EnR (GWh) et facteur d'évolution	112	Pas d'objectif	Pas d'objectif	x 1,9	x 3,2	x 1,8	x 2,3
Part de la consommation d'énergie finale couverte par les EnR	17%	33%	Pas d'objectif	41%	100%	40%	89%
Réduction des émissions de gaz à effet de serre (teqCO2)	145 890	-40% (par rapport à 1990)	Neutralité carbone (-83%)	-54% (par rapport à 1990)	-77% (par rapport à 1990)	-40%	-79%





Domaines	Situation	Objectifs	Objectifs	Objectifs	Objectifs	Scénario	Scénario
	initiale	nationaux	nationaux	régionaux	régionaux	PCAET	PCAET
	(2012)	en 2030	en 2050	en 2030	en 2050	en 2030	en 2050
			(par rapport à 1990)				

Domaines	Situation	Objectifs	Objectifs	Objectifs	Objectifs	Scénario	Scénario
	initiale	nationaux	nationaux	régionaux	régionaux	PCAET	PCAET
	(2005)	en 2025	en 2030	en 2026	en 2030	en 2025	en 2030
Réduction des polluants atmosphériques (t)	SO2:67,74 NOx:555,56 COVNM: 480,69 NH3:220,50 PM2,5: 123,25 PM10: 183,73	SO2:-66% NOx:-60% COVNM:-47% NH3:-8% PM2,5:-42% PM10: Pas d'objectif	SO2:-77% NOX:-69% COVNM:-52% NH3:-13% PM2,5:-57% PM10: Pas d'objectif	SO2:-81% NOX:-62% COVNM:-51% NH3:-10% PM2,5:-49% PM10: Pas d'objectif	SO2:-84% NOX:-72% COVNM:-59% NH3:-14% PM2,5:-56% PM10: Pas d'objectif	SO2:-88% NOx:-62% COVNM:-71% NH3:- PM2,5:-69% PM10:-60%	SO2:-91% NOx:-69% COVNM:-74% NH3:- PM2,5:-72% PM10:-66%



5. Analyse des incidences probables de la mise en œuvre du PCAET sur l'environnement et des mesures d'évitement, réduction et compensation les incidences négatives du plan

Cette partie correspond aux sections suivantes du code de l'environnement :

« Le rapport environnemental [...] comprend [...] :

5° L'exposé :

a) Des effets notables probables de la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement, et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages.

Les effets notables probables sur l'environnement sont regardés en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent, à court, moyen ou long terme ou encore en fonction de l'incidence née du cumul de ces effets. Ils prennent en compte les effets cumulés du plan, schéma, programme avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification ou projets de plans, schémas, programmes ou documents de planification connus;

- b) De l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4;
- 6° La présentation successive des mesures prises pour :
- a) <u>Eviter</u> les incidences négatives sur l'environnement du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement et la santé humaine ;
- b) Réduire l'impact des incidences mentionnées au a) ci-dessus n'ayant pu être évitées ;
- c) <u>Compenser</u>, lorsque cela est possible, les incidences négatives notables du plan, schéma, programme ou document de planification sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, la personne publique responsable justifie cette impossibilité.

Les mesures prises au titre du b du 5° sont identifiées de manière particulière ».

Source : extrait de l'art. R122-20 du Code de l'Environnement

Dans ce chapitre, sont décrits les possibles **impacts positifs ou négatifs, directs ou indirects**, du projet de PCAET. Certaines actions appellent des « points de vigilance », dans la mesure où il est trop tôt pour pouvoir identifier ou quantifier à ce stade certaines incidences sur l'environnement.

Sont ensuite proposées les mesures d'Evitement, Réduction et Compensation (ERC) permettant de répondre aux enjeux identifiés.

L'analyse des incidences a été réalisée selon une grille de lecture croisant les axes stratégiques et le plan d'actions du PCAET de la CCAM avec les enjeux environnementaux identifiés lors du diagnostic territorial et l'analyse de l'état initial de l'environnement. Cette analyse a été réalisée sur les recommandations méthodologiques du Guide CGEDD 2015 et sur l'exemple de grille d'analyse incluse à la Note de recommandations des MRAE d'avril 2018.

La grille établie permet de caractériser selon un code couleur les effets significatifs, qu'ils soient positifs, neutres ou négatifs de la stratégie et du plan d'actions au regard des enjeux déterminés dans l'état initial de l'environnement. Dans le cas où la mise en œuvre d'une action conduirait à un impact potentiellement négatif, des points de vigilance ont été déterminés, et ont été traduit par la mise en place d'indicateur de suivi.

Les résultats de l'analyse des incidences du PCAET de la CCAM sont ainsi présentés ci-après :

Analyse des incidences						
Positif direct						
Positif indirect						
Neutre						
Vigilance						
Négatif temporaire						
Négatif permanent						



	Axes stratégiques	giques AXE 1 : POPULATIONS, URBANISME ET HABITAT					
	Actions	Accompagner l'amélioration de l'habitat, en particulier la rénovation énergétique des logements	Limiter l'artificialisation en développant le recyclage du foncier existant	Favoriser un urbanisme durable	Favoriser un suivi de la qualité de l'air intérieur et extérieur	Assurer l'exemplarité de la collectivité de l'Arc Mosellan en matière de sobriété des bâtiments	
PROFIL SOCIO- ECONOMIQUE	Economie et secteurs d'activités	Réduction de la précarité énergétique des habitants	Limitation de l'étalement urbain	Modernisation des bâtiments existants et neufs du territoire	Amélioration des connaissances sur la qualité de l'air du territoire	Réduction des factures énergétiques des collectivités	
	Consommation d'énergie	Diminution des consommations d'énergies notamment fossiles des bâtiments résidentiels (par rénovation et amélioration de l'efficacité énergétiques)	Limitation des consommations d'énergies notamment fossiles pour les déplacements, liés à l'étalement urbain	Diminution des consommations d'énergies notamment fossiles des bâtiments résidentiels (par rénovation et amélioration de l'efficacité énergétiques)	Aucun impact	Diminution des consommations d'énergies notamment fossiles des bâtiments publics (par rénovation et amélioration de l'efficacité énergétiques des locaux)	
SITUATION ENERGETIQUE	Energies renouvelables et de récupération (EnR&R)	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	
	Réseaux énergétiques	Diminution de la demande en gaz, électrique et de l'appel de puissance liées à l'usage des bâtiments résidentiels	Aucun impact	Diminution de la demande en gaz, électrique et de l'appel de puissance liées à l'usage des bâtiments résidentiels	Aucun impact	Diminution de la demande en gaz, électrique et de l'appel de puissance liées à l'usage des bâtiments publics	
	Emission de gaz à effet de serre (GES)	Diminution des émissions de GES liées au chauffage des bâtiments résidentiels par l'amélioration de la performance des équipement et des bâtiments	Limitation des émissions de GES pour les déplacements, liés à l'étalement urbain	Diminution des émissions de GES liées au chauffage des bâtiments résidentiels par l'amélioration de la performance des équipement et des bâtiments	Aucun impact	Diminution des émissions de GES liées au chauffage des bâtiments publics par l'amélioration de la performance des équipements et des bâtiments	
CHANGEMENT CLIMATIQUE	Séquestration carbone	Augmentation de la séquestration carbone dans les bâtiments grâce au recours au matériaux biosourcés	Limitation de l'artificialisation des sols, qui enraye les flux de séquestration	Augmentation de la séquestration carbone dans les bâtiments grâce au recours au matériaux biosourcés	Aucun impact	Augmentation de la séquestration carbone dans les bâtiments grâce au recours aux matériaux biosourcés	
	Vulnérabilité au changement climatique	Diminution de la vulnérabilité des ménages aux impacts des canicules et de la hausse tendancielle des températures	Aucun impact	Diminution de la vulnérabilité des ménages aux impacts des canicules et de la hausse tendancielle des températures	Aucun impact	Diminution de la vulnérabilité du secteur public aux impacts des canicules et de la hausse tendancielle des températures	
QUALITE DE L'AIR	Emissions et concentrations de polluants atmosphériques	Diminution des émissions et concentrations de polluants liées au chauffage des bâtiments résidentiels par l'amélioration de la performance des équipements (installation de chauffage faible émission) et des bâtiments (rénovation, construction)	Limitation des émissions de polluants atmosphériques pour les déplacements, liés à l'étalement urbain	Diminution des émissions et concentrations de polluants liées au chauffage des bâtiments résidentiels par l'amélioration de la performance des équipements (installation de chauffage faible émission) et des bâtiments (rénovation, construction)	Réduction des émissions de polluants atmosphériques à partir de mesures informées par le suivi territorial des concentrations	Diminution des émissions et concentration de polluants liées au chauffage des bâtiments publics par l'amélioration de la performance des équipement et des bâtiments	
	Sols	Aucun impact	Limitation des surfaces artificialisées, qui contribuent à dégrader les sols concernés	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	
MILIEUX PHYSIQUES	Eaux	Aucun impact	Réduction des surfaces imperméabilisées, qui contribuent à entraver l'infiltration et augmenter le ruissellement des eaux	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	
MILIEUX NATURELS	Biodiversité et continuités écologiques	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	
WILLEUX NATURELS	Natura 2000	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	
	Risques naturels et technologiques	Diminution de l'exposition des bâtiments résidentiels aux risques naturels (remise aux normes lors de rénovation)	Aucun impact	Diminution de l'exposition des bâtiments résidentiels aux risques naturels (remise aux normes lors de rénovation)	Aucun impact	Diminution de l'exposition des bâtiments publics aux risques naturels (remise aux normes lors de rénovation)	
MILIEUX HUMAINS	Nuisances, santé humaine et population	Réduction de la facture énergétique liée au chauffage, augmentation du confort d'hiver et d'été et diminution de l'exposition aux nuisances sonores grâce à l'isolation des logements.	Aucun impact	Réduction de la facture énergétique liée au chauffage, augmentation du confort d'hiver et d'été et diminution de l'exposition aux nuisances sonores grâce à l'isolation des logements.	Réduction des risques sanitaires liés aux concentrations de polluants atmosphériques sur le territoire	Réduction de la facture énergétique liée au chauffage, augmentation du confort d'hiver et d'été des actifs et diminution de l'exposition aux nuisances sonores grâce à l'isolation des bâtiments publics	
	Patrimoine et paysages	Des impacts possibles sur les paysages et le patrimoine sont à anticiper selon la localisation et les matériaux utilisés pour la rénovation	Réduction de la dénaturation des paysages du fait des constructions dans des milieux naturels ou agricoles	Des impacts possibles sur les paysages et le patrimoine sont à anticiper selon la localisation et les matériaux utilisés pour la rénovation	Aucun impact	Des impacts possibles sur l'esthétique des bâtiments selon les techniques la rénovation employées	



	Axes stratégiques	AXE 2 : MOBILITÉ PROFESSIONNELLE ET INFRASTRUCTURES					
		Développer le seveiturage	Favoriser le report modal vers les	Encourager les acteurs économiques et	Développer les modes actifs et doux	Développer la mobilité bas carbone	Assurer l'exemplarité de la collectivité de l'Arc Mosellan en matière de mobilité
	Actions	Développer le covoiturage	transports en commun	les habitants à une mobilité plus sobre en énergie	Developper les modes actifs et doux		l'Arc Mosellan en matière de mobilité durable
PROFIL SOCIO- ECONOMIQUE	Economie et secteurs d'activités	Diminution des flux du transport routier en voiture individuelle	Diminution des flux du transport routier en voiture individuelle thermique et augmentation des flux en transports collectifs	Diminution des flux du transport routier en voiture individuelle thermique et augmentation des autres flux de transport	Augmentation des flux en modes actifs (vélo, piéton) ou doux (trottinette électrique, VAE)	Diminution des flux du transport routier en voiture individuelle thermique et augmentation des flux de transport bas carbone	Réduction des factures énergétiques de la collectivité
	Consommation d'énergie	Diminution des consommations d'énergies notamment fossiles du transport routier (par report modal vers le covoiturage)	Diminution des consommations d'énergies notamment fossiles du transport routier (par report modal vers les transports collectifs)	Diminution des consommations d'énergies notamment fossiles du transport routier (par report modal vers les modes actifs, véhicules électriques et TC)	Diminution des consommations d'énergies notamment fossiles du transport routier (par report modal vers les modes actifs/doux)	Diminution des consommations d'énergies fossiles du transport routier (substituées par l'énergie électrique et biocarburant)	Diminution des consommations d'énergies fossiles des mobilités des agents
SITUATION ENERGETIQUE	Energies renouvelables et de récupération (EnR&R)	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Augmentation de la consommation de biocarburant sur le territoire	Augmentation de la consommation de biocarburant sur le territoire
	Réseaux énergétiques	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Des impact probables sur les réseaux électriques (augmentation de la demande électrique et de l'appel de puissance pour l'usage de voiture électrique)	Aucun impact
	Emission de gaz à effet de serre (GES)	Diminution des émissions de GES par le report modal des voitures individuelles vers le covoiturage	Diminution des émissions de GES par le report modal des voitures individuelles vers les transports en commun	Diminution des émissions de GES par le développement des mobilités bas carbone	Diminution des émissions de GES par le développement des pratiques de mobilités actives	Diminution des émissions de GES par la substitution des énergies fossiles par l'énergie électrique, moins carbonée	Diminution des émissions de GES liées aux mobilités des agents
CHANGEMENT CLIMATIQUE	Séquestration carbone	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Diminution de la séquestration carbone en cas d'imperméabilisation de sols pour les aménagements (pistes cyclables)	Diminution de la séquestration carbone en cas d'imperméabilisation de sols agricoles ou naturels pour les aménagements (IRVE)	Aucun impact
	Vulnérabilité au changement climatique	Diminution de la vulnérabilité énergétique liée à la dépendance aux énergies fossiles dans le transport routier	Diminution de la vulnérabilité énergétique liée à la dépendance aux énergies fossiles dans le transport routier	Diminution de la vulnérabilité énergétique des habitants liée à la dépendance aux énergies fossiles dans le transport routier	Diminution de la vulnérabilité énergétique des habitants liée à la dépendance aux énergies fossiles dans le transport routier	Diminution de la vulnérabilité énergétique des habitants liée à la dépendance aux énergies fossiles dans le transport routier	Adaptation de la collectivité à la raréfaction des énergies fossiles
QUALITE DE L'AIR	Emissions et concentrations de polluants atmosphériques	Diminution des émissions et des concentrations de polluants liées au trafic routier individuel par le report modal vers le covoiturage	Diminution des émissions et des concentrations de polluants liées au trafic routier individuel par le report modal vers les transports collectifs	Diminution des émissions et des concentrations de polluants par le développement des pratiques de mobilités moins polluantes	Diminution des émissions et des concentrations de polluants par le développement des pratiques de mobilités actives/douces	Diminution des émissions et de concentrations de polluents par la réduction de la combustion d'énergies fossiles	Diminution des émissions et concentration de polluants liées aux mobilités
	Sols	Diminution des pollutions des sols liées au transport routier (pollutions aux hydrocarbures)	Diminution des pollutions des sols liées au transport routier (pollutions aux hydrocarbures)	Diminution des pollutions des sols liées au transport routier (pollutions aux hydrocarbures)	Diminution des pollutions des sols liées au transport routier (pollutions aux hydrocarbures)	Diminution des pollutions des sols liées au transport routier (pollutions aux hydrocarbures)	Diminution des pollutions des sols liées au transport routier (pollutions aux hydrocarbures)
MILIEUX PHYSIQUES	Eaux	Diminution des pollutions des eaux liées au transport routier (pollutions aux hydrocarbures par ruissellement)	Diminution des pollutions des eaux liées au transport routier (pollutions aux hydrocarbures par ruissellement)	Diminution des pollutions des eaux liées au transport routier (pollutions aux hydrocarbures par ruissellement)	Diminution des pollutions des eaux liées au transport routier (pollutions aux hydrocarbures par ruissellement)	Diminution des pollutions des eaux liées au transport routier (pollutions aux hydrocarbures par ruissellement)	Diminution des pollutions des eaux liées au transport routier (pollutions aux hydrocarbures par ruissellement)
MILIEUX NATURELS	Biodiversité et continuités écologiques	Diminutions des pressions sur les espèces liées au transport routier (nuisances sonores, pollutions)	Diminutions des pressions sur les espèces liées au transport routier (nuisances sonores, pollutions)	Diminutions des pressions sur les espèces liées au transport routier (nuisances sonores, pollutions)	Diminutions des pressions sur les espèces liées au transport routier (nuisances sonores, pollutions)	Diminutions de certaines pressions sur les espèces liées au transport routier (nuisances sonores, pollutions)	Diminutions de certaines pressions sur les espèces liées au transport routier (nuisances sonores, pollutions)
	Natura 2000	Diminutions des pressions sur les espèces liées au transport routier (nuisances sonores, pollutions)	Diminutions des pressions sur les espèces liées au transport routier (nuisances sonores, pollutions)	Diminutions des pressions sur les espèces liées au transport routier (nuisances sonores, pollutions)	Diminutions des pressions sur les espèces liées au transport routier (nuisances sonores, pollutions)	Diminutions des pressions sur les espèces liées au transport routier (nuisances sonores, pollutions)	Diminutions des pressions sur les espèces liées au transport routier (nuisances sonores, pollutions)
	Risques naturels et technologiques	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Le recyclage des batteries des véhicules électriques pourrait poser problème à moyen et long terme	Le recyclage des batteries des véhicules électriques pourrait poser problème à moyen et long terme
MILIEUX HUMAINS	Nuisances, santé humaine et population	Diminution du bruit et des concentrations de polluants liées à la circulation des véhicules motorisés thermiques (et réduction de l'exposition de la population à ses nuisances)	Diminution du bruit et des concentrations de polluants liées à la circulation des véhicules motorisés thermiques (et réduction de l'exposition de la population à ses nuisances)	Diminution de la pollution atmosphérique et sonore et réduction de la facture énergétique liée aux transports	Augmentation de l'activité physique des habitants liée à la pratique des mobilités actives et réduction de la facture énergétique liée aux transports	Diminution du bruit et des concentrations de polluants liées à la circulation des véhicules motorisés thermiques (et réduction de l'exposition de la population à ses nuisances)	Diminution du bruit et des concentrations de polluants liées à la circulation des véhicules motorisés thermiques (et réduction de l'exposition de la population à ses nuisances)
	Patrimoine et paysages	ou le patrimoine sont à anticiper selon la localisation des nouveaux	Des impacts possibles sur les paysages ou le patrimoine sont à anticiper selon la localisation des nouveaux aménagements, les matériaux utilisés, etc. Une étude d'impact du projet pourra être nécessaire		Diminution des pollutions visuelles et sonores liées au transport routier, mais des impacts possibles sur les paysages ou le patrimoine sont à anticiper selon la localisation des nouveaux aménagements	Des impacts possibles sur les paysages ou le patrimoine sont à anticiper selon la localisation des nouveaux aménagements, les matériaux utilisés, etc. Une étude d'impact du projet pourra être nécessaire	Aucun impact



	Axes stratégiques	A	XE 3 : ÉCONOMIE, COMMERCE ET ARTISANA	AT .
	Actions	Sensibiliser les entreprises aux enjeux du PCAET	Accompagner les petites entreprises vers la transition énergétique et écologique pour réduire leur facture énergétique	Développer les ENR auprès des entreprises
PROFIL SOCIO- ECONOMIQUE	Economie et secteurs d'activités	Réduction des factures énergétiques des entreprises et du public	Réduction des factures énergétiques des entreprises et du public	Développement local de l'activité et de l'emploi de la branche énergie
	Consommation d'énergie	Diminution des consommations d'énergies notamment fossiles des bâtiments tertiaires (par rénovation et amélioration de l'efficacité énergétiques des locaux)	Diminution des consommations d'énergies notamment fossiles des petites entreprises	Substitution de la consommation d'énergie fossile par diverses énergies renouvelables
SITUATION ENERGETIQUE	Energies renouvelables et de récupération (EnR&R)	Aucun impact	Aucun impact	Augmentation de la production d'énergies renouvelables sur le territoire et le stockage d'énergie
	Réseaux énergétiques	Diminution de la demande en gaz, électrique et de l'appel de puissance liées à l'usage des bâtiments tertiaires	Aucun impact	Augmentation de la part des énergies renouvelables dans les réseaux électriques avec toutefois des travaux à prévoir pour augmenter la capacité d'accueil des installation d'énergies renouvelables
	Emission de gaz à effet de serre (GES)	Diminution des émissions de GES liées au chauffage des bâtiments tertiaires par l'amélioration de la performance des équipements et des bâtiments	Diminution des émissions de GES des petites entreprises	Diminution des émissions de GES liées à la substitution des énergies fossiles par la production EnR
CHANGEMENT CLIMATIQUE	Séquestration carbone	Augmentation de la séquestration carbone dans les bâtiments grâce au recours aux matériaux biosourcés	Aucun impact	Aucun impact
	Vulnérabilité au changement climatique	Diminution de la vulnérabilité du secteur tertiaire aux impacts des vagues de chaleur et de la hausse tendancielle des températures	Adaptation des petites entreprises à la raréfaction des énergies fossiles	Diminution de la vulnérabilité énergétique du territoire liée à la dépendance aux énergies fossiles
QUALITE DE L'AIR	Emissions et concentrations de polluants atmosphériques	Diminution des émissions et concentration de polluants liées au chauffage des bâtiments tertiaires par l'amélioration de la performance des équipements et des bâtiments	Diminution des émissions et concentrations de polluants liées aux activités des petites entreprises	Diminution des émissions et concentration de polluants liées à la consommation d'énergies fossiles
	Sols	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact
MILIEUX PHYSIQUES	Eaux	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact
MILIEUX NATURELS	Biodiversité et continuités écologiques	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact
WILLIEUX NATURELS	Natura 2000	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact
	Risques naturels et technologiques	Diminution de l'exposition des bâtiments tertiaires aux risques naturels (remise aux normes lors de rénovation)	Diminution de l'exposition des petites entreprises aux risques naturels (investissements d'adaptation)	Aucun impact
MILIEUX HUMAINS	Nuisances, santé humaine et population	Réduction de la facture énergétique liée au chauffage, augmentation du confort d'hiver et d'été des actifs et diminution de l'exposition aux nuisances sonores grâce à l'isolation des bătiments tertiaires	Aucun impact	Aucun impact
	Patrimoine et paysages	Des impacts possibles sur l'esthétique des bâtiments selon les techniques de rénovation employées	Aucun impact	Des impacts possibles sur les paysages sont à anticiper selon la visibilité des installations intégrées au bâti



	Axes stratégiques AXE 4 : AGRICULTURE ET FORÊT					AXE 5 : TOURISME
	Actions	Favoriser la gestion durable et le renouvellement des forêts	Accompagner le développement d'une agriculture locale et durable	Engager et mettre en œuvre un projet alimentaire territorial (PAT)	Encourager de meilleures pratiques agricoles favorables à la séquestration carbone	Développer le tourisme vert
PROFIL SOCIO- ECONOMIQUE	Economie et secteurs d'activités	Amélioration de la gestion de l'exploitation des ressources sylvicoles du territoire	Développement local de l'activité et de l'emploi du secteur agricole	Débouchées pour le secteur agricole local	Accompagnement du secteur agricole	Développement local de l'activité et de l'emploi du secteur tourisme
	Consommation d'énergie	Aucun impact	Diminution des consommations d'énergies des fermes du territoire	Diminution des consommations d'énergies notamment fossiles du transport routier (circuits-courts et de proximité)	Aucun impact	Diminution des consommations d'ènergies notamment fossiles du transport routier (tourisme de proximité)
SITUATION ENERGETIQUE	Energies renouvelables et de récupération (EnR&R)	Préservation voire développement du potentiel de valorisation biomasse des ressources forestières	Développement du potentiel de valorisation biomasse des terres agricoles (haies, agroforesterie)	Aucun impact	Développement du potentiel de valorisation biomasse des surfaces agricoles	Aucun impact
	Réseaux énergétiques	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact
	Emission de gaz à effet de serre (GES)	Aucun impact	Diminution des émissions de GES des fermes du territoire	Diminution des émissions de GES liées à la consommation d'énergies fossiles du transport routier	Diminution des émissions de GES des fermes du territoire	Diminution des émissions de GES du transport routier (tourisme de proximité)
CHANGEMENT CLIMATIQUE	Séquestration carbone	Préservation des milieux naturels et de leur séquestration de carbone	Augmentation de la séquestration de carbone dans les espaces agricoles	Aucun impact	Augmentation de la séquestration de carbone dans les terres agricoles	Aucun impact
	Vulnérabilité au changement climatique	Préservation des services écosystémiques forestiers sur le territoire	Amélioration de la résilience alimentaire du territoire face aux chocs climatiques	Amélioration de la résilience alimentaire du territoire face aux chocs climatiques	Amélioration de la résilience des cultures face aux chocs climatiques	Aucun impact
QUALITE DE L'AIR	Emissions et concentrations de polluants atmosphériques	Aucun impact	Diminution des émissions de polluants atmosphériques des fermes	Diminution des émissions de polluants atmosphériques liées à la consommation d'énergies fossiles du transport routier	Diminution des émissions de polluants atmosphériques des fermes	Diminution des émissions de polluants atmosphériques du transport routier (tourisme de proximité)
	Sols	Préservation de la qualité des sols dans les milieux naturels	Diminution des pollutions du sol liées à la consommation d'énergies fossiles et à l'utilisation de produits phytosanitaires	Diminution des émissions des sols liées à la consommation d'énergies fossiles du transport routier et à l'utilisation de produits phytosanitaires	Diminution des pollutions du sol liées à l'utilisation de produits phytosanitaires	Aucun impact
MILIEUX PHYSIQUES	Eaux	Préservation de la qualité et quantité des masses d'eau sur le territoire grâce à la biofiltration et bioinfiltration	Diminution des pollutions des eaux liées à la consommation d'énergies fossiles et à l'utilisation de produits phytosanitaires	Diminution des émissions des eaux liées à la consommation d'énergies fossiles du transport routier et à l'utilisation de produits phytosanitaires	Diminution des pollutions des eaux liées à l'utilisation de produits phytosanitaires	Aucun impact
	Biodiversité et continuités écologiques	Préservation de la biodiversité forestière sur le territoire	Diminution des pressions liées à l'utilisation de produits phytosanitaires sur les parcelles	Diminution des pressions liées au transport de denrées alimentaires (pollutions des milieux, nuisances sonores)	Diminution des pressions liées à l'utilisation de produits phytosanitaires sur les parcelles	Aucun impact
MILIEUX NATURELS	Natura 2000	Aucun impact	Restauration des populations d'insectes et de leurs prédateurs	Diminution des pressions liées au transport de denrées alimentaires (pollutions des milieux, nuisances sonores)	Préservation des populations d'insectes et de leurs prédateurs	Aucun impact
	Risques naturels et technologiques	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact
MILIEUX HUMAINS	Nuisances, santé humaine et population	Aucun impact	Diminution de l'exposition de la population et des agriculteurs aux pollutions nocives pour la santé	Diminution de l'exposition à des concentrations de polluants atmosphériques liées au transport des denrées alimentaires	Diminution de l'exposition de la population et des agriculteurs aux pollutions nocives pour la santé	Aucun impact
	Patrimoine et paysages	Préservation de la valeur paysagère du territoire	Des impacts possibles sur les paysages sont à prévoir selon les changements de pratiques agricoles (développement de haies, changements de cultures)	Aucun impact	Aucun impact	Valorisation du patrimoine naturel du territoire



	Axes stratégiques		AXE 6 : ENVIRONNE	EMENT ET DÉCHETS	
	Actions	Optimiser la collecte des déchets	Définir un Plan Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA)	Assurer l'exemplarité de la collectivité de l'Arc Mosellan en matière de réduction des déchets	Accroître la valorisation énergétique et matière des déchets
PROFIL SOCIO- ECONOMIQUE	Economie et secteurs d'activités	Réduction des dépenses de carburant, de maintenance et de matériel pour la collecte	Réduction des flux de déchets et des nouveaux achats de matériel neuf	Responsabilisation des agents de la collectivité le tri et le recyclage des déchets	Diminutions des flux pour la collecte et le traitement des déchets alimentaires
	Consommation d'énergie	Diminutions des consommations d'énergies liées à la collecte et production des déchets	Diminutions des consommations d'énergies liées à la production, à la collecte et au traitement des déchets	Diminutions des consommations d'énergies liées à la production de papier	Diminutions des consommations d'énergies liées à la production, à la collecte et au traitement des déchets alimentaires
SITUATION ENERGETIQUE	Energies renouvelables et de récupération (EnR&R)	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Développement de la filière méthanisation sur le territoire et projet photovoltaïque
	Réseaux énergétiques	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact
	Emission de gaz à effet de serre (GES)	Diminution des émissions de GES liées à la production, la collecte et au retraitement des déchets	Diminution des émissions de GES liées à la production de matériel neuf et au retraitement des déchets	Diminution des émissions de GES liées à la production de papier	Diminution des émissions de GES liées à la production, à la collecte et au traitement des déchets alimentaires
CHANGEMENT CLIMATIQUE	Séquestration carbone	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact
	Vulnérabilité au changement climatique	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact
QUALITE DE L'AIR	Emissions et concentrations de polluants atmosphériques	Diminution des émissions et concentrations de polluants liées à la production et à la collecte/traitement des déchets	Diminution des émissions et concentrations de polluants liées à la production de matériel neuf et à la collecte/traitement des déchets	Diminution des émissions et concentrations de polluants liées à fabrication et la combustion du papier	Diminution des émissions et concentrations de polluants liées à la production, à la collecte et au traitement des déchets alimentaires
	Sols	Diminution des pollutions des sols liées à la production, à la collecte et au traitement des déchets	Diminution des pollutions des sols liées à la production de matériel neuf, à la collecte et au traitement des déchets	Aucun impact	Diminution des pollutions des sols liées à la production, à la collecte et au traitement des déchets alimentaires, ainsi qu'à l'utilisation d'engrais chimiques
MILIEUX PHYSIQUES	Eaux	Diminution des pollutions des eaux liées à la production, à la collecte et au traitement des déchets	Diminution des pollutions des eaux liées à la production de matériel neuf, à la collecte et au traitement des déchets	Aucun impact	Diminution des pollutions des eaux liées à la production, à la collecte et au traitement des déchets alimentaires, ainsi qu'à l'utilisation d'engrais chimiques
ANU FLIV MATURELS	Biodiversité et continuités écologiques	Diminution des pressions liées à la production, à la collecte et au traitement des déchets (pollutions des milieux, nuisances sonores)	Diminution des pressions liées à la production, à la collecte et au traitement des déchets (pollutions des milieux, nuisances sonores)	Aucun impact	Diminution des pressions liées à la production, à la collecte et au traitement des déchets (pollutions des milieux, nuisances sonores)
MILIEUX NATURELS	Natura 2000	Diminution des pressions liées à la production, à la collecte et au traitement des déchets (pollutions des milieux, nuisances sonores)	Diminution des pressions liées à la production, à la collecte et au traitement des déchets (pollutions des milieux, nuisances sonores)	Aucun impact	Diminution des pressions liées à la production, à la collecte et au traitement des déchets (pollutions des milieux, nuisances sonores)
	Risques naturels et technologiques	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact
MILIEUX HUMAINS	Nuisances, santé humaine et population	Diminution de l'exposition à des concentrations de polluants atmosphériques liées à la production, à la collecte et au traitement des déchets	Diminution de l'exposition à des concentrations de polluants atmosphériques liées à la production de matériel neuf, à la collecte et au traitement des déchets	Aucun impact	Diminution de l'exposition à des concentrations de polluants atmosphériques liées à la production, à la collecte et au traitement des déchets
	Patrimoine et paysages	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Diminution des pollutions visuelles et sonores liées au transport routier, mais des impacts possibles sur les paysages ou le patrimoine sont à anticiper selon la localisation des méthaniseurs



	Axes stratégiques		AXE 6 : ENVIRONNI	EMENT ET DÉCHETS	
	Actions	Poursuivre la mise en œuvre de la GEMAPI pour préserver et renaturer les	Valoriser la bonne gestion des paysages	Valoriser la bonne gestion des sites naturels pour préserver la biodiversité et	Sécuriser l'accès à l'eau et développer une gestion raisonnée de la ressource
PROFIL SOCIO-	Economie et secteurs	milieux aquatiques Sécurisation des infrastructures, logements et commerces face au	Valorisation des espaces verts et	la qualité des milieux naturels Valorisation des sites naturels sur le	Amélioration de la qualité de l'eau et
ECONOMIQUE	d'activités	risque d'inondation	paysages sur le territoire	territoire	préservation de l'accès à la ressource
	Consommation d'énergie	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact
SITUATION ENERGETIQUE	Energies renouvelables et de récupération (EnR&R)	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact
	Réseaux énergétiques	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact
	Emission de gaz à effet de serre (GES)	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact
CHANGEMENT CLIMATIQUE	Séquestration carbone	Préservation de la séquestration de carbone dans les milieux naturels	Préservation des paysages et espaces verts et de leur séquestration de carbone	Préservation des milieux naturels et de leur séquestration de carbone	Préservation des mares et de leur séquestration de carbone
	Vulnérabilité au changement climatique	Prévention du risque lié aux inondations	Préservation des services écosystémiques sur le territoire	Préservation des services écosystémiques sur le territoire	Réduction de la pression sur la ressource en eau, qui est sensible au changement climatique
QUALITE DE L'AIR	Emissions et concentrations de polluants atmosphériques	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact
	Sols	Aucun impact	Aucun impact	Préservation de la qualité des sols dans les milieux naturels	Aucun impact
MILIEUX PHYSIQUES	Eaux	Préservation de la ressource en eau par la protection des zones humides.	Préservation de la qualité et quantité des masses d'eau sur le territoire grâce à la biofiltration et bioinfiltration	Préservation de la qualité et quantité des masses d'eau sur le territoire grâce à la biofiltration et bioinfiltration	Préservation de la ressource en eau par la sobriété et l'hydrologie régénérative
MILIEUX NATURELS	Biodiversité et continuités écologiques	Préservation de milieux naturels et de la biodiversité qu'ils abritent	Préservation des milieux naturels et de la biodiversité sur le territoire	Protection de la biodiversité sur le territoire et sensibiliser la population	Restauration et maintien des mares de leur écosystème
	Natura 2000	Préservation de la biodiversité dans les zones Natura 2000	Préservation des milieux naturels et de la biodiversité dans les zones Natura 2000	Protection des zones Natura 2000 sur le territoire et sensibiliser la population	Restauration et maintien des mares, intégrés à la chaîne alimentaire de la faune aviaire Natura 2000
	Risques naturels et technologiques	Réduction du risque de ruissellement et de coulée de boue, mais aussi de pénurie d'eau	Aucun impact	Aucun impact	Réduction du risque de pénurie d'eau en cas de sécheresse prolongée
MILIEUX HUMAINS	Nuisances, santé humaine et population	Aucun impact	Préservation du cadre de vie des habitants	Préservation du cadre de vie des habitants	Aucun impact
	Patrimoine et paysages	Préservation du paysage	Préservation de la valeur paysagère du territoire	Préservation de la valeur paysagère du territoire	Restauration et préservation des paysages et du patrimoine naturel (mares)





	Axes stratégiques				ÉNERGIE		
		Développer une politique de sobriété	Favoriser un mix énergétique diversifié et	Assurer l'exemplarité de la collectivité de l'Arc Mosellan en matière de transition	Développer la production de chaleur	Favoriser la production d'électricité	Favoriser les dispositifs de chauffage
	Actions	énergétique	durable	énergétique	renouvelable	renouvelable par la solarisation des bâtiments et parkings	haute performance et faible émission
PROFIL SOCIO- ECONOMIQUE	Economie et secteurs d'activités	Réduction de la facture énergétique des collectivités	Développement local de l'activité et de l'emploi de la branche énergie	Réduction de la facture énergétique par l'autoconsommation ou la revente de la production d'électricité sur les bâtiments de la collectivité	Développement local de l'activité et de l'emploi de la branche énergie thermique	Développement local de l'activité et de l'emploi de la branche énergie	Développement local de l'activité et de l'emploi d'installation de chauffage
	Consommation d'énergie	Réduction de la consommation pour l'éclairage public	Substitution de la consommation d'énergie fossile par diverses énergies renouvelables	Diminution du besoin énergétique des bâtiments de la collectivité grâce à l'autoconsommation	Diminution du besoin énergétique des bâtiments de la collectivité grâce à l'autoconsommation	Substitution de la consommation d'énergie fossile par diverses énergies renouvelables	Réduction de la facture de chauffage des habitants grâce à des équipements plus performants
SITUATION ENERGETIQUE	Energies renouvelables et de récupération (EnR&R)	Aucun impact	Augmentation de la production d'énergies renouvelables sur le territoire	Augmentation de la production d'énergies renouvelables sur le territoire	Augmentation de la production de chaleur renouvelable sur le territoire	Augmentation de la production d'énergies renouvelables sur le territoire	Augmentation de la production de chaleur renouvelable sur le territoire
	Réseaux énergétiques	Aucun impact	Augmentation de la part des énergies renouvelables dans les réseaux électriques avec toutefois des travaux à prévoir pour augmenter la capacité d'accueil des installation d'énergies renouvelables	Augmentation de la part des énergies renouvelables dans les réseaux électriques avec toutefois des travaux à prévoir pour augmenter la capacité d'accueil des installation d'énergies renouvelables	Aucun impact	Augmentation de la part des énergies renouvelables dans les réseaux électriques avec toutefois des travaux à prévoir pour augmenter la capacité d'accueil des installation d'énergies renouvelables	Aucun impact
	Emission de gaz à effet de serre (GES)	Réduction des émissions de GES liées à la production d'énergie pour l'éclairage public	Diminution des émissions de GES liées à la substitution des énergies fossiles par la production EnR			Diminution des émissions de GES liées à la substitution des énergies fossiles par la production EnR	
CHANGEMENT CLIMATIQUE	Séquestration carbone	Aucun impact	Diminution de la séquestration carbone en cas d'imperméabilisation de sols agricoles ou naturels pour les aménagements	Diminution de la séquestration carbone en cas d'imperméabilisation de sols pour les aménagements	Diminution de la séquestration carbone en cas de surexploitation de la ressource biomasse forestière	Diminution de la séquestration carbone en cas d'imperméabilisation de sols agricoles ou naturels pour les aménagements	Diminution de la séquestration carbone en cas de surexploitation de la ressource biomasse forestière
	Vulnérabilité au changement climatique	Aucun impact	Diminution de la vulnérabilité énergétique du territoire liée à la dépendance aux énergies fossiles	Diminution de la vulnérabilité énergétique du territoire liée à la dépendance aux énergies fossiles	Diminution de la vulnérabilité énergétique du territoire liée à la dépendance aux énergies fossiles	Diminution de la vulnérabilité énergétique du territoire liée à la dépendance aux énergies fossiles	Diminution de la vulnérabilité énergétique du territoire liée à la dépendance aux énergies fossiles
QUALITE DE L'AIR	Emissions et concentrations de polluants atmosphériques	Réduction des émissions de polluants atmosphériques liées à la production d'énergie pour l'éclairage public	Diminution des émissions et concentration de polluants liées à la consommation d'énergies fossiles	Diminution des émissions et concentration de polluants liées à la consommation d'énergies fossiles	Diminution des émissions et concentrations de polluants liées au chauffage des bâtiments par l'amélioration de la performance des équipements (PAC géothermiques ou solaire thermique), sauf en cas de développement incontrôlé des chauffages au bois.	Diminution des émissions et concentration de polluants liées à la consommation d'énergies fossiles	Diminution des émissions et concentrations de polluants liées au chauffage des bâtiments par l'amélioration de la performance des équipements (PAC géothermiques ou soilaire thermique), sauf en cas de développement incontrôlé des chauffages au bois.
	Sols	Aucun impact	Des impacts possibles en termes d'artificialisation pour le déploiement des ICPE	Des impacts possibles en termes d'artificialisation pour le déploiement des ICPE	Aucun impact	Des impacts possibles en termes d'artificialisation pour le déploiement des ICPE	Aucun impact
MILIEUX PHYSIQUES	Eaux	Aucun impact	Risque de gêner l'infiltration des eaux pluviales par l'imperméabilisation des sols pour les aménagements		Aucun impact	Risque de gêner l'infiltration des eaux pluviales par l'imperméabilisation des sols pour les aménagements	Aucun impact
MILIEUX NATURELS	Biodiversité et continuités écologiques	Réduction de la pollution lumineuse dans le cadre d'une trame noire bénéficiant à la faune nocturne	Des impacts possibles sur la biodiversité sont à anticiper selon les emplacements choisis pour les installations. Une étude des ICPE sera nécessaire.	Des impacts possibles sur la biodiversité sont à anticiper selon les emplacements choisis pour les installations. Une étude des ICPE sera nécessaire.	Aucun impact	Des impacts possibles sur la biodiversité sont à anticiper selon les emplacements choisis pour les installations. Une étude des ICPE sera nécessaire.	Aucun impact
	Natura 2000	Réduction de la pollution lumineuse dans le cadre d'une trame noire bénéficiant à la faune nocturne	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact
	Risques naturels et technologiques	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact
MILIEUX HUMAINS	Nuisances, santé humaine et population	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact
	Patrimoine et paysages	Aucun impact	Des impacts possibles sur les paysages et le patrimoine sont à anticiper selon les sites d'implantation		Aucun impact	Des impacts possibles sur les paysages et le patrimoine sont à anticiper selon les sites d'implantation	Aucun impact



5.1 Analyse des incidences par profil et thématique environnementale

5.1.1 Incidences sur le profil socio-économique du territoire

Incidences sur l'économie et secteurs d'activités

En termes d'impacts sur le développement économique du territoire, les actions des axes 1 et 3 du PCAET, permettant d'améliorer la performance énergétique, environnementale et la qualité du parc de logements et locaux des entreprises, existants et neufs, grâce à la rénovation énergétique et la construction durable, contribuent à l'amélioration du bâti et à la réduction de la précarité énergétique sur le territoire. Ces axes contribuent également au développement local de l'activité et de l'emploi (notamment secteur du bâtiment via la rénovation), et les axes 3, 6 et 7 contribuent à l'emploi dans la branche énergie via le développement des énergies renouvelables sur le territoire.

Les efforts concentrés sur les mobilités, prévus dans le cadre de la mise en œuvre des actions de l'axe 2 du PCAET contribuent à la diminution des flux du transport routier, en particulier en voiture individuelle thermique, par le report modal vers les modes doux et actifs (vélo, marche) et en transports collectifs et le changement de motorisation (mobilité électrique). Ces effets devraient également contribuer à la réduction la précarité énergétique (liée à l'usage des carburants dans la mobilité)

L'adaptation du territoire au changement climatique, notamment prévu par la mise en œuvre des actions dans les axes 4 et 6, contribue principalement à la prévention des risques naturels, à la préservation de la ressource en eau, à la résilience du secteur agricole et à l'attractivité du territoire, mais aussi à la préservation des ressources naturelles (bois, eau...).

Le développement de l'économie circulaire, principalement prévu par la mise en œuvre des actions des axes 4, 5 et 6 contribue principalement à la réduction des flux de collecte et de traitement des déchets sur le territoire, mais aussi au développement de l'activité agricole locale par la vente en circuit court et au développement du tourisme vert sur le territoire.

CONCLUSION:

L'ensemble du plan d'actions du PCAET a des effets positifs sur l'économie locale et tous les secteurs d'activités.



5.1.2 Incidences sur la situation énergétique du territoire

Incidences sur la consommation d'énergie

Un grand nombre d'actions du PCAET contribuent directement à la réduction de la consommation d'énergie finale et notamment d'origine fossiles, par le changement de pratiques, la réalisation de travaux ou l'équipement, et que ce soit dans le transport routier (axe 2), dans les bâtiments (axes 1 et 3), dans les entreprises ou la réduction des déchets (axe 6).

Par ailleurs, certaines actions contribuent, de manière indirecte, à favoriser durablement cette réduction par le développement d'infrastructures (fiche action 2.3...), la production d'énergie renouvelable (fiche action 7.2) ou encore les actions d'exemplarité de la collectivité.

CONCLUSION:

L'ensemble du plan d'actions du PCAET contribue positivement à la réduction de la consommation d'énergie finale.

Incidences sur les énergies renouvelables et de récupération

Plusieurs actions sont prévues spécifiquement afin de développer la production EnR&R sur le territoire, aussi bien pour l'électricité que pour la chaleur (réseau de chaleur biomasse et équipements performants) et le biogaz (méthanisation) (fiches actions 7.2 à 7.6 en particulier). Cette énergie renouvelable permettra de substituer en partie la consommation d'énergie fossile sur le territoire.

D'autres actions devraient également soutenir indirectement le développement des filières locales d'EnR&R en augmentant le gisement de biomasse, par exemple, dans les milieux agricoles (fiche action 4.4) ou par une meilleure gestion de la ressource forestière (fiche action 4.1).

CONCLUSION:

Un certain nombre de fiches-actions du PCAET contribuent positivement au développement de la production d'EnR&R.

Incidences sur les réseaux énergétiques

Une bonne partie des actions du PCAET contribueront à la réduction de la consommation d'énergie, et donc à la diminution des volumes à acheminer sur les différents réseaux énergétique (électriques et chaleur). C'est notamment le cas des actions de rénovation énergétique qui contribuent à la diminution de la demande en fioul et électricité pour les bâtiments, faisant ainsi baisser les appels de puissance (axe 1 et 3).

Le développement local des énergies renouvelables contribue à l'augmentation de la part des EnR dans les réseaux énergétiques, ce qui peut toutefois impliquer que des travaux à court et moyen termes (à prévoir pour augmenter la capacité d'accueil du réseau).

En revanche, certaines actions soulèvent des points de vigilance en raison d'impacts sur les réseaux énergétiques. Il peut s'agir d'impacts temporaires lors de travaux d'aménagements mais aussi d'impacts plus durables liés à l'émergence de nouveaux besoins, à l'instar des IRVE pour la mobilité électrique (fiche action 2.4).

CONCLUSION:

Le plan d'actions du PCAET contribue globalement positivement au développement coordonné des réseaux énergétiques du territoire, avec toutefois un point de vigilance sur la nécessité de les développer afin de répondre aux nouveaux besoins de consommation et d'accueil.



5.1.3 Incidences sur le changement climatique

Incidences sur les émissions de gaz à effet de serre

En lien direct avec les effets sur la consommation d'énergie, un grand nombre d'actions du PCAET contribuent directement à la réduction des émissions des gaz à effet de serre (grâce à la réduction de la consommation des énergies fossiles notamment), que ce soit dans le transport routier (axe 2), dans les bâtiments (axe 1 et 3), les activités agricoles (axe 4) et les déchets (axe 6).

Par ailleurs, certaines actions contribuent, de manière indirecte, à favoriser durablement cette réduction des émissions par le développement de la production EnR&R (actions 3.3, 6.4, 7.2...).

CONCLUSION:

L'ensemble du plan d'actions du PCAET contribue positivement à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Incidences sur la séquestration carbone

Plusieurs actions contribuent directement au développement des capacités de séquestration carbone sur le territoire. Ainsi, l'utilisation des matériaux biosourcés tels que le bois d'œuvre dans les bâtiments (axes 1 et 3), l'adoption de pratiques agricoles vertueuses (axe 4) ou les actions en faveur d'une préservation et restauration des milieux naturels (axe 6) ont pour effet de préserver et d'accroître le stock de carbone sur le territoire.

Par ailleurs, d'autres actions concourent de manière indirecte à la séquestration grâce à la lutte contre l'artificialisation des sols (action 1.2), ou la bonne gestion des ressources forestières (action 4.1).

Un point de vigilance doit toutefois être observé en cas de constructions ou d'aménagements générant une artificialisation des sols (fiches actions 2.4, 2.5, 7.2...).

CONCLUSION:

Globalement, le plan d'actions du PCAET présente des impacts positifs sur le développement des capacités de séquestration carbone du territoire, avec toutefois un point de vigilance sur le risque d'artificialisation des sols lors de la mise en place de constructions ou d'aménagements.

Incidences sur la vulnérabilité au changement climatique

L'ensemble du plan d'action concoure à améliorer l'adaptation du territoire aux effets du changements climatique en favorisant la résilience de ses habitants et de son économie. En effet, la plupart des actions contribuent à réduire la dépendance aux énergies fossiles, que ce soit par la réduction de la consommation (axes 1, 2 et 3) ou l'augmentation de la production EnR qui renforce l'autonomie énergétique du territoire (axe 7).

De même, plusieurs d'entre elles contribuent à réduire l'exposition aux risques naturels et à leur aggravation liée aux effets du changement climatique, telles que les inondations (action 6.5).

Par ailleurs, certaines actions contribuent à améliorer la résilience du territoire en anticipant la raréfaction des ressources en eau (fiches actions 6.8) et en nourriture (fiches actions 4.2 et 4.3), ou encore en préservant les services écosystémiques du territoire (fiche action 4.1).

CONCLUSION:

Le plan d'actions du PCAET présente des impacts globalement positifs sur la réduction de la vulnérabilité du territoire aux effets du changement climatique.



5.1.4 Incidences sur la qualité de l'air

Incidences sur les émissions et concentrations de polluants atmosphériques

En matière de qualité de l'air, l'ensemble des impacts attendus du PCAET sont positifs, par la diminution directe des émissions de polluants (axes 1, 2 et 3), ou la réduction indirecte des émissions par la réduction des déchets (axe 6), ou la substitution des énergies fossiles par le développement des EnR&R (axe 7).

Néanmoins, il sera important d'observer un point de vigilance sur les concentrations de polluants atmosphériques en cas d'usage non contrôlé du bois-énergie (pics de consommation, équipements obsolètes...), qui pourrait être une conséquence du développement des chaudières et équipements de chauffage bois-énergie (action 7.4 et 7.6) si toutes les mesures n'étaient prises pour favoriser la réduction de ces émissions).

CONCLUSION:

Le plan d'actions du PCAET contribue globalement positivement à l'amélioration de la qualité de l'air.

5.1.5 Incidences sur les milieux physiques

Incidences sur la géologie, la topographie et les sols

Plusieurs actions contribuent à diminuer la pollution des sols, que ce soit par la réduction de la place des véhicules thermiques, source de pollution aux hydrocarbures (axe 2), la réduction du transport de marchandises et déchets (axe 6) ou de touristes (axe 5), par la réduction de l'usage produits phytosanitaires (axe 4) ou par la préservation et renaturation des espaces naturels et de leur sol (fiche action 6.7).

Toutefois, des vigilances sont à observer quant-à l'artificialisation des sols, qui en dégrade la qualité biologique et physico-chimique, pour les aménagements prévus par les actions du PCAET (fiche actions 7.2, 7.3 et 7.5).

CONCLUSION:

Globalement, le plan d'actions du PCAET concourt à réduire les pressions sur la qualité des sols. Des mesures devront être prises pour les actions présentant un risque d'artificialisation / imperméabilisation.

Incidences sur l'hydrographie, l'hydrogéologie et les eaux

Plusieurs actions du PCAET contribuent à limiter les prélèvements et pollutions de l'eau. Ainsi, dans les bâtiments résidentiels ou tertiaires (axe 1 et 3), les pressions seront réduites par l'installation d'équipements hydroéconomes ou la remise aux normes des bâtiments (notamment en matière de rejet) et la réduction du trafic routier thermique (axes 2, 4, 5 et 6) réduira la pollution de l'eau aux hydrocarbures notamment.

Par ailleurs, le secteur agricole (axe 4) sera encouragé à réduire l'usage de produits phytosanitaires, sources de pollutions des cours d'eau et nappes, et la préservation et restauration des milieux aquatiques devrait augmenter l'état quantitatif des masses d'eau du territoire (actions 6.5 et 6.8), tandis que la préservation et restauration de la biodiversité devrait en améliorer l'état qualitatif par biofiltration et bioinfiltration des eaux pluviales (actions 4.1, 4.4, 6.7...).

Cependant, toutes les actions susceptibles de générer une imperméabilisation des sols doivent conduire à observer une vigilance particulière à ne pas gêner l'infiltration de l'eau pluviale.

CONCLUSION:

Le plan d'actions du PCAET aura un effet globalement positif sur les eaux et milieux aquatiques. Il faudra toutefois observer une vigilance vis-à-vis des nouveaux aménagements prévus par le PCAET.



5.1.6 Incidences sur les milieux naturels

Incidences sur la biodiversité et les continuités écologiques

Les impacts sur la biodiversité sont majoritairement positifs, en particulier par la préservation et restauration des milieux naturels et de la réduction de l'usage des produits phytosanitaires (axe 4). Les actions en faveur d'un aménagement agricole « durable » (action 4.2, 4.4) favorisent la végétalisation voire la résilience et la connectivité des réservoirs de biodiversité tandis que la réduction du transport routier (axes 2, 5, 6) contribuera à lutter contre la pollution chimique et sonore.

Toutefois, plusieurs actions peuvent toutefois être génératrices de nouveaux aménagements (axes 2 et 7) et/ou constructions. Aussi, une vigilance particulière sur leur localisation devra être apportée afin de limiter leurs atteintes sur les milieux naturels et semi-naturels. De plus, les prélèvements de ressources naturelles (biomasse, matériaux biosourcés) devront également être proportionnés aux capacités de production et de renouvellement des espaces naturels (actions 4.1, 6.8).

CONCLUSION:

Le PCAET a un impact globalement positif pour la préservation des milieux naturels.

Une vigilance particulière devra être apportée pour limiter les atteintes à l'environnement des projets d'aménagement et des prélèvements de ressources naturelles.

Incidences sur Natura 2000

La faune particulière des zones Natura 2000 (aviaire notamment) est sensibles aux perturbations chimiques et sonores de son environnement, raison pour laquelle **les zones Natura 2000 bénéficient directement des actions prévues dans le PCAET** conduisant à la réduction du trafic routier et de ses émissions de polluants et nuisances sonores (axes 2, 5 et 6).

Les différentes actions de préservation et de restauration des milieux naturels et agricoles (axe 4) ont également des impacts vertueux attendus sur la biodiversité et les écosystèmes dans lesquels les zones Natura 2000 s'insèrent.

CONCLUSION:

Le PCAET a un impact globalement positif pour la préservation des zones Natura 2000 et de leur biodiversité.



5.1.7 Incidences sur les milieux humains

Incidences sur les risques naturels et technologiques

Plusieurs actions contribuent à la réduction de l'exposition de la population aux risques naturels ou technologiques sur le territoire, notamment par la prévention des risques d'inondation liés au changement climatique (action 6.5). Par ailleurs, la rénovation énergétique du parc de logements et locaux tertiaires/industriels (axe 1 et 3) devrait également contribuer à la remise aux normes de ces bâtiments en termes de risques naturels, notamment les vagues de chaleur.

Des points de vigilance doivent toutefois être observés sur la création de nouveaux risques lors du retraitement des batteries de véhicules électriques (action 2.4). Ces points de vigilances doivent aussi être observés de la création de toutes nouvelles installations de production d'EnR (axe 7), dont certaines peuvent ressortir du régime des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) notamment du point de vue des risques technologiques qu'elles peuvent générer.

CONCLUSION:

Globalement, le plan d'actions du PCAET a un impact positif sur la réduction des risques. Des risques technologiques des batteries et ICPE sont toutefois à prendre en compte.

Incidences sur les nuisances, la santé humaine et la population

En sus de la contribution à l'amélioration de la qualité de l'air qui représente un enjeu sanitaire majeur traité dans le cadre du PCAET, plusieurs actions permettent de réduire les sources de nuisances et l'exposition des habitants et des usagers à ces dernières. Par exemple, l'axe 2 permet de réduire le bruit lié aux transports, par la réduction de la circulation en véhicules thermiques, tandis que les axes 1 et 3 contribuent à réduire l'exposition des habitants à l'inconfort thermique et aux nuisances sonores grâce à l'amélioration de l'isolation acoustique, à l'issue des travaux de rénovation énergétique.

Plusieurs actions ont également des impacts positifs sur la santé des habitants et usagers, que ce soit par l'augmentation de l'activité physique liée à la pratique du vélo ou de la marche (action 2.4) ou encore par un meilleur accès à une alimentation de qualité (action 4.2 et 4.3). Enfin, la réduction des consommations d'énergie contribue à alléger les concentrations de polluants atmosphériques sur le territoire, qui affectent négativement la santé des personnes et peuvent entraîner une surmortalité.

CONCLUSION:

Le plan d'actions du PCAET présente, dans son ensemble, des impacts positifs en matière de réduction des nuisances, de santé humaine et pour la population.

Incidences sur le patrimoine et les paysages

Plusieurs actions peuvent avoir des incidences sur le patrimoine et paysage car elles sont directement sources d'aménagements urbains (actions 2.2, 2.4...), de travaux de rénovations et/ou de constructions (axes 1 et 3) ou encore d'implantation d'installation EnR&R (actions 7.2 à 7.6).

Ainsi des points de vigilance sont à observer pour limiter tout impact négatif sur le patrimoine et paysages, en accord avec les documents d'urbanisme.

A l'inverse, certaines actions contribuent à valoriser à la préservation des paysages du territoire, en ayant ont pour but de favoriser la valorisation du patrimoine naturel ou la renaturation des milieux (axe 5 et 6).

CONCLUSION:

Le plan d'actions du PCAET ne devrait pas avoir d'impact négatif sur le patrimoine et les paysages si les points de vigilance sont observés lors des aménagements du territoire.



5.2 Synthèse de l'analyse des incidences probables de la mise en œuvre du PCAET sur l'environnement

L'impact global du PCAET de la CCAM est, au regard de ces différents éléments, positif. Il améliore de façon sensible de nombreuses composantes environnementales du territoire tout en réduisant la dépendance du territoire et en facilitant sa résilience face aux risques naturels actuels et à venir avec le changement climatique.

Les points de vigilance mis en évidence concernent des impacts pouvant être évités, réduits ou compensés (ERC).

En conséquence, la bonne application du plan d'actions et de l'ensemble des mesures associées, dans le respect du principe « ERC », permettra au PCAET de n'avoir que des impacts positifs ou neutres sur l'ensemble des thématiques environnementales.



6. Synthèse des mesures d'évitement, réduction et compensation des incidences négatives du plan

La présente partie correspond à la section suivante du rapport environnemental, tel qu'exigée par le code de l'environnement :

- « Le rapport environnemental [...] comprend [...] :
- 6° La présentation successive des mesures prises pour :
- a) <u>Eviter</u> les incidences négatives sur l'environnement du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement et la santé humaine ;
- b) Réduire l'impact des incidences mentionnées au a) ci-dessus n'ayant pu être évitées ;
- c) <u>Compenser</u>, lorsque cela est possible, les incidences négatives notables du plan, schéma, programme ou document de planification sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, la personne publique responsable justifie cette impossibilité.

Les mesures prises au titre du b du 5° sont identifiées de manière particulière ».

Source : extrait de l'art. R122-20 du Code de l'Environnement

Les mesures de la séquence « éviter, réduire, compenser » (ou « mesures ERC ») ont pour objectif de tendre vers l'impact résiduel le plus faible possible, voire le « zéro impact » (impact nul).

Cette séquence suit un ordre bien défini qu'il convient de respecter, décrit ci-après.

Ainsi, en premier lieu, les mesures d'évitement (ou « mesure de suppression ») constituent les premières mesures considérer dans la séquence. En effet, les mesures d'évitement ont pour principe de modifier une action afin de supprimer les impacts négatifs potentiels identifiés (qui seraient généré par ladite action). Les mesures d'évitement sont généralement considérées en amont dans le processus de définition des actions du programme d'actions : elles reviennent à décider de « ne pas faire » une action qui aurait un impact négatif ou de « faire autrement », afin d'éviter (supprimer) l'apparition de cet impact négatif probable.

En deuxième lieu, les mesures de réduction sont considérées lorsqu'il n'est pas possible de supprimer les impacts négatifs potentiels identifiés. Elles ont alors pour objectif de minimiser (réduire) ces impacts qui ne peuvent être évités : cela peut conduire à décider de « faire moins » ou « faire autrement » pour limiter les impacts de l'action dans le cas d'une démarche qui serait trop impactante pour l'environnement.

Enfin, en troisième lieu, les mesures de compensation doivent être considérées « si et seulement si » des impacts négatifs subsistent malgré les mesures d'évitement et de réduction qui seraient considérées.

Le PCAET de la CCAM a suivi cette logique tout au long de son processus d'élaboration. Ainsi, tenant compte des résultats du diagnostic et de l'état initial de l'environnement, certaines orientations ont été écartées pour éviter des impacts négatifs sur le territoire. Il s'agit notamment du choix des filières d'énergies renouvelables à développer sur le territoire.

L'ensemble des mesures ERC du plan, présentées ci-après (et également présentées plus haut dans la section de l'analyse des incidences), constituent une proposition de mesures servant à éviter, réduire ou compenser des impacts négatifs résiduels, c'est-à-dire ceux qui n'ont pas pu être supprimés ou minimisés dans les étapes préalables de définition du programme d'actions et/ou qui découleront potentiellement de la mise en œuvre du PCAET de la CCAM.



6.1 Proposition de mesures ERC par enjeu stratégique

6.1.1 Mesures ERC sur le profil socio-économique du territoire

Mesures ERC sur l'économie et secteurs d'activités

Pas de mesure ERC requise.

6.1.2 Mesures ERC sur la situation énergétique du territoire

Mesures ERC sur la consommation d'énergie

• Réduction : Pour toutes nouvelles consommations, utiliser des énergies renouvelables et de récupération ou décarbonés.

Mesures ERC sur la production EnR&R

Pas de mesure ERC requise.

Mesures ERC sur les réseaux énergétiques

- <u>Compensation</u>: Développer le réseau électrique local (augmentation de la capacité d'accueil et de stockage, hausse de l'appel de puissance) pour répondre aux nouveaux besoins de consommation et production d'électricité.
- Compensation : Développement du réseau gazier pour accueillir la nouvelle production de biométhane.

6.1.3 Mesures ERC sur le changement climatique

Mesures ERC sur les émissions de gaz à effet de serre

Pas de mesure ERC requise.



Mesures ERC sur la séquestration de carbone

- <u>Évitement</u>: Privilégier la rénovation des bâtiments existants aux constructions neuves;
- <u>Évitement</u> : Étudier toutes les solutions d'implantation sur les terres déjà artificialisées pour éviter des consommations d'espaces naturels ou agricoles ; le cas échéant, justifier des besoins de consommation d'espace supplémentaire.
- <u>Réduction</u>: Végétalisation des surfaces nouvellement aménagées et recours à des couvertures du sol qui ne l'imperméabilise pas.
- <u>Compensation</u>: dans le cas où des habitats naturels doivent être détruits, assurer le transfert des espèces vers d'autres sites en recréant des conditions similaires pour la biodiversité (nature des sols, végétations...).
- <u>Compensation</u>: Privilégier des matériaux de construction contribuant à la séquestration de carbone sur le territoire en plus de leur faculté d'isolation, comme le bois.
- <u>Compensation</u>: Développer la séquestration de carbone sur les surfaces agricoles par la plantation de haies, les couverts permanents et autres pratiques vertueuses.

Mesures ERC sur la vulnérabilité au changement climatique

Pas de mesure ERC requise.

6.1.4 Mesures ERC sur la qualité de l'air

Mesures ERC sur les émissions et concentrations de polluants atmosphériques

• <u>Réduction</u>: Prévenir le risque de d'augmentation de la pollution atmosphérique liée au chauffage au bois en encourageant la sobriété énergétique et l'utilisation de systèmes plus performants (ex: poële bois labellisé «flamme verte»)

6.1.5 Mesures ERC sur les milieux physiques

Mesures ERC sur les sols

- Évitement : Privilégier la rénovation des bâtiments existants aux constructions neuves ;
- <u>Évitement</u> : Étudier toutes les solutions d'implantation sur les terres déjà artificialisées pour éviter des consommations d'espaces naturels ou agricoles ; le cas échéant, justifier des besoins de consommation d'espace supplémentaire.
- <u>Réduction</u> : Végétalisation des surfaces nouvellement aménagées et recours à des couvertures du sol qui ne l'imperméabilise pas.
- Compensation : Renaturation de surfaces artificialisées dans une logique « zéro artificialisation nette ».

Mesures ERC sur les eaux

- <u>Évitement</u> : Étudier toutes les solutions d'implantation sur les terres déjà imperméabilisées pour éviter d'altérer la capacité d'infiltration des sols ; le cas échéant, justifier des besoins de consommation d'espace supplémentaire.
- <u>Réduction</u>: Végétalisation des surfaces nouvellement aménagées et recours à des couvertures du sol qui ne l'imperméabilisent pas.
- Réduction : Pour la végétalisation, privilégier des essences adaptées au climat local, optimiser l'utilisation de l'eau pour l'arrosage, en adaptant la fréquence et la quantité aux essences et aux conditions climatiques.
- Compensation : Désimperméabilisation des surfaces artificialisées du territoire.



6.1.6 Mesures ERC sur les milieux naturels

Mesures ERC sur la biodiversité et continuité écologique

- <u>Évitement</u> : Étudier toutes les solutions d'implantation sur les terres déjà artificialisées pour éviter des consommations d'espaces naturels ou agricoles ; le cas échéant, justifier des besoins de consommation d'espace supplémentaire.
- <u>Réduction</u> : Pour la végétalisation, privilégier des essences adaptées au climat local, optimiser l'utilisation de l'eau pour l'arrosage, en adaptant la fréquence et la quantité aux essences et aux conditions climatiques.
- <u>Compensation</u>: dans le cas où des habitats naturels doivent être détruits, assurer le transfert des espèces vers d'autres sites en recréant des conditions similaires pour la biodiversité (nature des sols, végétations...).

Mesures ERC sur Natura 2000

• <u>Évitement</u> : Exclure les sites Natura 2000 pour l'implantation de tout aménagement susceptible de perturber la faune ou son milieu naturel.

6.1.7 Mesures ERC sur les milieux humains

Mesures ERC sur les risques naturels et technologiques

- <u>Évitement</u> : En raison du risque technologique posé par l'explosion du méthane, les méthaniseurs doivent se trouver à distance des autres bâtiments et milieux naturels.
- <u>Réduction</u>: Le risque de pollution découlant de la fin de vie des batteries et autres appareils technologiques doit être pris en compte en s'assurant de leur retraitement dans le respect des normes.

Mesures ERC sur les nuisances, la santé humaine et la population

Pas de mesure ERC requise.

Mesures ERC sur le patrimoine et paysage

- <u>Évitement</u> : Privilégier des sites de construction (bâtiments, aménagements urbains, ICPE...) qui n'occasionneront pas de nuisance pour les habitants, ne dégraderont pas de milieux naturels, les paysages et ne rompront pas la continuité écologique.
- <u>Réduction</u>: Tenir compte des possibles impacts sur le paysage occasionnés dans le choix des changements de pratiques agricoles à promouvoir (développements des haies, changements de cultures...).
- <u>Réduction</u> : Choisir des matériaux et des formes construites cohérents avec l'existant ou respectant le patrimoine et le paysage caractéristique de la zone, aussi bien pour les bâtiments que pour les aménagements urbains.



7. Dispositif de suivi environnemental

La présente partie correspond à la section suivante du rapport environnemental, tel qu'exigée par le code de l'environnement :

- « Le rapport environnemental [...] comprend [...] :
- 7° La présentation des critères, indicateurs et modalités y compris les échéances retenus :
- a) Pour vérifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, la correcte appréciation des effets défavorables identifiés [...] et le caractère adéquat des mesures prises [...];
- b) Pour identifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées »

Source : extrait de l'art. R122-20 du Code de l'Environnement

Les indicateurs présentés ci-après interviennent en complément de ceux présentés dans le PCAET luimême sur le suivi des indicateurs liés aux enjeux visés par le plan.



Tableau 24 : Indicateurs de suivi environnemental

Domaine	Thématique	Indicateur	Modalités du suivi	Source
Situation énergétique	Consommation d'énergie	Evolution de la consommation d'énergie	Consommation d'énergie totale, par secteur et par habitant (MWh)	ATMO Grand Est, INSEE
	Production d'énergie renouvelable	Evolution de la production d'énergies renouvelables (EnR)		ATMO Grand Est
	Réseaux énergétiques	Evolution de la quantité d'énergies renouvelables dans les réseaux		ENEDIS, RTE GRDF, GRTGaz ViaSEVA
Changement climatique	Emissions de GES	Evolution des émissions de gaz à effet de serre	Emissions de GES totales, par secteur et par habitant (teqCO2)	ATMO Grand Est, INSEE
	Séquestration carbone	Evolution des capacités de séquestration carbone	Quantité de carbone séquestré totale et par milieu (teqCO2) Emissions compensées par la séquestration (%)	ATMO Grand Est, ALDO-ADEME
	Vulnérabilité au changement climatique	Evolution des paramètres et des événements climatiques	Températures (°C), précipitations (mm), épisodes de vagues de chaleur et fortes pluies (jours)	Météo France
Qualité de l'air	Emissions de polluants atmosphériques	Evolution des émissions de polluants atmosphériques	Quantité ou part d'émissions totales, par secteur d'activité et par habitant (t ou %)	ATMO Grand Est, INSEE
	Concentration de polluants atmosphériques	Evolution des concentrations de polluants atmosphériques par rapport aux valeurs limites réglementaires et lignes directrices de l'OMS Evolution de la population vivant dans des zones concernées par les dépassements des valeurs limites réglementaires et lignes directrices de l'OMS Evolution des concentrations atmosphériques de pollen	dépassement des seuils réglementaires et OMS (en µg/m³) Habitants du territoire concernés par des dépassements des seuils réglementaires et OMS (nb et %) Concentrations de pollens (en µg/m³)	ATMO Grand Est ATMO Grand Est ATMO Grand Est, INSEE ATMO Grand Est, DREAL Grand Est
Milieux physiques	Géologie et sols	Evolution annuelle de chaque type d'occupation du sol (ha) Evolution de la qualité des sols		Corine Land Cover ANCT DDT 57



	Hydrographie et eaux	Etat quantitatif des masses d'eau	Prélèvement en eau (m3) ou disponibilité de la ressource	BNPE AERM
		Evolution de la qualité des eaux	Etat qualitatif des masses d'eau	AERM DDT 57
Milieux naturels	Biodiversité et habitats naturels	Evolution du nombre d'espèces patrimoniales Espèces végétales et animales nuisibles ou invasives Evolution de la surface d'espace naturel et forestier Evolution de la surface de zones humides Evolution de la surface de réservoirs de biodiversité	Nombre ou liste des espèces Nombre d'espèces et fréquence des espèces nuisibles/invasives Surface de chaque milieu (ha) et part dans le territoire (%) Part du territoire faisant l'objet d'une protection forte en matière de biodiversité (%)	DDT 57 DREAL Grand Est Corine Land Cover UICN, Région Grand Est, CD Moselle
	Natura 2000	Evolution du nombre de sites Natura 2000 Evolution de la surface des sites en Natura 2000	Nombre de sites Natura 2000 Surfaces des sites Natura 2000 (ha)	INPN, DDT 57 Corine Land Cover
	Continuités écologiques	Evolutions des trames vertes et bleues	Linéaire de trames vertes et bleues (km)	Région Grand Est
Milieux humains	Paysage et patrimoine	Evolution du nombre de sites inscrits et classés	Nombre de sites inscrits et classés Périmètres des sites (ha)	DDT 57 Région Grand Est
	Risques	Arrêtés de catastrophes naturelles par type Population exposée aux risques naturels par type	Nombre d'arrêtés CatNat Nombre d'habitants exposés à chaque type de risque	DDT 57, Géorisques
	Santé humaine et nuisance	Evolution des nuisances sonores liées aux transports	Voies classées et/ou nombre de dépassement des valeurs limites (dB)	DDT 57 DREAL Grand Est



8. Méthodes utilisées et bibliographie

« Le rapport environnemental [...] comprend [...] :

8° Une présentation des méthodes utilisées pour établir le rapport sur les incidences environnementales et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix »

Source : extrait de l'art. R122-20 du Code de l'Environnement

8.1 Méthodologie utilisée pour l'analyse de l'état initial et de la synthèse des enjeux

L'analyse de l'état initial de l'environnement et de ses perspectives d'évolutions a été conduite de manière concomitante avec le diagnostic territorial du PCAET.

Tenant compte des différentes préconisations des guides et référentiels indiqués plus haut (en particulier, le Guide méthodologique « PCAET : Comprendre, Construire, Mettre en œuvre, publié par l'ADEME en novembre 2016 et la Note méthodologique « Préconisations relatives à l'évaluation environnementale stratégique », publié par le CGDD en février 2015), et dans un souci de lisibilité et d'intégration, les résultats du diagnostic PCAET ont été complétés, restructurés et rédigés avec l'analyse de l'état initial de l'environnement dans un document unique.

Ces deux exercices répondant de la même vocation (dresser le profil du territoire sur les différentes thématiques environnementales), ce parti pris a permis d'améliorer la lisibilité et l'appréhension globale et intégrées des résultats et des enjeux de l'ensemble des dimensions environnementales.

8.2 Méthodologie utilisée pour la définition des solutions de substitution raisonnables répondant à l'objet du plan et l'exposé des motifs pour lesquels le plan a été retenu

Le travail sur la définition de la stratégie a été démarré par la conduite d'un exercice de scénarisation prospective, afin d'établir des variantes (scénarios / solutions de substitution) permettant de comparer les différentes trajectoires évolutions attendues sur le territoire en matière de transition énergétique (consommation et production d'énergies) et leurs impacts en termes d'émissions de gaz à effet de serre et polluants atmosphériques, en fonction des hypothèses étudiées.

Ce travail de scénarisation prospectives s'appuyait sur les résultats du diagnostic-description de l'état initial (qui permettait d'identifier les tendances et perspectives d'évolutions, dans le cas où aucunes nouvelles mesures étaient prise en faveur de la transition énergétique, climatique et écologique), la prise en compte des objectifs nationaux et régionaux et la définition d'hypothèses énergétique (réduction de la consommation d'énergie, développement des énergies renouvelables), distinguées selon le niveau d'ambition choisi :

- pas de nouvel effort dans le cas du scénario tendanciel;
- efforts importants mais théoriques pour respecter tous les objectifs nationaux et régionaux dans le cas du scénario SRADDET;
- effort ambitieux (pour respecter au maximum les objectifs nationaux et régionaux) et réaliste, dans le cas du scénario PCAET;

Ce travail de scénarisation a ainsi permis de définir les objectifs stratégiques retenus pour le PCAET de la CCAM et le programme d'action défini en cohérence.



8.3 Méthodologie utilisée pour l'analyse des incidences probables du PCAET et la définition des mesures d'évitement, de réduction et de compensation

L'analyse des incidences a été réalisée selon une grille de lecture croisant les axes stratégiques et le plan d'actions du PCAET de la CCAM avec les enjeux environnementaux identifiés lors du diagnostic territorial et l'analyse de l'état initial de l'environnement.

Cette analyse a été réalisée sur les recommandations méthodologiques du Guide CGEDD 2015 et sur l'exemple de grille d'analyse incluse à la Note de recommandations des MRAE d'avril 2018.

La grille établie permet de caractériser les effets significatifs, qu'ils soient positifs, neutres ou négatifs de la stratégie et du plan d'actions au regard des enjeux déterminés dans l'état initial de l'environnement. Dans le cas où la mise en œuvre d'une action conduirait à un impact potentiellement négatif, des points de vigilance ont été déterminés, et ont été traduit par la mise en place d'indicateur de suivi.

Selon leur nature, les points de vigilance ont également pu appeler à la mise en place de mesures d'évitement, de réduction ou de compensations environnementales. Celles-ci ont été définies pour tous les points de vigilance identifiés, selon une approche hiérarchisée (en premier lieu les mesures d'évitement, puis de réduction et en dernier lieu de compensation).

Les propositions de mesures d'évitement, de réduction ou de compensation (ERC) ont suivi la logique suivante :

- Mise en œuvre de mesures d'évitement de l'impact ;
- À défaut, proposition de mesures de réduction de l'impact ;
- Enfin, si l'impact ne peut être réduit, réalisation de mesures de compensation.

8.4 Méthodologie utilisée pour la définition du dispositif de suivi environnemental

Le dispositif de suivi environnemental a été élaboré dans le cadre des démarches d'élaboration du programme d'actions du PCAET et en s'appuyant sur les indicateurs de suivi du SRADDET Grand Est, de la SNBC et de la PPE, conformément à la réglementation du PCAET.

8.5 Auteurs de l'étude

GINGER BURGEAP

BURGEAP Activité EDA • 143 avenue de Verdun – 92442 Issy les Moulineaux Cedex

Alexandre LACOURTIADE / Valentine GOETSCHY / Isabella ZETTI: Co-rédaction du diagnostic et de l'état initial de l'environnement

Théo HALLOT / Manuel RAQUIL : Co-rédaction de la synthèse du diagnostic et de l'état initial de l'environnement et de la stratégie du PCAET

Théo HALLOT / Stéphanie FEN CHONG : Co-rédaction du plan d'actions du PCAET

Théo HALLOT/ Manuel RAQUIL : Co-rédaction du rapport environnemental de l'évaluation environnementale stratégique (EES)

Manuel RAQUIL / Anne-Laure LUCAS: Vérification et validation du dossier PCAET-EES