Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) :

Evaluation Environnementale Stratégique (EES)

Rapport environnemental

Rapport

Réf : CICENE192283 / RICENE00863

THH / MARA

03/04/2025

COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DE SAINT-AVOLD SYNERGIE

Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) : Evaluation Environnementale Stratégique (EES) – Rapport environnemental

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 – volet présentation et analyse d'articulation	19/02/2024	01	Théo HALLOT	Manuel RAQUIL
Modification du rapport : solutions de substitution, justification analyse des incidences, mesures ERC	04/04/2024	02	Théo HALLOT	Manuel RAQUIL
Finalisation du rapport pour 1e vote de validation par le conseil communautaire (vote d'arrêt du projet)	16/05/2024	03	Théo HALLOT	Manuel RAQUIL
Modification du rapport pour approbation finale suite à la réception de l'avis conjoint de l'Etat et de la Région, et de l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) de Grand Est	03/04/205	04	Théo HALLOT	Manuel RAQUIL

Numéro de contrat / de rapport :	Réf : CICENE192283 / RICENE00863
Numéro d'affaire :	A50278
Domaine technique :	DR01

Agence de Paris • 143 avenue de Verdun 92 442 Issy-les-Moulineaux CEDEX
Tél. 33 (0) 1 46 10 25 70 • Fax 33 (0) 1 46 10 25 64 • burgeap.paris@groupeginger.com

SOMMAIRE

0. Présentation générale de l'Evaluation Environnementale Stratégique (EES) et appliquée au Plan Climat Air-Energie Territorial (PCAET) 6

0.1 Définition, cadre réglementaire et objectif générale d'une EES et application 6
0.2 Modalités d'élaboration et contenu d'une EES de PCAET 6

1. Présentation générale du Plan Climat Air Energie Territorial et analyse de son articulation avec les autres schémas, plans et programmes 8

1.1 Définition et objectifs généraux d'un PCAET 8
1.2 Modalités d'élaboration et contenu d'un PCAET 9
1.3 Modalités d'élaboration et contenu du PCAET de Saint-Avold Synergies..... 12
1.4 Analyse de l'articulation du PCAET de Saint-Avold Synergies avec les autres plans et programmes..... 16
1.4.1 Principe et notions d'articulation et application au PCAET.....16
1.4.2 Articulation avec les plans et programmes à l'échelle nationale.....20
Loi de Transition Ecologique pour la Croissance Verte (LTECV) 20
Loi Energie Climat (LEC).....21
Loi d'Orientation des Mobilités (LOM) 22
Loi Climat et Résilience 23
Loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables (APER) 24
Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC).....25
Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE).....26
Plan National de Réduction des Polluants Atmosphériques (PREPA).....27
Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC) 28
Plan National Biodiversité (PNB) 28
Plan National Santé Environnement (PNSE-4).....29
1.4.3 Articulation avec les plans et programmes à l'échelle régionale 30
Schéma Régional pour l'Aménagement et le Développement Durable et l'Égalité des Territoires (SRADDET) de la région Grand Est 30
Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3RENR) de la Région Grand Est.....36
Schéma Régional Biomasse (SRB) Grand Est.....37
Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) Grand Est.....40
Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) 2022-2027 du Bassin Rhin-Meuse.....42
Plan Régional Santé Environnement 4 (PRSE-3) Grand Est.....45
Programme Régional Forêt Bois Grand Est (PRFB).....46
Plan d'adaptation et d'atténuation pour les ressources en eau du bassin Rhin-Meuse 47
1.4.4 Articulation avec les plans et programmes à l'échelle locale.....48
Programme local de l'Habitat de la CASAS 48
Schéma de Cohérence Territorial du Val-de-Rosselle (SCoT).....48
Opération Programme d'Amélioration de l'Habitat (OPAH) de la CASAS 51
Pacte Territorial de Relance et de Transition Ecologique (PTRTE).....52
Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) du Bassin Houiller 53
Projet de territoire du Warndt Naborien.....56
Projet Territoire Industrie.....58
Convention Cadre Pluriannuelle « Action Cœur de Ville » (Ville de Saint-Avold).....58
Petites Villes de Demain (Ville Morhange) 58
Contrat de ruralité 59
Contrat de ville 60

2. Diagnostic, état initial de l'environnement et perspectives d'évolution 61
3. Solutions de substitution raisonnables répondant à l'objet du PCAET 68
3.1 Modalités de définition des scénarios prospectifs 68
3.2 Présentation des scénarios prospectifs : hypothèses et résultats 69
3.2.1 Comparaison des trajectoires de chaque scénario 71
Scénario tendanciel : Trajectoire sans PCAET 71
Scénario SRADDET : Trajectoire théorique de conformité aux objectifs régionaux 71
Scénario PCAET : trajectoire de « mise en œuvre du PCAET » 71
Présentation des hypothèses de chaque scénario 72
3.2.1 Synthèse comparative des scénarios 81
4. Exposé des motifs pour lesquels le PCAET de LA CASAS a été retenu 82
4.1 Rappel de la démarche générale d'élaboration du PCAET de la CASAS 82
4.1.1 Modalités d'élaboration du diagnostic et de l'état initial de l'environnement 83
4.1.2 Modalités d'élaboration de la stratégie et du programme d'actions et choix retenus 83
4.2 Prise en compte des domaines stratégiques réglementaires 84
4.3 Justification des choix de la stratégie et du programme d'actions du PCAET de la CASAS 88
4.3.1 Justification des choix retenus pour la stratégie de Saint-Avold Synergies 89
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 93
5.1 Analyse des incidences par profil et thématique environnementale 97
5.1.1 Incidences sur le profil socio-économique du territoire 97
Incidences sur l'économie et secteurs d'activités 97
5.1.2 Incidences sur la situation énergétique du territoire 98
Incidences sur la consommation d'énergie 98
Incidences sur les énergies renouvelables et de récupération 98
Incidences sur les réseaux énergétiques 98
5.1.3 Incidences sur le changement climatique 99
Incidences sur les émissions de gaz à effet de serre 99
Incidences sur la séquestration carbone 99
Incidences sur la vulnérabilité au changement climatique 99
5.1.4 Incidences sur la qualité de l'air 100
Incidences sur les émissions et concentrations de polluants atmosphériques 100
5.1.5 Incidences sur les milieux physiques 100
Incidences sur la géologie, la topographie et les sols 100
Incidences sur l'hydrographie, l'hydrogéologie et les eaux 100
5.1.6 Incidences sur les milieux naturels 101
Incidences sur la biodiversité et les continuités écologiques 101
Incidences sur Natura 2000 101
5.1.7 Incidences sur les milieux humains 102
Incidences sur les risques naturels et technologiques 102
Incidences sur les nuisances, la santé humaine et la population 102
Incidences sur le patrimoine et les paysages 102
5.2 Synthèse de l'analyse des incidences probables de la mise en œuvre du PCAET sur l'environnement 103

6. Synthèse des mesures d'évitement, réduction et compensation des incidences négatives du plan 104
6.1.1 Mesures ERC sur le profil socio-économique du territoire 105
Mesures ERC sur l'économie et secteurs d'activités 105
6.1.2 Mesures ERC sur la situation énergétique du territoire 105
Mesures ERC sur la consommation d'énergie 105
Mesures ERC sur la production EnR&R 105
Mesures ERC sur les réseaux énergétiques 105
6.1.3 Mesures ERC sur le changement climatique 105
Mesures ERC sur les émissions de gaz à effet de serre 105
Mesures ERC sur la séquestration de carbone 105
Mesures ERC sur la vulnérabilité au changement climatique 105
6.1.4 Mesures ERC sur la qualité de l'air 106
Mesures ERC sur les émissions et concentrations de polluants atmosphériques 106
6.1.5 Mesures ERC sur les milieux physiques 106
Mesures ERC sur les sols 106
Mesures ERC sur les eaux 106
6.1.6 Mesures ERC sur les milieux naturels 106
Mesures ERC sur la biodiversité et continuité écologique 106
Mesures ERC sur Natura 2000 106
6.1.7 Mesures ERC sur les milieux humains 107
Mesures ERC sur les risques naturels et technologiques 107
Mesures ERC sur la nuisances, santé humaine et population 107
Mesures ERC sur le patrimoine et paysage 107

7. Dispositif de suivi environnemental 108
8. Méthodes utilisées et bibliographie 111
8.1 Méthodologie utilisée pour l'analyse de l'état initial et de la synthèse des enjeux 111
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 111
8.3 Méthodologie utilisée pour l'analyse des incidences probables du PCAET et la définition des mesures d'évitement, de réduction et de compensation 111
8.4 Méthodologie utilisée pour la définition du dispositif de suivi environnemental 112
8.5 Auteurs de l'étude 112

FIGURES

Figure 1: Articulation du PCAET avec les autres outils de planification (Source : ADEME) 17
Figure 2 - Biomasse totale produite, mobilisable pour l'énergie et objectifs de mobilisation à finalité (Source : SRB Grand Est-Rapport diagnostic) 38
Figure 3 - Périmètre du SDAGE du Bassin Rhin-Meuse 42
Figure 4 : Cartographie du territoire du SCoT du Val-de-Rosselle 49
Figure 5 - Périmètre du SAGE du Bassin de Houiller 54
Figure 6: Evolution de la consommation d'énergie depuis 2017 – Horizons 2030 et 2050 77
Figure 7: Evolution de la couverture des consommations par les énergies renouvelables depuis 2017 – Horizons 2030 et 2050 78
Figure 8 : Evolution des émissions de gaz à effet de serre (GES) depuis 2017 – Horizons 2030 et 2050 79
Figure 9: Evolution des émissions de polluants atmosphériques depuis 2017– Horizon 2030 80

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 objectif :**

- **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 CASAS 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 :
  - **a) Eviter 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) 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 CASAS et le présent document constitue le rapport environnemental du PCAET de la CASAS, dont le contenu suit les items ci-dessus.

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

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 territorial[2] et à l'Arrêté du 4 août 2016[3], **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 air-énergie-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] https://www.legifrance.gouv.fr/download/file/FMF1TotItrXlqeQwdI7cZ--nam6aCtsgM2LdqywZyGE=/JOE_TEXTE
[2] https://www.legifrance.gouv.fr/download/file/Sg8D8XoPE4qUiyh8_0ztpfCwQ8RhV7Mt8a-smbCOZxc=/JOE_TEXTE
[3] https://www.legifrance.gouv.fr/download/file/DW5MWkHhW2pEZm0iE0ODmM1EHFQ2DgWXsjxXY-a5RFQ=/JOE_TEXTE

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 ;**
- **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 1er « 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 Saint-Avold Synergies

La CASAS s'est engagée depuis plusieurs années dans une politique de développement durable. Cette démarche s'est notamment traduite par l'élaboration du Schéma de Cohérence Territorial du Val-de-Rosselle (SCoT), dont la CASAS fait partie, ainsi que par l'élaboration d'un Pacte Teritorial de Relance et de Transition Ecologique (PTRTE).

Le processus d'élaboration du PCAET de la CASAS a ainsi été initié par délibération prise lors de la réunion du conseil communautaire l'assemblée délibérante de la CASAS du 28 septembre 2018, validant l'engagement de l'élaboration du Plan Climat Air Energie Territorial. Par courrier en date du 15 novembre 2018, une lettre d'intention a été adressée aux destinataires afférents à cette mission, conformément à l'article R229-53 du code de l'environnement. Un Comité de Pilotage (COPIL) composé d'élus et organismes ou associations issus du territoire a ensuite été constitué.

Pour autant, le calendrier politique ainsi que la crise covid 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 finalisé la même année, puis restitué en séance du COPIL du 22 février 2022 (à la suite de la remobilisation des membres du COPIL, renouvelés suite aux élections municipales) ;

- **La co-construction de la stratégie déterminant les objectifs du PCAET,** lancée par une Conférence des maires tenue en mai 2023 et restituée en séance du COPIL du PCAET du 25 septembre 2023, avec la présentation des scénarios, définis sur la base d'un travail de scénarisation prospective en tenant compte des enjeux environnementaux identifiés par le diagnostic et l'état initial de l'environnement, des priorités du territoire et des objectifs réglementaires. Cette stratégie a notamment été alimentée par les précédentes concertation tenues dans le cadre d'autres stratégies du territoire (telles que le PTRTE);

- **La co-construction du plan d'action et de son dispositif de suivi et d'évaluation,** démarrée en parallèle de la stratégie, a été alimentée par les travaux menés en concertations menés précédemment (capitalisation des actions des autres plans et programmes, y compris le PTRTE…), en interne entre juin 2023 et mars 2024 (avec les différents services de la CASAS) et en externe (avec les élus communaux et les acteurs socio-économiques), à l'occasion de 4 ateliers de concertation organisés en novembre 2023. Le programme d'actions et son dispositif de suivi et d'évaluation a été restitué en séance du COPIL de fin avril 2024.

- **Le vote d'arrêt du projet de PCAET lors de la réunion du conseil communautaire l'assemblée délibérante de la CASAS,** avant transmission aux autorités et au public pour avis ;

- **La modification du projet de PCAET (et de son évaluation environnementale stratégique - EES) suite à la réception de l'avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) Grand Est, de l'avis conjoint de la Préfète et du Président du Conseil Régional de Grand Est, et les remarques du grand public** dans le cadre de la participation par voie électronique.

- **Le vote d'approbation définitive du PCAET, de son EES, ainsi que de sa déclaration environnementale (récapitulant les consultations et concertations menées pour l'élaboration du PCAET) en conseil communautaire de mai 2025,** marquant le lancement officiel de l'exécution du PCAET pour les 6 années à venir.

La mise en œuvre du PCAET sur le territoire, combinant actions en faveur de la maitrise de l'énergie et développement des énergies renouvelables et de récupération (en particulier grâce au développement du solaire photovoltaïque, de l'éolien, du réseau de chaleur biomasse et de la récupération de chaleur fatale), **permet au territoire de Saint-Avold Synergies (CASAS) d'envisager :**

- ➔ **De réduire de 15% les consommations énergétiques entre 2017 et 2030**
- ➔ **De presque quadrupler la production locale d'énergies renouvelables et de récupération entre 2017 et 2030, pour couvrir 27% des besoins énergétiques locaux**
- ➔ **De réduire les émissions de gaz à effet de serre du territoire de -30% entre 2017 et 2030**
- ➔ **De réduire les émissions atmosphériques de dioxyde de soufre et des particules fines PM2,5 respectivement de -52% et -65% entre 2017 et 2030.**

La stratégie et le programme d'actions du PCAET de la CASAS sont retranscrits en **6 axes stratégiques et opérationnels** et leurs **19 fiches-actions**, présentés ci-après :

- **I. Favoriser l'économie circulaire et la transition écologique :** cet axe vise à réduire les flux de déchets et leur non valorisation en luttant contre le gaspillage alimentaire et les dépôts sauvages, en développant le compostage, en privilégiant la réparation du matériel et en promouvant l'agriculture durable locale.

- **II. Développer une mobilité durable et diversifiée permettant l'intermodalité :** cet axe vise à faire évoluer les pratiques de mobilités des habitants en favorisant le développement d'infrastructure des mobilités douces et actives, une offre coordonnée de transports plus accessibles et plus propre, et l'accompagnement le changement de pratiques des habitants.

- **III. Moderniser les bâtiments et infrastructures et améliorer leur sobriété énergétique :** cet axe a pour objet d'accompagner les ménages, les entreprises tertiaires/industrielles et les collectivités en faveur de la rénovation énergétique des bâtiments (logements, locaux tertiaires, bâtiments publics) tout en encourageant le développement des énergies renouvelables intégrées au bâti.

- **IV : Assurer une production industrielle et énergétique décarbonée :** cet axe a pour objectifs d'accompagner les entreprises industrielles dans l'adoption de procédés vertueux et décarbonés, ainsi que de développer la production énergétique renouvelable et de récupération sur l'ensemble du territoire.

- **V. Protéger la biodiversité des milieux naturels, agricoles et artificialisés :** cet axe se fixe l'objectif de préserver la bonne santé environnementale et les milieux/ressources naturelles du territoire et d'améliorer sa résilience face aux impacts du changement climatique, les catastrophes naturelles notamment.

- **VI. Gouvernance :** cet axe a pour objet de piloter des démarches de planification et d'évaluation climat-air-énergie et d'accompagner l'ensemble des acteurs (collectivités, habitants, entreprises industrielles et tertiaires, agriculteurs, associations…) afin de favoriser une bonne gouvernance et le développement durable du territoire.

Les 19 fiches-actions du programme d'actions sont dans le tableau ci-dessous :

	AXES	ACTIONS
1	Gouvernance	1.1 - Faciliter l'émergence de proejts locaux 1.2 - Animer la mise en oeuvre du PCAET
2	Moderniser les bâtiments et infrastructures et améliorer leur sobriété énergétique	2.1 -Conseiller afin de réduire les consommations énergétiques 2.2 - Transition énergétique du tertiaire 2.3 - Améliorer la sobriété thermique des logements et lutter contre la précarité énergétique
3	Développer une mobilité durable et diversifiée permettant l'intermodalité	3.1 - Promouvoir l'usage des transports en commun et mobilités partagées 3.2 - Promouvoir les mobilités actives et douces 3.3 - Développer les infrastructures permettant l'usage des mobilités respectueuses de l'environnement 3.4 - Moderniser la flotte de véhicules existants
4	Accompagner le développement des Énergies Renouvelables	4.1 - Développer la production d'énergie renouvelable, de récupération et le stockage 4.2 - Créer et étendre des réseaux énergétiques verts 4.3 - Développer les productions d'énergie renouvelables et projets participatifs et/ou autoconsommation
5	Accompagner les évolutions et mutations économiques et favoriser l'économie circulaire	5.1 - Nouvelles filières industrielles et économie de proximité 5.2 - Décarboner l'industrie 5.3 - Prévention déchets et soutien au réemploi
6	Protéger la biodiversité des milieux naturels, agricoles et artificialisés	6.1 - Promouvoir une agriculture responsable et durable 6.2 - Solutions fondées sur la nature et gestion des milieux aquatiques 6.3 - Valoriser les milieux naturels 6.4 - Aménagement durable – Cadre de vie – Qualité de vie Adapter les milieux humains aux enjeux climatiques

1.4 Analyse de l'articulation du PCAET de Saint-Avold Synergies 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

On distingue **3 niveaux d'opposabilité régissant les relations entre les différents plans, schémas, programmes** afin d'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.

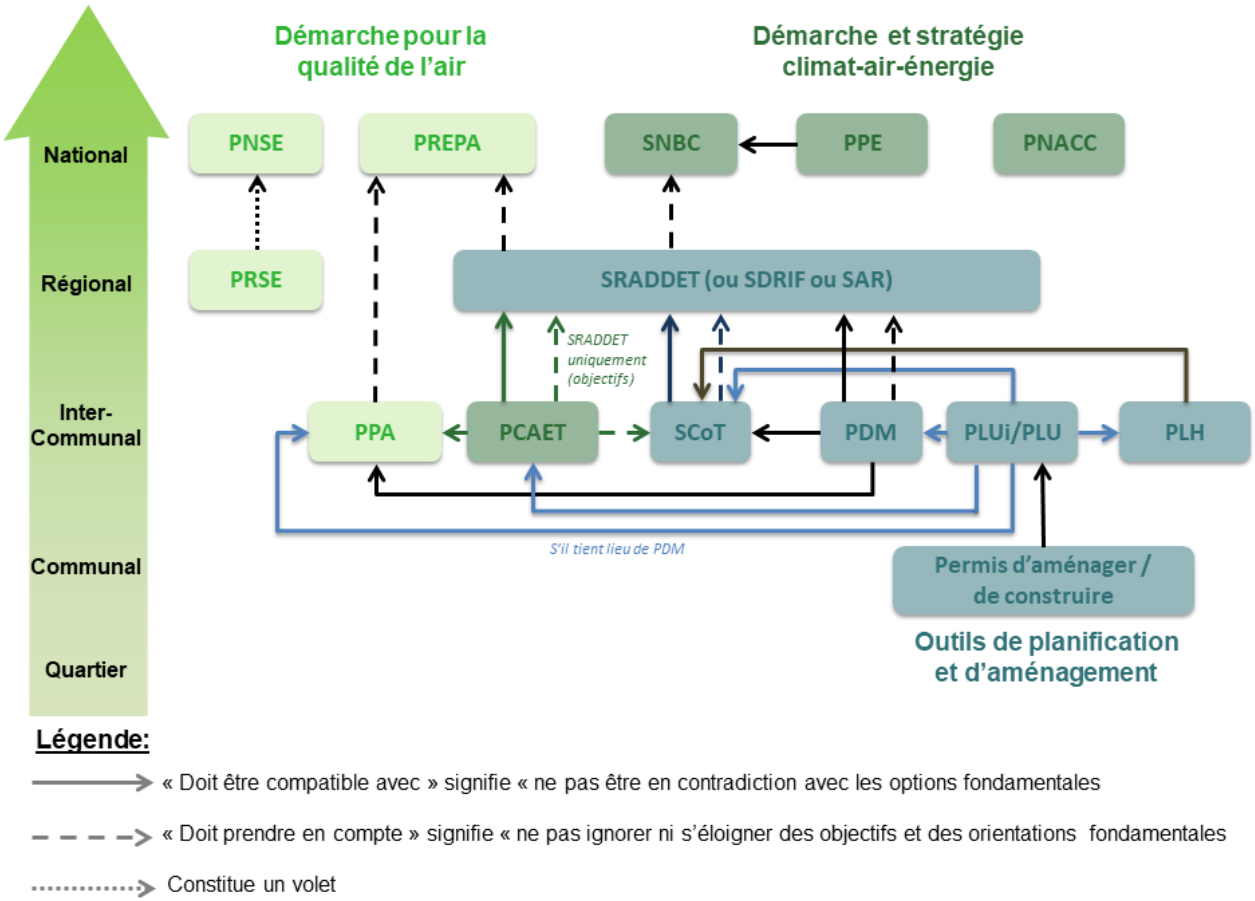


Figure 1: Articulation du PCAET avec les autres outils de planification (Source : ADEME)

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).

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 européens et nationaux portant sur la politique climat-air-énergie, dans la logique de contribution à l'atteinte des objectifs[6] dans le respect des engagements internationaux de la France en la matière[7]

Compatibilité :

Le PCAET doit être compatible avec :

- **le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) de la Région Grand Est**, approuvé le 24 janvier 2020, en ce qui concerne **ses règles[8] ;**
- **le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)** [9], lorsque celui-ci existe sur le territoire : le territoire de la CASAS n'est couvert par aucun PPA;

Prise en compte :

Le PCAET doit prendre en compte :

- **le SRADDET de la Région Grand Est**, en ce qui concerne **ses objectifs**[10] ;
- **le Schéma de Cohérence Territorial du Val-de-Rosselle (SCoT VdR)** (inversement par rapport à ce qui était appliqué jusque-là en vertu de la loi Grenelle 2) ;
- **la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)**, tant que le schéma régional ne l'a pas lui-même prise en compte[11]. La SNBC ayant été révisée a posteriori de l'approbation du SRADDET de la Région Grand Est, le PCAET de la CASAS 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. Par ailleurs une nouvelle révision de la SNBC devrait paraître courant avril 2025) ;
- **les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU)**, en ce qui concerne leurs orientations en matière de réseaux énergétiques fixées, telles que fixées dans son projet d'aménagement et de développement durable (PADD)[12]. A noter que 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)[13].

[6] « Pour les 1°, 3° et 7°, les objectifs chiffrés sont déclinés pour chacun des secteurs d'activité définis par l'arrêté pris en application de l'article R. 229-52, à l'horizon de l'année médiane de chacun des deux budgets carbone les plus lointains adoptés en application des articles L. 222-1-A à L. 222-1-D et aux horizons plus lointains mentionnés à l'article L. 100-4 du code de l'énergie. Pour le 4°, les objectifs sont déclinés, pour chaque filière dont le développement est possible sur le territoire, à l'horizon de l'année médiane de chacun des deux budgets carbone les plus lointains adoptés par décret en application des articles L. 222-1-A à L. 222-1-D et aux horizons plus lointains mentionnés à l'article L. 100-4. » (Cf. article R229-51 du code de l'environnement : https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000042242951)

[7] « 1° Les objectifs stratégiques et opérationnels de cette collectivité publique afin d'atténuer le changement climatique, de le combattre efficacement et de s'y adapter, en cohérence avec les engagements internationaux de la France » (Cf. Article L229-26 du code de l'environnement : https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000046193825).

[8] « Les schémas de cohérence territoriale et, à défaut, les plans locaux d'urbanisme, les cartes communales ou les documents en tenant lieu, ainsi que les plans de mobilité, les plans climat-air-énergie territoriaux et les chartes des parcs naturels régionaux :

2° Sont compatibles avec les règles générales du fascicule de ce schéma, pour celles de leurs dispositions auxquelles ces règles sont opposables. (Cf. Article L4251-4 du code de l'urbanisme : https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006070633/LEGISCTA000006164696/#LEGISCTA000031019454)

[9] « Lorsque tout ou partie du territoire qui fait l'objet du plan climat-air-énergie territorial est inclus dans un plan de protection del'atmosphère défini à l'article L. 222-4, le plan climat-air-énergie est compatible avec les objectifs fixés par le plan de protection del'atmosphère. » (Cf. Article L229-26 du code de l'environnement : https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000046193825)

[10] « Les schémas de cohérence territoriale et, à défaut, les plans locaux d'urbanisme, les cartes communales ou les documents en tenant lieu, ainsi que les plans de mobilité, les plans climat-air-énergie territoriaux et les chartes des parcs naturels régionaux :

1° Prennent en compte les objectifs du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires ; » (Cf. Article L4251-4 du code de l'urbanisme : https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006070633/LEGISCTA000006164696/#LEGISCTA000031019454)

[11] « Si ces schémas [SRADDET, et ses équivalents SRCAE en Île-de-France, et SAR en outre-mer] ne prennent pas déjà en compte la stratégie nationale bas-carbone mentionnée à l'article L. 222-1 B, le plan climat-air-énergie territorial décrit également les modalités d'articulation de ses objectifs avec cette stratégie. » (Cf. Article R229-51 du code de l'environnement : https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000042242951)

[12] « Ce programme d'actions [du PCAET] tient compte des orientations générales concernant les réseaux d'énergie arrêtées dans le projet d'aménagement et de développement durables prévu à l'article L. 151-5 du code de l'urbanisme ; » (Cf. Article L229-26 du code de l'environnement : https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000046193825).

[13] « Les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu sont compatibles avec le plan climat-air-énergie territorial prévu à l'article L. 229-26 du code de l'environnement, les plans locaux de mobilité prévus à l'article L. 1214-13-2 du code des transports et les plans locaux de mobilité prévus pour la région d'Ile-de-France à l' article L. 1214-30 du code des transports. » (Cf. Article L131-5 du code de l'urbanisme, modifié par l'article 5 de l'Ordonnance n°2021-408 du 8 avril 202 : https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000043343100).

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 CASAS, 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.

La présente analyse porte sur l'articulation du PCAET de la CASAS 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 Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)
- La Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE)
- Le Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA)
- Le Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC)
- 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 de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3RENR) de la Région Grand Est
- Le Schéma Régional Biomasse (SRB) de la Région Grand Est
- Le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) de la Région Grand Est
- Le Schéma Direction d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du bassin Rhin-Meuse
- Le Plan Régional Santé Environnement (PRSE) Grand Est
- Le Programme Régional Forêt Bois (PRFB) Grand Est
- Le Plan d'adaptation et d'atténuation pour les ressources en eau du bassin Rhin-Meue

A l'échelle territoriale :

- Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) – *NB : la CASAS n'est pas concernée*
- Le Programme Local de l'Habitat (PLH) – *NB : la CASAS n'est pas concernée*
- Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) du Val-de-Rosselle
- L'Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat (OPAH) de la CASAS
- Le Pacte Territorial de Relance et de Transition Ecologique (PTRTE)
- Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) du Bassin Houiller
- Le Projet de Territoire du Warndt Naborien (PTWN)
- Le Projet Territoire Industrie
- La Convention Cadre Pluriannuelle « Action Cœur de Ville » de Saint-Avold
- La démarche « Petites villes de demain » de Morhange
- Le Contrat de ruralité
- Le Contrat de ville

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

Loi de Transition Ecologique 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.

C'est par son article 188 (codifié à l'article L229-26 du code de l'environnement) que la LTECV a instauré l'obligation pour les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants **d'élaborer un PCAET** (voir aussi plus haut section 1.1 à 1.4 du présent rapport).

La LTECV définit également, par son article 1er, 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.

L'élaboration du PCAET de la CASAS a été conduite conformément à l'article 188 de la LTECV. Le PCAET de la CASAS respectent les principaux objectifs fixés par l'article 1er de 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 -86% entre 1990 et 2050 (Neutralité Carbone / Facteur 6)

Le PCAET de la CASAS est compatible avec les principaux objectifs fixés par cette loi. Ceux-ci sont repris dans sa stratégie et différentes mesures de cette loi sont également transcrites dans le programme d'actions du PCAET.

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 ;
- 2. 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, l**es 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 CASAS 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 CASAS et son PCAET ne sont pas concernés par les obligations renforcées en matière d'action pour la qualité de l'air, au titre des articles 85 et 86 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 CASAS décline les principales mesures de la loi Climat et Résilience.

Loi relative à l'accélération de la production d'énergies 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 :

- **Accélerer 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'accélerer 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 (conformément à l'article L229-26 du code de l'environnement modifié par cet article de la loi). **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.

Les zones d'accélération de production d'énergies renouvelables (ZAEnR), telles que prévues par l'article L141-5-3 du code de l'énergie, ont été définies a posteriori de la stratégie énergétique du PCAET. Suscitant beaucoup d'intérêt, le travail de recensement et définition des ZAEnR, mené dans une démarche de concertation (conformément aux exigences réglementaires), a permis de favoriser de nombreuses rencontre dans les communes entre les élus, les agriculteurs, entreprises et citoyens.

Cette démarche a ainsi permis d'identifier près de 350 ZAEnR sur le territoire de la CASAS. Les cartographies de ces zones identifiées sont actuellement (avril 2025) en cours de validation, conformément à la procédure prévue. Une fois approuvées, les cartes identifiant les ZAEnR) seront intégrées au PCAET de la CASAS, 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 à l'article L222-1 B 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.**

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	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)	Décarboner et améliorer la performance énergétique des véhicules Maîtriser la demande (télétravail, covoiturage, circuits courts…) Favoriser le report modal (transports collectifs, vélo…)
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	Développer la sobriété et l'efficacité énergétique Décarboner et diversifier le mix énergétique
Industrie	-35%	-81%	Accompagner les entreprises dans leur transition bas carbone Décarboner et améliorer l'efficacité énergétique industrielle
Déchets	-35%	-66%	Prévenir la production et promouvoir l'économie circulaire

Tableau 1 - 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 CASAS, 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, 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
Consommation d'énergie primaire fossile	Gaz naturel	-10%	-22%
	Pétrole	-19%	-34%
	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 2 - 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 CASAS, 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 en 2016, **le PREPA se compose du décret, qui fixe les objectifs de réduction des émissions de polluants à horizon 2020, 2025 et 2030**, **et d'un arrêté[14] 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**, 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 3 - 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, **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 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 PCAET de la CASAS n'a pas de lien juridique direct avec la PREPA et n'est pas concerné par les nouvelles obligations liées à la LOM. En revanche, les objectifs fixé par le décret n°2017-949 du 10 mai 2017 s'applique au PCAET. Ainsi la stratégie du PCAET de la CASAS tient compte de ces objectifs.

[14] Arrêté du 10 mai 2017 établissant le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques

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 CASAS 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 (PNB) 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 PNB 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 CASAS n'a pas de lien direct avec le plan de biodiversité, cependant, il est en accord avec les objctifs de ce dernier notamment sur l'objectif de ZAN.

Plan National Santé Environnement (PNSE-4)

Depuis la Conférence de Budapest en 2004, **La France élabore tous les cinq ans, un plan national santé environnement (PNSE)**. Inscrits dans le code de la santé publique, ces plans successifs ont permis des avancées notables pour réduire l'impact de l'environnement sur la santé, une meilleure prise en compte de la santé environnement à toutes les échelles du territoire, et le développement de programmes de recherche structurés.

Annoncé en 2019 lors des Rencontres nationales santé environnement, le **4e Plan national santé environnement** est copiloté par les ministères de la Transition écologique, et des Solidarités et de la Santé et **s'étale sur la période 2021-2025.**

Le PNSE 4 propose des actions concrètes pour **mieux comprendre et réduire les risques liés aux substances chimiques, aux agents physiques (comme le bruit ou les ondes) et aux agents infectieux en lien avec les zoonoses,** c'est-à-dire les pathologies qui peuvent se transmettre de l'animal à l'homme. Il s'inscrit pleinement dans le cadre de la démarche « Une seule santé ».

Il poursuit **4 objectifs déclinés en 20 action**s:

- **S'informer, se former et informer sur l'état de mon environnement et les bons gestes à adopter** pour notre santé et celle des écosystèmes
- **Réduire les expositions environnementales affectant la santé humaine et celle des écosystèmes** sur l'ensemble du territoire
- **Démultiplier les actions concrètes menées par les collectivités** dans les territoires
- **Mieux connaître les expositions et les effets de l'environnement sur la santé des populations et des écosystèmes**

Les collectivités locales, en prise directe avec le quotidien des Français, disposent de leviers d'action importants pour réduire l'exposition des populations et l'impact sur la santé et l'environnement. Des initiatives locales innovantes existent déjà, permettant à chacun d'évoluer dans un environnement plus favorable à sa santé. Afin d'encourager ces actions concrètes, une **plateforme collaborative,** Territoire engagé pour mon environnement, ma santé, a été mise en ligne en 2019. Elle mutualise et permet de partager les initiatives des acteurs de terrain, mais aussi les outils développés par les collectivités et les associations en santé environnement. La mobilisation de toutes les échelles de territoires sera essentielle et une condition de réussite de ce plan.

Le PCAET de CASAS n'a pas de lien direct avec le PNSE-4. Toutefois, le PCAET de la CASAS contribue aux objectifs du PNSE en contribuant à l'action pour l'amélioration de la qualité de l'air, de la santé et de l'état des écosystèmes.

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

Schéma Régional pour l'Aménagement et le Développement Durable et l'Égalité des Territoires (SRADDET) 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.

Tableau 4 : Axes et objectifs stratégiques du SRADDET (Source : SRADDET Grand Est)

Axe	Orientation	Objectif
Axe 1 : Changer de modèle pour un développement vertueux de nos territoires	Choisir un modèle énergétique durable	1) Devenir une région à énergie positive et bas carbone à l'horizon 2050
		2) Accélérer et amplifier les rénovations énergétiques du bâti
		3) Rechercher l'efficacité énergétique des entreprises et accompagner l'économie verte
		4) Développer les énergies renouvelables pour diversifier le mix énergétique
		5) Optimiser et adapter les réseaux de transport d'énergie
	Valoriser nos richesses naturelles et les intégrer dans notre développement	6) Protéger et valoriser le patrimoine naturel, la fonctionnalité des milieux et les paysages
		7) Préserver et reconquérir la trame verte et bleue
		8) Développer une agriculture durable de qualité à l'export comme en proximité
		9) Valoriser la ressource en bois avec une gestion multifonctionnelle des forêts
		10) Améliorer la gestion qualitative et quantitative de la ressource en eau
		11) Économiser le foncier naturel, agricole et forestier
	Vivre nos territoires autrement	12) Généraliser l'urbanisme durable pour des territoires attractifs et résilients
		13) Développer l'intermodalité et les mobilités nouvelles au quotidien
		14) Reconquérir les friches et accompagner les territoires en mutation
		15) Améliorer la qualité de l'air, enjeu de santé publique
		16) Déployer l'économie circulaire et responsable dans notre développement
		17) Réduire, valoriser et traiter nos déchets
Axe 2 : Dépasser les frontières et renforcer la cohésion pour un espace européen connecté	Connecter les territoires au-delà des frontières	18) Accélérer la révolution numérique pour tous
		19) Gommer les frontières et ouvrir le Grand Est à 360°
		20) Valoriser les flux et devenir une référence en matière de logistique multimodale
	Solidariser et mobiliser les territoires	21) Consolider l'armature urbaine, moteur des territoires
		22) Moderniser les infrastructures de transport tous modes et désenclaver les territoires
		23) Optimiser les coopérations et encourager toutes formes d'expérimentation
		24) Organiser les gouvernances et associer les acteurs du territoire
	Construire une région attractive dans sa diversité	25) Adapter l'habitat aux nouveaux modes de vie
		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
	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 du SRADDET (Source : SRADDET Grand Est)

	2021	2026	2030	2050
Maîtrise de la consommation énergétique				
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)	-15%	-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 rapport 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 du SRADDET (Source : SRADDET Grand Est)

Réduction des émissions de gaz à effet de serre (par rapport à 2014)	2030	2050
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)

Développement des énergies renouvelables et de récupération (par rapport à 2012)	coeff. multiplicateur 2021/2012	coeff. multiplicateur 2026/2012	coeff. multiplicateur 2030/2012	coeff. multiplicateur 2050/2012
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 du SRADDET (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)	-49%	-62%	-72%	-82%
Ammoniac (NH3)	-6%	-10%	-14%	-23%
Particules fines (PM2,5)	-40%	-49%	-56%	-81%
Composé Organiques Volatiles Non Méthanique (COVNM)	-46%	-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 règles du SRADDET s'imposent dans une logique de compatibilité aux documents suivants : les SCoT (à défaut les PLU(i) et cartes communales), les PCAET, les chartes de PNR, les PDM et les acteurs des déchets[15].

Tableau 10 : Règles générales du fascicule du SRADDET (Source : SRADDET Grand Est)

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

[15] « Les schémas de cohérence territoriale et, à défaut, les plans locaux d'urbanisme, les cartes communales ou les documents en tenant lieu, ainsi que les plans de mobilité, les plans climat-air-énergie territoriaux et les chartes des parcs naturels régionaux :
2° Sont compatibles avec les règles générales du fascicule de ce schéma, pour celles de leurs dispositions auxquelles ces règles sont opposables. (Cf. Article L4251-4 du code de l'urbanisme : https://www.legifrance.gouv.fr/codes/section_lc/LEGITEXT000006070633/LEGISCTA000006164696/#LEGISCTA000031019454)

Règles du SRADDET
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 : le PCAET doit être compatible avec les règles et prendre en compte ses objectifs fixés par le SRADDET. Ainsi, conformément à ce cadre, la stratégie et le programme d'actions du PCAET ont été définis de manière comptabile avec les 30 règles du SRADDET Grand Est (les actions du PCAET concourrant à la mise en œuvre desdites règles). En outre, les objectifs du SRADDET ont été pris en compte dans l'élaboration de la stratégie du PCAET CASAS. Ainsi, en tenant compte de la même année de référence que le SRADDET Grand Est, l'ensemble des objectifs chiffrés climat-air-énergie sont respectés. Par ailleurs, le PCAET de la CASAS a défini des objectifs sectoriels sur le modèle de ceux du SRADDET (dont la plupart sont respecté par le PCAET).

Schéma Régional de Raccordement au Réseau des Energies Renouvelables (S3RENR) de la Région 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.

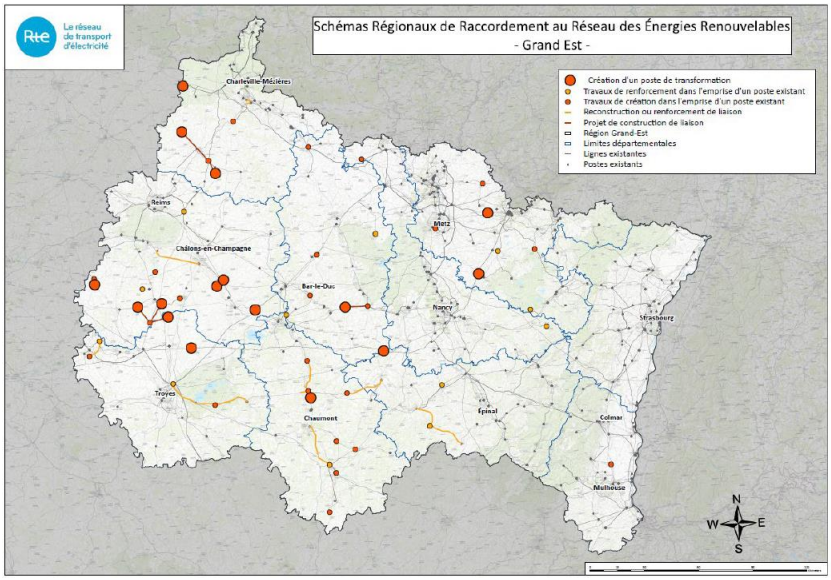


Figure : Aménagements prévus dans le cadre du S3REnR de Grand Est (RTE, 2022)

Le PCAET de la CASAS ont un lien juridique indirect avec le S3RENR Grand Est (via le SRADDET avec lequel ce dernier s'articule). Néamoins, le S3RENR Grand Est a été pris en compte dans la définition de la stratégie et du plan d'action du PCAET de la CASAS, sur les volets concernant les réseaux électriques (fiche action 3.4) et le développement des EnR électriques (fiches actions 3.2, 3.3 et 4.2).

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 biomasse[16] 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**.

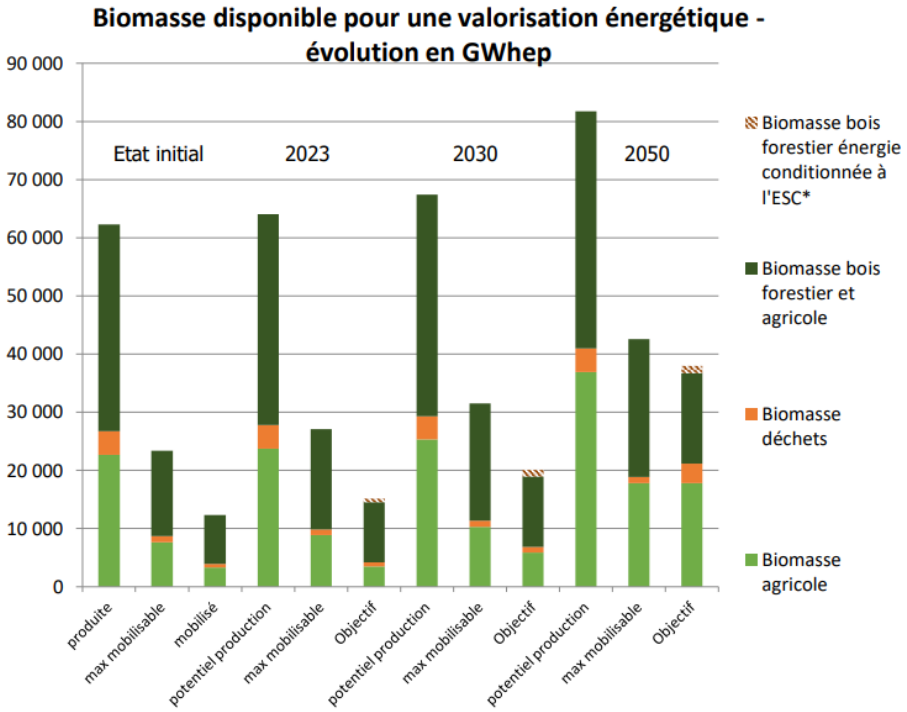
Le SRB Grand Est a été arrêté par la Préfète de région le 20 octobre 2021, après approbation par le Conseil régional de Grand Est lors de la commission permanente du 10 septembre 2021.

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

Tableau 11 - Objectifs de mobilisation de la biomasse à finalité énergétique (Source : SRB Grand Est – Rapport diagnostic)

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

[16] 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 tées 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
Orientation 1 : Approfondir et diffuser les connaissances sur la filière bois		BF1 - Promouvoir l'utilisation locale de la biomasse ligneuse
		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
Orientation 2 : Améliorer la mobilisation des biodéchets		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
		BD3 - Communiquer, sensibiliser, informer sur le tri des déchets
		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 méthanisation	**Axe 1 – Accompagner les porteurs de projets**	BM1 - Organiser les échanges entre les acteurs de la filière de la méthanisation
		BM2 - Développer et promouvoir la formation
		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
	Axe 2 : Sécuriser les intrants en conservant des pratiques raisonnées	BM9 - Former et communiquer sur les bonnes pratiques de production de la biomasse
		BM10 - Structurer et renforcer le suivi dynamique des bonnes pratiques agricoles
		BM11 - Développer la visibilité des gisements existants
		BM12 - Encourager la sécurisation des plans d'approvisionnement
	Axe 3 : Améliorer la gestion des digestats	BM13 - Former et communiquer sur les bonnes pratiques d'épandage
		BM14 - Structurer et renforcer le suivi dynamique des pratiques d'épandage
		BM15 - Développer la recherche sur la préparation et l'utilisation des digestats
		BM16 - Encourager les capacités de stockage des digestats
	Axe 4 : Maximiser la création de valeur sur le territoire	BM17 - Structurer et renforcer le suivi dynamique technico-économique de la filière
		BM18 - Lancer un appel à projets
		BM19 - Encourager le financement alternatif dans les projets
		BM20 - Encourager le développement d'externalités positives et de l'économie circulaire
		BM21 - Développer l'innovation

Le PCAET de la CASAS n'a pas de lien juridique direct avec le SRB Grand Est (mais indirect via le SRADDET avec lequel ce dernier s'articule). 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 CASAS contribue à la réalisation des 3 orientations du SRB, dans ses grandes lignes et en particulier dans les fiches actions 1.1 et 4.2.

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 suivants :

Filières des déchets	Objectifs de prévention et valorisation des déchets		
	2015	2025/2015	2031/2015
Déchets ménagers et assimilés	521 kg/hab./an Valorisation de 42%	521 kg/hab./an (-7%) Valorisation de 50%	521 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 12 : Synthèse des objectifs du PRPGD Grand Est (Résumé non technique, 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
Assurer une gouvernance partagée et faire de la Région un levier pour développer l'économie circulaire	Mettre en place la gouvernance partagée
	Développer la communication/sensibilisation/animation autour des enjeux de l'EC et inciter à la consommation responsable
	Accentuer l'exemplarité des acteurs de la gouvernance en matière d'EC
Créer et mettre à disposition la connaissance su les flux, les ressources, les acteurs et les pratiques	Enrichir la connaissance de la gestion des déchets
	Enrichir la connaissance des ressources matérielles du territoire
	Mieux connaître les acteurs et les pratiques économie circulaire afin des les diffuser largement
Accompagner les acteurs économiques, en lien avec les acteurs de la gestion des déchets, vers l'économie circulaire	Accompagner les entreprises dans la prévention et la gestion des ressources et des déchets
	Accompagner les acteurs territoriaux dans une prise en compte globale des enjeux de 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
Intégrer l'économie circulaire dans la recherche, l'innovation et les compétences de demain	Développer l'économie circulaire au cœur de la recherche et de l'innovation
	Intégrer l'économie circulaire dans les cursus de formation initiale : de la sensibilisation à la formation qualifiante en passant par l'orientation
	Intégrer l'économie circulaire dans les formations dédiées aux demandeurs d'emploi
	S'appuyer sur les réseaux de dirigeants : exemple APM, CJD
Adopter une approche filière dans les domaines à fort impact ressources	Filière BTP
	Alimentation durable
	Bois-ameublement
	Plastique
	Bioéconomie

Le PCAET de la CASAS n'a pas de lien juridique direct avec le PRPGD Grand Est (mais indirect via le SRADDET avec lequel ce dernier s'articule). Néamoins, le PRPGD Grand Est a été pris en compte dans la définition de la stratégie et du plan d'action du PCAET de la CASAS, sur les volets concernant les la prévention, la valorisation et le gestion des déchets (notamment aux fiches actions 1.1, 4.1, 4.2).

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
	Garantir des lieux de baignade sains
Thème 2 Eau et pollution	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
	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
Thème 5 Eau et aménagement du territoire	Prévenir le risque d'inondation par une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques
	Mieux préserver la ressource en eau et les milieux aquatiques
	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
Milieux aquatiques	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
	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
Assainissement	ASS01 : Étude globale et schéma directeur
	ASS02 : Gestion du temps de pluie
	ASS13 : Nouveau système d'assainissement ou amélioration du système d'assainissement
Industrie et artisanat	IND0101 : Étude globale et schéma directeur
	IND0601 : Mettre en place des mesures visant à réduire les pollutions essentiellement liées aux sites industriels et « sites et sols pollués »
	IND12 : Ouvrages de dépollution en technologie propre — Principalement pour les substances dangereuses
	IND13 : Réduire la pollution hors des substances dangereuses
Agriculture	AGR 0401 : Développement de pratiques pérennes à faibles intrants
	AGR 05 : Élaboration d'un programme d'action AAC (Aire d'alimentation de captages)
Ressources	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
	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
Gouvernance	GOU0201 : Mise en place ou renforcement d'un SAGE
	GOU03 : Mesures de formation, conseil, sensibilisation ou animation

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

Néanmoins, le SDAGE Rhin-Meuse a été pris en compte dans l'élaboration du PCAET de la CASAS, en particulier dans le cadre de la définition de sa stratégie et de son du plan d'action à l'axe 5 du PCAET (en particulier fiches action 5.2 et 5.4).

Plan Régional Santé Environnement 4 (PRSE-3) Grand Est

Instauré par l'article 118 de la Loi n°2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires, Décret n° 2010-344 du 31 mars 2010, codifiés respectivement aux **articles L. 1311-7 et R. 1310-1 du code de la santé publique**, **le Plan Régional Santé Environnement (PRSE) constituent le cadre de référence de l'action en santé environnement.**

Il vise à promouvoir un environnement favorable à la santé en agissant sur tous les moments de la vie quotidienne. Il est **porté conjointement par l'Etat, la Région et l'Agence Régionale de Santé**.

Le PRSE4 Grand Est a été signé le mardi 17 octobre 2023 par la Préfète de région, la Directrice générale de l'ARS et le Président de la Région. Il s'étend ainsi sur la période 2023-2028.

Pour construire le PRSE4, ses pilotes se sont appuyés sur le **retour d'expérience du troisième Plan Régional Santé Environnement – le premier à l'échelle de la région Grand Est** – en identifiant ses points positifs, ses pistes d'améliorations, ainsi que le bilan de ses actions. Le PRSE-3 Grand Est s'étendait sur la période 2017-2021.

Ce PRSE-3 consolidait 141 actions rassemblées autour des 3 axes suivants :

- Des activités humaines préservant l'environnement et la santé
- Un cadre de vie et de travail favorable à la santé
- Les clés pour agir en faveur de la santé environnement au quotidien

Le PRSE- 4 Grand Est s'organise quant à lui autour de 4 axes :

- Des modes de vie et de consommation favorables à la santé
- Un aménagement du cadre de vie extérieur favorable à la santé et à l'environnement
- Une seule santé
- La santé-environnement dans les territoires et au plus près des citoyens

Ce plan met en avant 6 objectifs phares portant sur :

- Les expositions des populations aux nuisances liées à leur environnement dans la vie quotidienne (biocides, perturbateurs endocriniens, air intérieur…)
- L'alimentation durable, locale et de saison
- Les démarches d'Urbanisme Favorable à la Santé
- La préservation de la ressource en eau, dans un contexte de changement climatique
- Le concept « Une seule santé »
- L'intégration des enjeux santé-environnement dans les démarches territoriales (Contrats Locaux de Santé, Projets Alimentaires Territoriaux, Ateliers Santé Ville …)

Le PCAET de la CASAS n'a pas de lien juridique avec le PRSE.

Néanmoins le PCAET de la CASAS contribue globalement au PRSE 4 Grand Est (et 4 axes et 6 objectifs), en améliorant la qualité de l' air (réduisant ainsi les population à l'exposition aux pollutions) mais aussi en contribuant au développement de l'alimentation durable (fiche action 1.2 et 5.1), l'urbanisme favorable à la santé et les mobilités actives (fiches actions 5.4 et 2.2).

Programme Régional Forêt Bois Grand Est (PRFB)

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 (I-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
Donner un nouvel élan à l'action interprofessionnelle	Refonder la gouvernance et les orientations stratégiques
	Penser et agir collectivement
	Mobiliser et diffuser l'information au service de la filière
Renforcer la compétitivité de la filière au bénéfice du territoire régional	Prendre appui sur la recherche-développement et l'innovation
	Développer les marchés du bois
	Soutenir la compétitivité des entreprises de la filière
	Créer de la valeur ajoutée localement
	Co-adapter forêt et industrie
Dynamiser la formation et la communication	Adapter les formations initiales et continues
	Cibler et renforcer la communication
Gérer durablement la forêt et la ressource forestière	Valoriser et préserver la forêt dans le souci de la multifonctionnalité
	Relever le défi du changement climatique
	Restaurer l'équilibre sylvo-cynégétique
	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 CASAS prennent en compte le PRFB (en particulier le 4e axe de ce dernier) dans l'axe 5 du PCAET (fiche action 5.3).

Plan d'adaptation et d'atténuation pour les ressources en eau du bassin Rhin-Meuse

Le plan d'adaptation et d'atténuation au changement climatique pour les ressources en eau du bassin Rhin-Meuse a été adopté par le Comité de bassin **le 24 novembre 2023**.

L'ambition de ce plan est de conforter les plans climat-air-énergie territoriaux développés par les collectivités et d'éclairer les objectifs du schéma d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) porté par la Région Grand Est.

Le plan eau annnoncé par le Président de la République le 30 mars 2023 a pour ambition de réduire de 10% les prélèvements d'eau sur le territoire d'ici 2030.

Pour atteindre cet objectif national, le plan d'adaptation et d'atténuation pour les ressources en eau du bassin Rhin-Meuse prévoit de :

- Réduire la vulnérabilité des territoires aux risques d'inondation et de coulées d'eau boueuse
- Réduire la vulnérabilité des territoires aux sécheresses et la dépendance de la société à l'eau par la sobriété
- Renforcer la préservation et la reconquête de la qualité des ressources en eau
- Préserver et restaurer les écosystèmes et reconnaître les services rendus
- Développer une politique de l'eau qui contribue à l'atténuation
- Développer une politique énergétique compatible avec la préservation des ressources en eau et de la biodiversité.
- Accroître les surfaces de sols vivants, réserves d'eau et de carbone
- Faire de l'eau un levier d'action pour la santé et une source de bien-être
- Développer une gestion de l'eau garante d'une transition juste
- Connaître et faire connaître : les enjeux du savoir

Pour se faire, 10 projets territorialisés, répartis sur les zones fragiles pour la gestion quantitative de la ressource en eau du bassin Rhin-Meuse ont été retenus dans le cadre de la mise en œuvre du Varenne agricole de l'eau et de l'adaptation au changement climatique.

Le PCAET n'a pas de lien juridique direct avec le plan d'adaptaiton et d'atténuation pour les ressources en eau du bassin Rhin-Meuse. Cependant, ses objectifs ont été considérés dans le PCAET de la CASAS.

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

Programme local de l'Habitat de la CASAS

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). **La CASAS ne dispose pas de PLH à ce stade.**

Le PCAET n'a pas de lien juridique direct avec le Programme Local d'Habitat (PLH), mais un lien indirect de prise en compte (le PLH devant être compatible avec le SCoT et les PLU). A ce stade, il n'y a pas de PLH sur le territoire de la CASAS.

Schéma de Cohérence Territorial du Val-de-Rosselle (SCoT)

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 2021[17], 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'objectifs. (DOO).

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

[17] Depuis le 1er 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 CASAS est couvert par le SCoT du Val de-Rosselle, approuvé le 05 mars 2012 et ayant fait l'objet d'une révision le 20 octobre 2020.

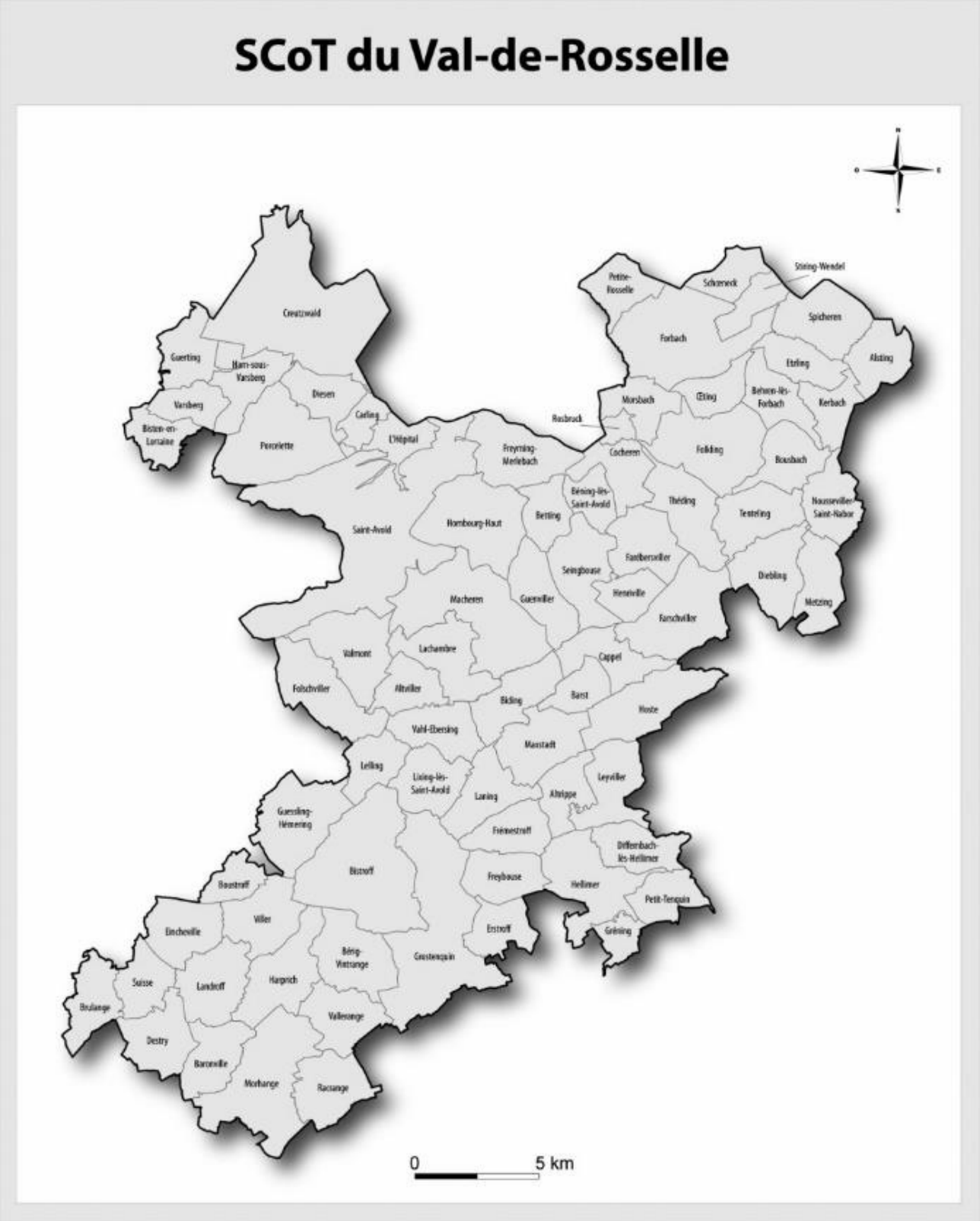


Figure 4 : Cartographie du territoire du SCoT du Val-de-Rosselle

Conformément à l'article L141-2 du code de l'urbanisme (dans sa version antérieure au 1er avril 2021), le SCoT du Val de Rosselle 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 le Val-de-Rosselle, et démontre de quelle manière les principes du développement durable trouveront une déclinaison concrète en termes de gestion du capital environnemental du Val-de-Rosselle et en termes de fonctionnement du territoire.

Réalisé dans le cadre de la révision du SCoT du Val-de-Rosselle, le PADD du SCoT du Val de Rosselle se décline en **4 grands axes et 12 objectifs stratégiques**, présentés ci-dessous :

Axes	Objectifs stratégiques
1. Conforter la place de Val-de-Rosselle dans l'animation du territoire Métropolitain de la Saarmoselle Est	1. Contribuer par ses atouts au renforcement de son attractivité et à la consolidation de la coopération transfrontalière
	2. Faire du transport collectif et du projet de transport en commun en site propre (TCSP) l'ossature de la mobilité transfrontalière
2. Construire une nouvelle attractivité basée sur la qualité de vie dans le Val-de-Rosselle	1. Organiser un réseau de villes et de villages solidaires, avec des services et des équipements de qualité
	2. Répondre aux besoins en matière d'habitat
	3. Retrouver une attractivité résidentielle
	4. Promouvoir une mobilité durable dépassant le "tout automobile"
3. Affirmer une stratégie environnementale pour un développement durable et un environnement de qualité	1. Le traitement des séquelles du passé industriel et de l'innovation pour l'avenir
	2. Reconstruire, garantir et valoriser la qualité environnementale et paysagère
	3. Concevoir un développement urbain économe en espaces
4. Organiser la mutation économique au service du renouveau du Val-de-Rosselle	1. Soutenir le redéploiement industriel en l'orientant vers des filières d'avenir
	2. Conforter et organiser l'offre commerciale sur le Val-de-Rosselle en cohérence avec les besoins de la population résidente
	3. Maintenir une agriculture dynamique et de proximité

Le SCoT doit être pris en compte par le PCAET de la CASAS. Cela a bien été le cas et le SCoT a été utilisé lors des phases de diagnostic et d'élaboration de la stratégie (notamment définition des hypothèses prospectives) du PCAET de la CASAS.

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

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**.

Le territoire de la CASAS est concerné par 2 OPAH :

- **OPAH :** en pilotée par la CASAS et animée par le CALM, cette OPAH est en vigueur sur la période du 1er janvier 2021 au 31 décembre 2024[18]. Elle concerne les propriétaires bailleurs et propriétaires occupants d'appartements en copropriété ou monpropriété et/ou de maison individuelle, qui peuvent bénéficier d'une aide financière cumulables obligatoirement avec les aides de l'ANAH et possiblement avec l éco-PTZ (prêt à taux zéro) ;
- **OPAH RU (Renouvellement urbain) :** co-pilotée par la CASAS et la Ville de Saint-Avold et animée par le CALM, l'OPAH RU est en vigueur sur la période du 1er janvier 2021 au 31 décembre 2026[19]. Elle concerne les propriétaires bailleurs et propriétaires occupants d'appartements en copropriété ou monpropriété et/ou de maison individuelle, qui peuvent bénéficier d'une aide financière cumulables obligatoirement avec les aides de l'ANAH et possiblement avec l éco-PTZ (prêt à taux zéro) ;

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

Néanmoins, l'OPAH de la CASAS 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 (fiche action 3.3).

[18] https://www.anil.org/aides-locales-travaux/details/moselle-aide-dans-le-cadre-dune-opah-ca-saint-avold-synergie-2613/
[19] https://www.anil.org/aides-locales-travaux/details/moselle-aide-dans-le-cadre-de-lopah-opah-ru-saint-avold-2614/

Pacte Territorial de Relance et de Transition Ecologique (PTRTE)

Le PTRTE, déployé depuis 2021, est issue de **la convergence du Contrat de Relance et de Transition Ecologique (CRTE) porté par l'Etat et du Pacte territorial porté par le Conseil Régional**. Ce pacte intègre différents contrats de référence tels que le PLH, le Contrat de ville, le Nouveau Programme National de Renouvellement Urbain, l'Action Cœur de Ville, Les Opérations Programmées d'Amélioration de l'Habitat et le Projet Alimentaire Territorial et le Contrat Intercommunal de Sécurité.

Ce PTRTE couvre plusieurs EPCI du Warndt Naborien dont la Communauté d'Agglomération de Saint-Avold Synergie (CASAS).

Le PTRTE doit agir comme support afin de permettre la déclinaison locale d'orientations stratégiques partagées entre l'Etat et la région, à savoir : la transition énergétique et écologique, la cohésion territoriale et coopérations, l'économie plurielle ancrée dans les territoires.

La stratégie proposée est issue de la synthèse des différents contrats auxquels sont liés les intercommunalités du Warndt Naborien et des politiques engagées et envisagées au sein de chaque EPCI. La stratégie de ce pact est amenée à évoluer et à être actualisée de manière régulière, notamment en fonction de l'évolution des politiques publiques.

Concernant la transition énergétique et écologique, ce PTRTE s'appuie directement sur le Projet de territoire de Warndt Naborien (PTWN) et l'arrêt de la production d'électricité à partir d'énergie fossile (fermeture en mars 2022 de la tranche 6 à charbon de la Centrale Emile Huchet de Carling/Saint-Avold). Il suit la logique de programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) pour 2019-2023 et 2024-2028 qui rappelle l'objectif de production énergétique décarbonée et durable en évoquant différentes mesures et actions cohérentes pour favoriser la transition énergétique et sécuriser la sécurité de l'approvisionnement électrique.

D'autres objectifs en matière d'écologie reposent sur le SRADDET ou des accords-cadres spécifiques. Ici, un des objectifs prégnant pour le territoire est celui de la préservation des composantes environnementales de l'espace intégrant en particulier une réflexion sur la qualité des eaux souterraines et de surface.

La CASAS a donc engagé ou va engager de nombreux travaux et soutient des projets pour amplifier cette démarche écologique comme par exemple des travaux de rénovation énergétique entrepris en particulier par les communes au niveau des écoles et équipements sportifs. Des études en matière de mobilité et développement de la mobilité douce, en particulier du vélo à assistance électrique sont également prévues.

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

Le PTRTE de la CASAS a toutefois été pris en compte notamment dans le cadre de l'élaboration de la stratégie et du plan d'actions du PCAET de la CASAS (alimentant l'ensemble des 6 axes du PCAET de la CASAS, avec plusieurs actions du PTRTE intégrées directement dans le PCAET).

Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SAGE) du Bassin Houiller

Instauré par la Loi n° 2006-1772 du 30 décembre 2006 sur l'eau et les milieux aquatiques (dite LEMA), et son décret d'application n°2007-1213 du 10 août 2007 relatif aux Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), codifiés aux articles L. 212-3 à L. 212-11 et R. 212-26 à R. 212-48 du code de l'environnement, **le SAGE est un outil de planification qui permet de guider les décisions des acteurs du territoire concernant l'eau à l'échelle des sous-bassins hydrographiques**.

Élaboré par une commission locale de l'eau (CLE) et approuvé par le préfet, le SAGE est défini au niveau d'un sous-bassin hydrographique (ou d'un autre périmètre à enjeux pour l'eau). Il y fixe les objectifs généraux et les dispositions permettant de favoriser :

- la préservation des milieux aquatiques, écosystèmes et zones humides,
- la protection du patrimoine piscicole,
- la prévention des risques d'inondation,
- la préservation de la qualité de l'eau et lutte contre les pollutions,
- la gestion durable de la ressource en eau…

Le SAGE se compose de :

- **un plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques (PAGD)**, qui peut : identifier des zones, établir des ouvrages hydrauliques susceptibles de perturber de façon notable les milieux aquatiques et identifier, à l'intérieur des zones humides, des zones stratégiques pour la gestion de l'eau.
- **un règlement** qui peut notamment : définir des priorités d'usage de la ressource en eau ainsi que la répartition de volumes globaux de prélèvement par usage, et les mesures nécessaires à la restauration et à la préservation de la qualité de l'eau et des milieux aquatiques.

Le SAGE fait partie des plans soumis à EES, conformément à l'article R122-17 du code de l'environnement.

Dès la publication du SAGE approuvé, le règlement et les documents cartographiques du SAGE sont opposables à toute personne publique ou privée pour l'exécution de toute installation, ouvrage, travaux ou activité soumis à une procédure loi sur l'Eau (autorisation ou déclaration).

Dans le périmètre du SAGE, les décisions prises dans le domaine de l'eau par les autorités administratives doivent aussi être compatibles ou rendues compatibles avec le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau du SAGE. Une partie des documents de planification doit également être compatible avec certaines prescriptions des SAGE tels que les SCoT ou, en l'absence de SCoT, et les PLU.

Le territoire de la CASAS est concerné par le SAGE du Bassin Houiller (voir carte plus bas), dont les documents ont été approuvés par arrêté préfectoral du 27 octobre 2017, pour la période 2016-2021.

Figure 5 - Périmètre du SAGE du Bassin de Houiller

Le périmètre, fixé par l'arrêté du 04 avril 2008 se décompose en **2 unités de gestion** :

- **Gestion globale des eaux souterraines et des eaux superficielles correspondant à l'unité de référence n°17 du SDAGE calée sur les bassins versants de la Rosselle et de la Bisten** (41 communes, 345 km², 160 000 habitants).
- **Gestion des seules eaux souterraines correspondant pour une part au secteur de la nappe des Grès du Trias Inférieur (GTI)** présentant une faible minéralisation.

Le SAGE du Bassin Houiller est **organisé autour de 2 documents** :

- **Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD)** : il définit les objectifs prioritaires se rattachant aux enjeux du SAGE, les dispositions et les conditions de réalisation pour atteindre les objectifs de gestion équilibrée de la ressource en eau.

- **Le Règlement** : il encadre les usages de l'eau et les réglementations qui s'y appliquent pour permettre la réalisation des objectifs définis par le PAGD, identifiés comme majeurs et nécessitant l'instauration de règles supplémentaires pour atteindre le bon état ou les objectifs de gestion équilibrée de la ressource.

Le SAGE du Bassin Houiller fixe le plan d'action suivant sur la période 2016-2021 :

Objectif général	Orientation
A – Préserver et restaurer les milieux naturels	1. Améliorer la connaissance des zones humides
	2. Protéger et gérer durablement les zones humides et les têtes de bassin versant
	3. Protéger et gérer durablement les cours d'eau
	4. Favoriser la restauration et la renaturation des cours d'eau
	5. Améliorer la continuité écologique des cours d'eau
	6. Améliorer le suivi de la qualité des cours d'eau
B – Améliorer la qualité des ressources en eau	1. Réduire les pollutions liées aux activités industrielles, artisanales et commerciales
	2. Accompagner et renforcer la mise en œuvre de la politique d'assainissement
	3. Favoriser le recours aux techniques alternatives1 pour la gestion des eaux pluviales
	4. Lutter contre les pollutions diffuses
	5. Protéger les captages d'eau potable
C – Appréhender la remontée des eaux souterraines	1. Suivre la remontée de la nappe des Grès du Trias Inférieur (GTI)
	2. Anticiper les conséquences de la remontée de la nappe
D – Mettre en œuvre le SAGE	

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

Néanmoins, le SAGE du Bassin Houiller a été pris en compte dans l'élaboration du PCAET de la CASAS, en particulier dans le cadre de la définition de sa stratégie et de son du plan d'action à l'axe 5 du PCAET (en particulier fiches action 5.2 et 5.4).

Projet de territoire du Warndt Naborien

Le gouvernement a décidé la fin de la production d'électricité issue du charbon. La Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) rappelle l'objectif de production énergétique décarbonée et durable.

C'est dans ce cadre réglementaire que la centrale thermique Emile Huchet à Saint-Avold a été amenée à arrêter sa production d'électrictité à partir de charbon. La centrale thermique Emile Huchet à Saint-Avold produit de l'électricité à partir du charbon dans la tranche 6 (600MW). Les anciennes unités « charbon », tranches 3, 4 et 5 ont déjà fait l'objet d'une fermeture. La centrale produit également de l'électricité grâce à 2 cycles combinés gaz de 430 MW chacun.

Dans ce contexte de fermeture de la dernière tranche charbon de la centrale Emile Huchet, l'état français accompagne les territoires concernés dans le cadre d'un projet de territoire Warndt Naborien, signé le 16 janvier 2020[20].Le territoire concerné comprend La Communauté d'Agglomération Saint-Avold Synergie (CASAS), La Communauté de Communes du Warndt (CCW), le district urbain de Faulquemont (DUF) et la Communauté de Communes de Freyming-Merlebach. La fermeture de cette tranche charbon impactera, selon une étude INSEE, 105 salariés du site et 214 emplois indirects chez les sous-traitants et fournisseurs de la centrale. Sur le territoire de la Communauté de Communes du Warndt ce sont les entreprises KSB Cotumer et LORMAFER qui sont les plus impactées par l'arrêt de l'exploitation de la tranche charbon.

Le Projet de Territoire Warndt Naborien se décline autour de 4 axes stratégiques :

Relance économique du territoire Warndt Naborien (soutien aux salariés touchés par la fermeture, mutation de la plate-forme CHEMESIS, aides aux zones d'activités, formations, etc.)

Qualité du service à la population (mobilité de personnes et de biens, potentiel alimentaire et agricole du territoire, économie circulaire, etc.)

- Relance de l'attractivité du territoire (reconversion de friches et attractivité des zones, préservation de l'environnement, mise en valeur du patrimoine à visée touristique, etc.)
- Santé (accès à des soins de proximité, création de maisons de santé pluri-professionnelles, télémédecine, mesures encourageant l'installation de médecins, contrat local de santé, etc.)

L'axe stratégique n°1 de relance économique et industrielle du Warndt Naborien s'appuie sur les principaux objectifs suivants :

- le soutien prioritaire des projets de développement économiques ouverts aux salariés de la tranche charbon de la centrale Émile Huchet et de la chaîne de sous-traitance, dont l'emploi serait supprimé ;
- l'accompagnement de la mutation de la plateforme CHEMESIS, dont la centrale Émile Huchet est membre, tenant compte de l'ensemble des conséquences de la fermeture de la tranche charbon n°6 (infrastructures ferroviaires et logistiques, eau, ...) ;
- l'appui aux zones d'activités économiques du territoire en optimisant les possibilités d'implantation, de développement et de pérennisation d'entreprises, en particulier créatrices d'emplois ;
- la mise en œuvre d'une offre de formation et de reconversion professionnelles innovante accompagnant la réindustrialisation du territoire et l'arrivée de nouvelles technologies, en permettant d'attirer des entreprises avec des compétences de pointe et en renforçant des entreprises existantes en lien avec les besoins actuels notamment de mutation technologique ;
- le développement de l'économie circulaire à l'échelle du territoire, notamment la valorisation énergétique des déchets non recyclables (Combustibles solides de récupération) et de nouvelles énergies renouvelables (hydrogène...) ;
- la mise en place de soutiens aux projets de recherche et de développement (R&D) dans le développement de technologies non délocalisables.

L'axe stratégique n°2 de qualité du service rendu aux habitants et acteurs du territoire est ancré sur les principaux objectifs suivants :

- l'élaboration d'un schéma territorial de mobilité et de transport des salariés, des habitants et des biens à l'échelle des 4 EPCI, en s'appuyant sur des modes de déplacement respectueux de l'environnement (ferroviaire, transports collectifs, mobilité douce...) ;

[20] https://ccwarndt.fr/developpement-economique-signature-du-projet-de-territoire-warndt-naborien/

- l'émergence et le développement des énergies renouvelables électriques et thermiques ;
- la rénovation énergétique du patrimoine immobilier des ménages et des collectivités territoriales ;
- la valorisation qualitative du potentiel agricole et alimentaire du territoire ;
- la promotion d'une économie circulaire et solidaire.

L'axe stratégique n°3 d'attractivité renouvelée du territoire comprend les principaux objectifs suivants :

- la maîtrise de la consommation du foncier, notamment en le valorisant de façon optimale, en privilégiant la réhabilitation des friches industrielles et urbaines et en améliorant l'attractivité de celles déjà en reconversion ;
- la préservation des composantes environnementales du territoire, intégrant en particulier une réflexion sur la qualité des eaux souterraines et de surface ;
- la mise en valeur du patrimoine naturel, paysager, industriel et militaire à visée touristique.

L'axe stratégique n°4 de préservation de la santé humaine se fonde sur les principaux objectifs suivants :

- l'accès coordonné à des soins médicaux de proximité de qualité sur le territoire du Warndt Naborien, avec notamment la création de maisons de santé pluri-professionnelles et l'intensification de la télémédecine ;
- la mise en œuvre de conditions favorables à l'installation de jeunes médecins, en concertation avec les élus et les acteurs du territoire ;
- la promotion et l'accompagnement du travail en équipe des professionnels de santé ;
- l'élaboration d'un contrat local de santé, à l'échelle de l'ensemble du Warndt Naborien, tenant compte des points communs et des synergies à développer, mais aussi des spécificités locales de chaque EPCI.

Le Projet de Territoire Warndt Naborien entend donner, à l'échelle des 4 EPCI, une cohérence et une vision stratégique partagée. L'État mobilisera des crédits spécifiques de revitalisation des territoires notamment sous la forme d'un fond de soutien et d'amorçage.

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

Néanmoins, le PTWN a été pris en compte dans le plan d'action du PCAET de la CASAS via le PTRTE.

Projet Territoire Industrie

La démarche Territoires d'Industrie, co-pilotée par l'État et la Région Grand Est, vise à relever les défis de la réindustrialisation, de la décarbonation, de l'innovation, des compétences et du foncier.

La nouvelle phase de ce programme Territoires d'industrie a été lancée avec l'ouverture de la plateforme de candidatures aux territoires souhaitant être labellisés pour la période 2023-2027. Comme annoncé par le président de la République, le 11 mai 2023 lors de la présentation du plan d'action en faveur de la réindustrialisation, l'actualisation des territoires labellisés représente le point de départ de la seconde phase du programme Territoires d'industrie, dotée d'une nouvelle enveloppe de 100 M€, accessible dès cette année, afin de permettre la réalisation de ses objectifs.

Le territoire de la CASAS a été retenue aux côtés de 7 autres EPCI de la Moselle-Est notamment en ayant su démontrer son dynamisme via l'installation d'un projet industriel sur son territoire relevant de la transition écologique: Infinite Loop. Un projet de construction d'une usine de recyclage de bouteilles plastiques sur la plateforme chimique de Saint-Avold, permettant ainsi au territoire de s'inscrire pleinement dans une dynamique française de réindustrialisation et de reconversion de son tissu économique. Cette usine de recyclage de déchets plastiques nécessite 450 millions d'euros d'investissements, et doit permettre de créer 200 emplois directs.

Il n'existe pas de relation juridique entre le Projet Territoire Industrie et le PCAET de la CASAS.

Néanmoins, il a été pris en compte dans le plan d'action du PCAET de la CASAS via le PTRTE.

Convention Cadre Pluriannuelle « Action Cœur de Ville » (Ville de Saint-Avold)

La vocation de ce dispositif est de redynamiser les commerces de proximité et faire rayonner la ville de Saint-Avold qui est l'une des 222 villes ayant pu bénéficier de l'annonce faite le 27 mars 2018 par le ministre de la Cohésion des territoires, mettant à disposition 5 milliards d'euros sur cinq ans afin de leur permettre d'effectuer une mutation en profondeur.

Il n'existe pas de relation juridique entre le dispositif « Action Cœur de Ville » et le PCAET de la CASAS.

Néanmoins, elle a été prise en compte dans le plan d'action du PCAET de la CASAS via le PTRTE.

Petites Villes de Demain (Ville Morhange)

Le programme Petites villes de demain vise à améliorer les conditions de vie des habitants des petites communes et des territoires alentours, en accompagnant les collectivités dans des trajectoires dynamiques et engagées dans la transition écologique. Le programme a pour objectif de renforcer les moyens des élus des villes et leurs intercommunalités de moins de 20 000 habitants exerçant des fonctions de centralités en vue de concrétiser leurs projets de territoire[21].

Morhange est l'une des communes retenues au titre du programme qui prévoit de mobiliser 6 milliards d'euros sur 6 ans, sur les fonds de l'État et des différents partenaires (la banque des territoires, l'ANCT, le Cerema, et l'ANAH).

Il n'existe pas de relation juridique entre le programme « Petites villes de demain » et le PCAET de la CASAS.

Néanmoins, elle a été prise en compte dans le plan d'action du PCAET de la CASAS via le PTRTE.

[21] https://www.moselle.gouv.fr/Actions-de-l-Etat/Collectivites-controle-de-legalite-et-finances-locales/Soutien-a-l-ingenierie-des-collectivites-locales/Petites-villes-de-demain

Contrat de ruralité

Afin de promouvoir des ruralités dynamiques, innovantes et solidaires, le Gouvernement a décidé, et annoncé lors du comité interministériel aux ruralités de mai 2016, d'instaurer les contrats de ruralités. Leur mise en œuvre est prévue par la circulaire du 23 juin 2016.

Ce nouveau dispositif doit permettre d'accompagner l'émergence et la mise en œuvre de projets de territoires partagés entre l'Etat et les collectivités territoriales. Doté de crédits spécifiques de l'Etat chaque année, il favorisera également la constitution d'un cadre de cohérence des investissements publics.

Les actions principales proposées dans ce contrat de ruralité sur le territoire de la CASAS pour les 6 volets concernés sont :

- **Accès aux services et aux soins** : la création d'une maison de services au public et la création d'une maison de santé pluri-professionnelle à Morhange
- **Redynamisation des bourgs centres** : le soutien des investissements des commerces de bourgs-centres
- **Attractivité du territoire** : l'installation de bornes wifi, la rhabilitation du camping de la claire forêt, la création d'un sentier d'interprétation avec observatoire sur l'étang du Bischwald, l'aménagement de cellules relais pour les entreprises, ou encore l'équipements d'apapreils numériues dans les écoles.
- **Mobilité** : la création d'un service de transport sur le territoire rural et la création d'une aure de co-voiturage
- **Transition écologique** : la rénovation énergétique des bâtiments intercommunaux et la création d'une usine de méthanisation
- **Cohésion sociale** : la construction d'une école numérique pour le regroupement scolaire du SIVOX.

Il n'existe pas de relation juridique entre le contrat de ruralité et le PCAET de la CASAS.

Néanmoins, elle a été prise en compte dans le plan d'action du PCAET de la CASAS via le PTRTE.

Contrat de ville

La politique de la ville désigne la politique mise en place par les pouvoirs publics afin de revaloriser les zones urbaines en difficulté et réduire les inégalités entre les territoires. Devenue difficilement lisible, elle a été réformée par la loi de programmation du 21 février 2014 pour la ville et la cohésion urbaine donnant naissance aux contrats de ville en remplacement des contrats de cohésion sociale (C.U.C.S.).

La géographie prioritaire, passant par l'identification et la délimitation des quartiers les plus fragiles, est le pivot de la politique de la ville.

La politique de la ville vise en effet à :

- Lutter contre les inégalités de tous ordres, les concentrations de pauvreté et les fractures économiques, sociales, numériques et territoriales ;
- Garantir aux habitants des quartiers défavorisés l'égalité réelle d'accès aux droits, à l'éducation, à la culture, aux services et aux équipements publics ;
- Agir pour l'amélioration de l'habitat ;
- Développer la prévention, promouvoir l'éducation à la santé et favoriser l'accès aux soins ;
- Garantir la tranquillité des habitants par les politiques de sécurité et de prévention de la délinquance;
- Favoriser la pleine intégration des quartiers dans leur unité urbaine, en accentuant notamment leur accessibilité en transports en commun, leur mixité fonctionnelle et urbaine et la mixité de leur composition sociale ; elle veille à ce titre à la revitalisation et la diversification de l'offre commerciale dans les quartiers prioritaires de la politique de la ville ;
- Promouvoir le développement équilibré des territoires, la ville durable, le droit à un environnement sain et de qualité et la lutte contre la précarité énergétique ;
- Reconnaître et valoriser l'histoire, le patrimoine et la mémoire des quartiers ;
- Concourir à l'égalité entre les femmes et les hommes, à la politique d'intégration et à la lutte contre les discriminations dont sont victimes les habitants des quartiers défavorisés, notamment celles liées au lieu de résidence et à l'origine réelle ou supposée.

La Communauté d'Agglomération Saint-Avold Synergie est le pilote du contrat de ville en articulation avec les services de l'Etat, les villes de Saint-Avold, de Folschviller et de Valmont qui sont les 3 communes de la CASAS concernées par la nouvelle géographie proritaire.

Il n'existe pas de relation juridique entre le Contrat de ville et le PCAET de la CASAS.

Néanmoins, il a été prise en compte dans le plan d'action du PCAET de la CASAS via le PTRTE.

2. Diagnostic, état initial de l'environnement et perspectives d'évolution

L'état initial de l'environnement constitue le document de référence pour caractériser la situation environnementale du territoire et apprécier les conséquences du projet. L'analyse de l'état initial n'est pas un simple inventaire de données mais une analyse éclairée d'un territoire. **Elaboré de manière concomitante avec le diagnostic territorial au titre du PCAET, l'état initial est ainsi présenté dans une partie commune, de la manière suivante :**

Le contenu diagnostic du PCAET, est défini par le Décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial (également codifié à l'article R229-51 du code de l'environnement) :

I. – Le diagnostic comprend :
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 effets du changement climatique.
Source : extrait de l'art. R229-51 du Code de l'Environnement

Le contenu attendu pour la conduite de l'analyse de l'état initial de l'environnement est précisé à l'article R122-20 du code de l'environnement, :

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

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 ».

[L'analyse de l'état initial porte] 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.

Source : extrait de l'art. R.122-20 du Code de l'Environnement

Conformément aux articles R229-51 et R122-20 du code de l'environnement, la CASAS a établi le diagnostic dressant le profil climat-air-énergie de son territoire, ainsi que l'état initial de l'environnement, dressant le profil environnemental de son territoire afin d'identifier ses grandes caractéristiques, spécificités et ses enjeux.

Le diagnostic et l'état initial de l'environnement sont présentés dans un rapport dédié.

Situé en Moselle-Est, à proximité de la frontière de l'Allemagne (proche de Sarrebruck), **le territoire de de la Communauté d'Agglomération de Saint-Avold Synergie (CASAS) est marqué**, d'une part, **par la présence d'activités industrielles lourdes** (centrales électriques, pétrochimie…), principalement localisées sur sa frange nord, qui est plus densément peuplée. Cette partie du territoire concentre également la majeure partie des logements, **ainsi que des déplacements réalisés majoritairement en voitures thermiques** sur son ensemble et favorisés par la présence d'axes routiers à rayonnement régional et européen (A4, N33…). D'autre part, sur le reste du territoire, une zone plus rurale (agricole et naturelle) avec **un habitat majoritairement individuel et ancien**. **En termes d'impact climat-air-énergie les secteurs d'activité les plus importants sont :**

- **L'industrie en 1ère place ;**
- **Le résidentiel en 2ème place ;**
- **Les transports en 3ème place.**

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

Les principaux résultats du diagnostic et de l'état initial de l'environnement sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 13 : Principaux résultats du diagnostic et de l'état initial de l'environnement sur le territoire de la CASAS

Domaine		Enjeu	Diagnostic du territoire
PROFIL SOCIO-ECONOMIQUE	PRESENTATION DU TERRITOIRE	**Géographie**	Situé en Moselle-Est, à proximité de l'Allemagne, le territoire de la Communauté d'Agglomération de Saint-Avold Synergie (CASAS s'étend sur **une surface totale de 347,61 km² (34 761 hectares).**
		Démographie	La population est en baisse depuis 30 ans, correspondant à **54 400 habitants en 2017**, **soit environ 24 800 ménages** (61% des ménages sont propriétaires, 35% locataires - dont 14% en HLM). **30% des ménages sont en précarité énergétique.**
		Économie	**Un tissu économique, de plus en plus tertiaire** (69% des emplois) **avec une base d'industries lourdes** (30%). Le territoire de la CASAS a connu une baisse de ces effectifs salariés de 2,4% entre 2012 et 2017.
	SECTEURS D'ACTIVITE	**Mobilité : Transport routier et autres**	**La mobilité** sur le territoire de la CASAS est **majoritairement réalisée en voiture individuelle** (**87% des déplacements** domicile-travail sur le territoire), contre seulement **6% en vélo et 3% en transports collectifs**. Il y a un manque de transports collectifs, selon les élus du COPIL, et de nombreux habitants ne pouvant se déplacer (25% de ménages non-équipés en voiture d'après l'INSEE).
		Résidentiel	**L'habitat se compose de 27 000 logements** (9% vacants), **dont une majorité de maisons individuelles (60%)**, et près de la moitié plutôt anciens. **La performance énergétique de l'habitat est globalement moyenne à faible** (étiquette D et E) : **29% du parc de logements sont des passoires thermiques contre 19% de logements performants « Bâtiments Basse Consommation » (BBC)**. De nombreuses rénovations énergétiques ont été réalisées ces dernières années notamment dans le parc social.
		Tertiaire, Industries	Comme à l'échelle nationale, **le tertiaire constitue le premier secteur employeur** de la CASAS. Toutefois, **les industries représentent encore presque un quart des emplois** du territoire. Ce secteur comprend principalement des **industries lourdes**, telle que la chimie avec Total, Arkema et l'énergie avec 3 centrales électriques gaz et charbon.
		Agriculture et forêts	L'agriculture est le secteur d'activité le moins générateur d'emplois. D'après les données du recensement agricole 2020, on compte **156 exploitations agricoles**. La surface agricole utile (SAU) occupe 20 400 hectares (dont **4 à 10% en agriculture biologique**), servant majoritairement à l'élevage bovin et aux grandes cultures. On compte 8 300 hectares de forêts (dont 67% publiques - 24% privées) et 9 établissement de la filière bois.

Domaine		Enjeu	Diagnostic du territoire
PROFIL CLIMAT-AIR-ENERGIE	**SITUATION ENERGETIQUE**	**Consommation d'énergie**	La consommation d'énergie sur le territoire de la CASAS en 2017 s'élève à **2 277 GWh.** Les sources d'énergie fossiles représentent plus de la moitié de la consommation énergétique du territoire : produits pétroliers (26%) et gaz (30%). L'électricité couvre plus du tiers de la consommation (36%). **Les secteurs les plus énergivores** sont : - **L'industrie** (48%) - **Le résidentiel** (26%) - **Le transport routier** (15%)
		Production d'énergies renouvelables et de récupération (EnR&R)	La production locale d'EnR&R en 2017 s'élève à un total de **132 GWh/an et couvre seulement 9,7% des besoins énergétiques**. Les filières locales d'EnR&R sont : - Éolien : 58,6 GWh/an - Bois-énergie : 48,5 GWh/an - Aérothermie : 21,9 GWh/an - Solaire photovoltaïque (PV) : 5,8 GWh/an - Géothermie : 1,5 GWh/an - Solaire thermique : 0,9 GWh/an - Biogaz : 0,4 GWh/an Des gisements importants encore inexploités sont présents sur le territoire (seulement 11,6% de ces gisements mobilisés en 2017) en particulier dont la géothermie, le solaire PV, l'éolien et biogaz.
		Réseaux énergétiques	**Le territoire est bien couvert par les réseaux gaziers et électriques et dispose de 4 réseaux de chaleur. Tous les réseaux énergétiques** (chaleur électricité, gaz) du territoire sont **en partie alimentés en EnR&R** et disposent de capacités de verdissement à renforcer.
	CHANGEMENT CLIMATIQUE	**Emissions de Gaz à Effet de Serre**	Les émissions de GES représentent **446 ktCO2e** en 2017, soit **8 tCO2e par habitant**. Les principaux secteurs émetteurs de GES étant l'industrie (33%), le transport routier (19%) et le résidentiel (17%).
		Séquestration carbone	La séquestration de carbone nette s'élève à 33 kilotonnes de CO2e/an. Grâce aux forêts présentes sur le territoire, **7,4% des émissions de gaz à effet de serre du territoire sont ainsi compensées.**
		Vulnérabilité du territoire au changement climatique	Les vulnérabilités du territoire au changement climatique concernent les **milieux naturels et écosystèmes**, notamment les **forêts**, mais également **les ressources en eau, la santé des habitants, les activités agricoles, l'industrie, les infrastructures et réseaux.**
	QUALITE DE L'AIR	**Emissions de polluants atmosphériques**	Les secteurs les plus émetteurs sont : - L'**industrie dont branche énergie** (98% de SO2 ; 82% de NOx ; 16% de NH3 ; 70% de COVNM ; 23% de PM10 ; 24% de PM2.5) - Le **résidentiel** (2% de SO2 ; 4% de NOX ; 6% de NH3 ; 25% de COVNM ; 42% de PM10 ; 59% de PM2.5) - L'**agriculture** (2% de NOX ; 78% de NH3 ; 1% de COVNM ; 27% de PM10 ; 9% de PM2.5)
		Concentration de polluants atmosphériques	Sur le territoire de la CASAS, **les concentrations annuelles en polluants respectent globalement les valeurs limites réglementaires** actuelles pour les dioxyde d'azote (NO2) et les particules fines (PM10 et PM2,5).
PROFIL ENVIRONNEMENTAL	**MILIEUX PHYSIQUES**	**Sols**	L'analyse de l'occupation du sol de 2012 révèle que le territoire est **à dominante plus rurale (60% d'espaces agricoles) et naturelle (24% d'espaces forestiers et eau),**

Domaine		Enjeu	Diagnostic du territoire
			et plus urbanisée au nord (16% d'espaces artificialisés). Les activités agricoles menacent la qualité physico-chimique et écologique des sols.
		Eaux	D'après les mesures effectuées dans le cadre du SDAGE, **les rivières** du territoire sont en **état mauvais à médiocre du point de vue écologique et biologique**, à l'exception de la Nied Française (en bon état biologique). **Les nappes** de la région sont souvent soumises à de fortes pressions en phytosanitaires d'origine agricole. D'un point de vue quantitatif, des zones sont déjà en déficit piézométriques et le réseau d'AEP (alimentation en eau potable) pourrait être optimisé afin de réduire les pertes.
	MILIEUX NATURELS	**Biodiversité et continuité écologique**	Le territoire de la CASAS compte : - **13 espèces animales patrimoniales** (amphibiens, chiroptères, oiseaux…) - **1 Arrêté de Protection de Biotope** sur les anciennes mines du Bleiberg (>1% de la surface) - **~20 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologiques Faunistiques et Floristiques** (ZNIEEF) de type 1 (21% de la surface) Le territoire est également traversé par **plusieurs corridors écologiques** (milieux alluviaux et humides et des milieux herbacés thermophiles notamment).
		Natura 2000	Le territoire de la CASAS comprend **4 sites Natura 2000** (2 Zones de Protection Spéciale et 2 Zones Spéciales de Conservation) s'étendant **sur une surface totale de 2 680 hectares** (7,7% de la surface du territoire) : - FR4112000 Plaine et étang du Bischwald - FR4110062 Zones humides de Moselle - FR4100172 Mines du Warndt - FR4100244 Vallée de la Sarre, de l'Albe et de l'Isch – Marais de Francaltroff
	MILIEUX HUMAINS	**Risques naturels et technologiques**	**Les risques naturels** sur le territoire sont principalement les **inondations par débordement** des cours d'eau et le **retrait-gonflement des argiles**. **Les nombreuses industries lourdes et la filière chimie exposent le territoire à certains risques technologiques.** L'ensemble de ces risques peuvent être aggravés par le changement climatique.
		Nuisances, santé humaine et population	La population est notamment exposée aux canicules, à la pollution à l'ozone, aux pollens allergènes et aux zoonoses. **L'ensemble de ces menaces à la santé humaines devraient être aggravées par le changement climatique.**
		Patrimoine et paysages	Le territoire de la CASAS compte **3 unités paysagères** : **le Warndt** (au nord), **le plateau lorrain** (en centre) **le Pays des Étangs** (au sud). **Concernant le patrimoine, plusieurs immeubles protégés** sont concentrés **dans le centre historique de Saint-Avold** (l'Eglise Saint Nabor, la Chapelle Sainte Trinité, la Chapelle Sainte Croix…). **D'autres communes abritent également des monuments historiques** (l'Eglise Saint Pierre et Saint Paul à Morhange, l'ancien Ossuaire près de l'Eglise à Vintrange…)

Les enjeux du territoire de la CASAS sont essentiellement liés à sa configuration spatiale, qui détermine schématiquement 2 zones aux caractéristiques naturelles, géographiques et humaines assez différentes :

- Les espaces densément urbanisés situés dans le nord du territoire, autour de l'agglomération urbaine de Saint-Avold, qui concentrent la plupart de la population, les services et les principales activités économiques ;
- Les espaces ruraux, agricoles et forestiers, qui couvrent la partie restante du territoire, et qui accueillent les espaces cultivés, les massifs boisés, et les bourgs et villages moins densément peuplés. Ils représentent un véritable atout vis-à-vis de la préservation de la biodiversité et des connexions écologiques, mais également du point de vue du cadre de vie des habitants et de la production alimentaire agricole.

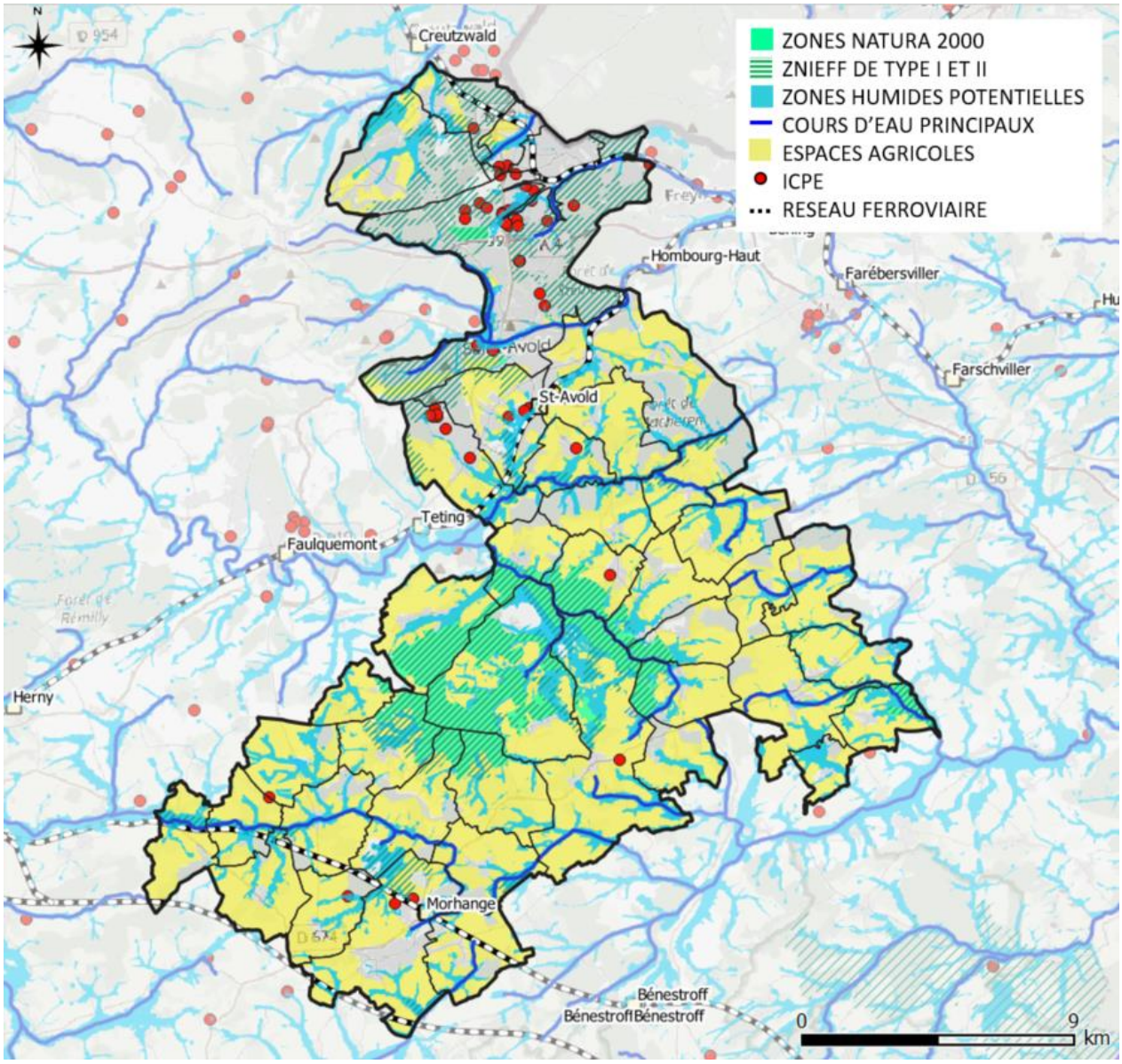
Il apparait ainsi que le territoire d'étude présente des **enjeux forts** en ce qui concerne :

- Le **milieu naturel**, en raison de la présence de plusieurs espaces naturels protégés (zones Natura 2000, ZNIEFF, ENS, …) et corridors écologiques de la trame verte et bleue, qui couvrent une partie relativement importante du territoire, et de zones humides, notamment dans la vallée de la Moselle,
- Le **patrimoine paysager**, en raison de la diversité de paysages qui caractérisent le territoire (forêts, plateaux agricole, tissu urbain, …), et de la présence de quelques monuments historiques et sites inscrits et classés,
- Les **espaces agricoles**, qui couvrent plus que la moitié (64%) du territoire, et qu'il convient de préserver,
- Les **risques industriels**, qui constituent un enjeu fort aux alentours des usines de la ZA de Saint-Avold.

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

- Le **contexte socio-économique**, en raison de la disparité entre la zone de concentration de la population et des activités (l'agglomération urbaine autour de Saint-Avold), et le reste du territoire, et des problématiques en termes d'emplois liées à la désindustrialisation du secteur,
- Les modalités **d'utilisation du sol et les infrastructures de transport**, le territoire présentant des inégalités en dans la répartition de l'urbanisation et dans l'accessibilité aux infrastructures de transport en commun,
- Le contexte **hydrographique et hydrogéologique**, le territoire présentant plusieurs cours d'eau et masses d'eau souterraines exploitées pour la production d'eau potable,
- Les **risques naturels et technologiques**, le territoire étant moyennement exposé à un risque d'inondation, de retrait-gonflement des argiles, de tempête, de TMD par voie routière ou canalisation, minier (dans le bassin houiller), et de rupture de barrage (3 communes),
- La **qualité de l'air**, le territoire présentant un enjeu fort en termes de concentrations d'ozone et de polluants autour de l'autoroute A4,
- La **vulnérabilité aux changement climatiques**, le territoire étant particulièrement exposé à la hausse des températures, du nombre de jours de vagues de chaleur, …

Carte 1 : Carte de synthèse des enjeux « forts » 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 variantes qui ont été étudiées 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 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.

Ainsi, **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 données recensées sur l'historique du territoire de la CASAS ;
- 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 et capacité du territoire de la CASAS ;
- Le **scénario PCAET**, qui correspond à la trajectoire retenue pour la mise en œuvre du PCAET de la CASAS, a été élaboré tenant compte de la réalité du territoire, des objectifs à respecter et des actions prévues sur le territoire.

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

- d'une part, des hypothèses communes portant sur les dynamiques territoriales (issues des résultats du diagnostic et des documents de planification déjà en application sur le territoire, tel que le SCoT Val de Rosselle…)

- d'autre part, sur des hypothèses énergétiques (maîtrise de l'énergie et développement des énergies renouvelables) propres à chaque scénario.

Ces hypothèses énergétiques propres à chaque scénario permettent ainsi d'établir **les variantes à étudier pour définir la stratégie du PCAET** de la CASAS et ainsi trouver le niveau d'ambition envisagé pour le territoire.L'ensemble des hypothèses et les résultats des 3 scénarios prospectifs sont présentés ci-après, précédés par la présentation des hypothèses communes construites à partir de la situation de référence (résultats du diagnostic et de l'état initial du territoire).

3.2 Présentation des scénarios prospectifs : hypothèses et résultats

Les hypothèses de dynamiques territoriales générales pour la construction des scénarios sont définies sur la base des résultats issus du diagnostic du PCAET, mais aussi d'autres documents de planification s'appliquant au territoire de la CASAS. Il s'agit notamment des documents (en vigueur durant l'élaboration du PCAET) portés par la CASAS ou ses partenaires tels que (liste non exhaustive) :

- Le Schéma de Cohérence Territoriale du Val de Rosselle (SCoT VDR),
- Le projet de territoire du Warndt Naborien (PTWN)
- Le Pacte territorial de Relance et de Transition Ecologique (PTRTE) pour le Territoire du Warndt Naborien
- Les Opérations Programmées d'Amélioration de l'Habitat (OPAH) de la CASAS
- Les rapports d'activité de la CASAS
- Le SRADDET de la région Grand Est et ses annexes
- Les données locales issues d'observatoires, services statistiques ou administrations et établissements publics (INSEE, SIRENE, ATMO Grand Est, AGRESTE, DIRECCTE Grand Est, DREAL Grand Est, DRAAF Grand Est…)

Tableau 14 : Hypothèses des dynamiques territoriales communes aux 3 scénarios d'après les résultats du diagnostic et de l'état initial

Secteur	Paramètre Levier	Indicateur du paramètre		Source
Population	Population	*Nombre d'habitants*	*53 201*	*INSEE, 2017*
	Dynamique démographique	***Evolution du nombre d'habitants***	***-0,7%/an***	***D'après évolution INSEE,2020***
Résidentiel	**Parc résidentiel total**	***Nombre de logements***	***26 336***	***Données locales d'après INSEE, 2020***
	Surface moyenne	***Surface d'une Maison individuelle en m²*** ***Surface d'un Logement collectif en m²***	***113*** ***64***	***Valeur nationale AME21***
	Répartition du parc de logements privés	***Part de Maisons individuelles*** ***Part de Logements collectifs***	***50%*** ***49%***	***Données locales d'après INSEE, 2018***
	Répartition du parc de logements sociaux	***Part de Logements sociaux***	***20%***	***PLH CCPN 2016***
		Part de Maisons individuelles ***Part de Logements collectifs***	***60%*** ***40%***	***Données locales d'après INSEE, 2018***
	Dynamique de construction de logements neufs	***Evolution du nombre de logements neufs***	***+124/an***	***SCOT Val de Rosselle***
Tertiaire	**Surface totale tertiaire**	***Surface en m²***	***97 832***	***Estimation BURGEAP à partir Données locales d'après INSEE Préconisation Ministère du travail***
	Répartition des activités tertiaires	***Part des activités tertiaires :*** • ***Bureaux (dont administration)*** • ***Commerces*** • ***Cafés, hôtels et restaurants*** • ***Activités de sport, loisirs et culture*** • ***Locaux des activités de transport*** • ***Santé*** • ***Enseignement***	***19%*** ***28%*** ***9%*** ***1%*** ***7%*** ***31%*** ***5%***	***Estimation BURGEAP à partir Données locales d'après INSEE, 2018 et SIRENE, 2018***

Secteur	Paramètre Levier	Indicateur du paramètre		Source
Transports	Répartition des flux en véhicules motorisés	*Part des flux internes* *Part des flux entrants-sortants* *Part des flux traversants*	*20%* *44%* *36%*	*Estimation BURGEAP à partir Données Lorraine, DREAL Grand Est, 2019*
	Répartition du parc de véhicules	*Part de Véhicules légers* *Part Poids lourds*	*98%* *2%*	*Données nationales d'après SDES, 2018*
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.*	*15%* *1%* *17%* *6%* *5%* *39%* *17%*	*Données locales d'après AGRESTE, 2017, Estimation BURGEAP à partir Données locales d'après SCOT Val de Rosselle et SIRENE, 2018*
Agriculture	Surface Agricole Utile	*Surface en hectares*	*20 025*	*Données locales d'après AGRESTE, DRAAF Grand Est, 2017*
	Répartition des activités agricoles	*Part de la SAU en Cultures* *Part de la SAU en Elevages*	*46%* *54%*	*Données locales d'après AGRESTE, DRAAF Grand Est 2017*
	Dynamique agricole	*Evolution de la surface agricole utile*	*+0,4%/an*	*Données locales d'après RA2020, AGRESTE (2010-2020)*

3.2.1 Comparaison des trajectoires de chaque scénario

Scénario tendanciel : Trajectoire sans PCAET

Le « scénario tendanciel » reconstitue la trajectoire d'évolution du territoire dans le prolongement des tendances observées actuellement. Il correspond à la projection des tendances identifiées dans le diagnostic et l'état initial de l'environnement. **L'enjeu de ce scénario est de projeter la situation du territoire** aux horizons 2030 et 2050, **si aucune mesure supplémentaire n'était engagée.**

Scénario SRADDET : Trajectoire théorique de conformité aux objectifs régionaux

Le scénario SRADDET représente l'application des objectifs régionaux au territoire de la CASAS, en intégrant les dynamiques territoriales générales (évolution démographique, économique, de construction de logements…). Il n'intègre toutefois pas les dynamiques réelles en matière de consommation et de production. **L'enjeu de ce scénario est de projeter les résultats climat-air-énergie compatibles avec les objectifs du SRADDET applicables sur le territoire** aux horizons 2030 et 2050.

Scénario PCAET : trajectoire de « mise en œuvre du PCAET »

Le scénario du territoire correspond à la **trajectoire retenue par la CASAS pour définir les objectifs stratégiques et opérationnels de son PCAET**. L'enjeu de ce scénario est de projeter la situation à la suite de la mise en œuvre des actions du PCAET aux horizons 2030 et 2050.

Présentation des hypothèses de chaque scénario

Le tableau suivant résume les hypothèses retenues pour le scénarios « tendanciel » et « PCAET » aux horizons 2030 et 2050 :

Tableau 15: Hypothèses de maîtrise de la consommation d'énergie pour chaque scénario

Secteurs	SCÉNARIO TENDANCIEL		SCÉNARIO SRADDET		SCÉNARIO PCAET	
	2030	2050	2030	2050	2030	2050
Résidentiel	• *14% d'économie sur la consommation d'électricité spécifique sur tout le parc de logements en 2030 et 2050* • *-25% de consommation d'énergie sur le chauffage et l'ECS pour 2030 et -30% pour 2050* • *1 Saut de classe énergétique pour le reste du parc (classe C) par rapport à 2017* • *Maintien des classes énergétiques B pour les constructions neuves* ***-22% d'économie sur tout le parc de logements en 2030, -45% en 2050***		• *21% d'économie sur la consommation d'électricité spécifique sur tout le parc de logements en 2030 et 26% en 2050* • *-20% de consommation d'énergie sur le chauffage et l'ECS pour 2030 et -49% pour 2050* • *1 Saut de classe énergétique pour le reste du parc (classe C) par rapport à 2017* • *Maintien des classes énergétiques B pour les constructions neuves* ***-25% d'économie sur tout le parc de logements en 2030, -58% en 2050***		• *17% d'économie sur la consommation d'électricité spécifique sur tout le parc de logements en 2030 et 26% en 2050* • *-25% de consommation d'énergie sur le chauffage et l'ECS pour 2030 et -40% pour 2050* • *1 Saut de classe énergétique pour le reste du parc (classe C) par rapport à 2017* • *Maintien des classes énergétiques B pour les constructions neuves* ***-23% d'économie sur tout le parc de logements en 2030, -53% en 2050***	
Tertiaire	• *-14% de consommation d'électricité spécifique en 2030 et -27% en 2050* • *-27% de consommation d'énergie sur le chauffage et l'ECS pour 2030 et -50% pour 2050* • *Maintien de la classe énergétique D pour le neuf* ***-26% d'énergie consommée sur tout le parc tertiaire en 2030, -48% en 2050***		• *-30% de consommation d'électricité spécifique en 2030 et -50% en 2050* • *-30% de consommation d'énergie sur le chauffage et l'ECS pour 2030 et -50% pour 2050* • *Maintien de la classe énergétique B pour le neuf* ***-30% d'énergie consommée sur tout le parc tertiaire en 2030, -50% en 2050***		• *-23% de consommation d'électricité spécifique en 2030 et -40% en 2050* • *-28% de consommation d'énergie sur le chauffage et l'ECS pour 2030 et -50% pour 2050* • *Maintien de la classe énergétique B pour le neuf* ***-28% d'énergie consommée sur tout le parc tertiaire en 2030, -49% en 2050***	

Secteurs	SCÉNARIO TENDANCIEL		SCÉNARIO SRADDET		SCÉNARIO PCAET	
	2030	2050	2030	2050	2030	2050
Transports	• *Evolution des km parcourus en voiture par rapport à 2017 : +0% en 2030, -10% en 2050* • *5% de carburant vert dans les combustibles liquides en 2030, 15% en 2050* • *Amélioration de l'efficacité énergétique entre 9% et 14% d'ici 2030 et entre 20% et 40% d'ici 2050* • **Véhicules légers :** *31% Diesel en 2030 ; 17% en 2050* *50% Essence en 2030 ; 40% en 2050* *1% GNV en 2030 ; 1% en 2050* *18% Electriques/Hybrides en 2030 ; 42% en 2050* • **Poids lourds :** *96% Diesel en 2030 ; 68% en 2050* *0% Essence en 2030 ; 0% en 2050* *3,5% GNV en 2030 ; 24% en 2050* *0,4% Electriques/Hybrides en 2030 ; 8% en 2050* ***-22% d'énergie consommée par les transports en 2030, -52% en 2050***		• *Evolution des km parcourus en voiture par rapport à 2017 : +0% en 2030, -10% en 2050* • *5% de carburant vert dans les combustibles liquides en 2030, 15% en 2050* • *Amélioration de l'efficacité énergétique entre 9% et 14% d'ici 2030 et entre 20% et 40% d'ici 2050* • **Véhicules légers :** *26% Diesel en 2030 ; 3% en 2050* *50% Essence en 2030 ; 3% en 2050* *0% GNV en 2030 ; 0% en 2050* *24% Electriques/Hybrides en 2030 ; 95% en 2050* • **Poids lourds :** *86% Diesel en 2030 ; 24% en 2050* *0% Essence en 2030 ; 0% en 2050* *12% GNV en 2030 ; 51% en 2050* *2% Electriques/Hybrides en 2030 ; 25% en 2050* ***-24% d'énergie consommée par les transports en 2030, -74% en 2050***		• *Evolution des km parcourus en voiture par rapport à 2017 : +0% en 2030, -10% en 2050* • *5% de carburant vert dans les combustibles liquides en 2030, 15% en 2050* • *Amélioration de l'efficacité énergétique entre 9% et 14% d'ici 2030 et entre 20% et 40% d'ici 2050* • **Véhicules légers :** *26% Diesel en 2030 ; 9% en 2050* *50% Essence en 2030 ; 20% en 2050* *0% GNV en 2030 ; 1% en 2050* *24% Electriques/Hybrides en 2030 ; 70% en 2050* • **Poids lourds :** *86% Diesel en 2030 ; 34% en 2050* *0% Essence en 2030 ; 0% en 2050* *12% GNV en 2030 ; 40% en 2050* *2% Electriques/Hybrides en 2030 ; 26% en 2050* ***-25% d'énergie consommée par les transports en 2030, -65% en 2050***	

Secteurs	SCÉNARIO TENDANCIEL		SCÉNARIO SRADDET		SCÉNARIO PCAET	
	2030	2050	2030	2050	2030	2050
Industrie	• *Sortie du fioul en 2040* • *Sortie du gaz naturel en 2050* • *Electrification des procédés à 51% en 2030 et 51% en 2050* • Amélioration de l'efficacité énergétique : *IAA: -12% en 2030; -15% en 2050* *Bois, papier, imprimerie : -9% en 2030et -10 en 2050* *Chimie et pharmacie : -7% en 2030et -9% en 2050* *Caoutchouc, plastique : -6% en 2030; -8% en 2050* *Métallurgie : -3% en 2030; -5% en 2050* *Equipement électriques : -11% en 2030; -17% en 2050* *Autres industries : -1% en 2030et -3% en 2050* **-8% d'énergie consommée par l'industrie en 2030, -12% d'ici 2050**		• *Sortie du fioul en 2030* • *Sortie du gaz naturel en 2050* • *Electrification des procédés à 70% en 2030 et 85% en 2050* • Amélioration de l'efficacité énergétique : *IAA: -12% en 2030; -15% en 2050* *Bois, papier, imprimerie : -9% en 2030et -10 en 2050* *Chimie et pharmacie : -10% en 2030et -12% en 2050* *Caoutchouc, plastique : -6% en 2030; -8% en 2050* *Métallurgie : -9% en 2030; -11% en 2050* *Equipement électriques : -11% en 2030; -17% en 2050* *Autres industries : -20% en 2030et -35% en 2050* **-12% d'énergie consommée par l'industrie en 2030, -18% d'ici 2050**		• *Sortie du fioul en 2040* • *Sortie du gaz naturel en 2050* • *Electrification des procédés à 60% en 2030 et 74% en 2050* • Amélioration de l'efficacité énergétique : *IAA: -12% en 2030; -15% en 2050* *Bois, papier, imprimerie : -9% en 2030et -10 en 2050* *Chimie et pharmacie : -7% en 2030et -9% en 2050* *Caoutchouc, plastique : -6% en 2030; -8% en 2050* *Métallurgie : -3% en 2030; -5% en 2050* *Equipement électriques : -11% en 2030; -17% en 2050* *Autres industries : -1% en 2030et -3% en 2050* **-8% d'énergie consommée par l'industrie en 2030, -12% d'ici 2050**	
Agriculture	• *Sortie du fioul en 2050* • *Sortie du gaz naturel en 2050* • *Électrification des process à 17% en 2030 et 2050* • Réduction des consommations par l'amélioration de l'efficacité énergétique agricole de -5% en 2030 et -15% en 2050 **-4% d'énergie consommée par le secteur agricole en 2030, -13% en 2050**		• *Sortie du fioul en 2030* • *Sortie du gaz naturel en 2050* • *Électrification des process à 15% en 2030 et 30% en 2050* • Réduction des consommations par l'efficacité énergétique agricole de -30% en 2030 et -50% en 2050 **-30% d'énergie consommée par le secteur agricole en 2030, -49% en 2050**		• *Sortie du fioul en 2040* • *Sortie du gaz naturel en 2050* • *Électrification des process à 17% en 2030 et 25% en 2050* • Réduction des consommations par l'efficacité énergétique agricole de -15% en 2030 et -35% en 2050 **-15% d'énergie consommée par le secteur agricole en 2030, -33% en 2050**	

Tableau 16 : Hypothèses de développement des énergies renouvelables pour chaque scénario

Filière	SCÉNARIO TENDANCIEL		SCÉNARIO SRADDET		SCÉNARIO PCAET	
	2030	**2050**	**2030**	**2050**	**2030**	**2050**
Éolien	*Pas de développement supplémentaire*		*Mobilisation 50% du gisement*	*Mobilisation 80% du gisement*	*Mobilisation 35% du gisement*	*Mobilisation 80% du gisement*
Solaire photovoltaïque	*Mobilisation 4% du gisement*	*Mobilisation de 11% du gisement*	*Mobilisation 70% du gisement*	*Mobilisation 100% du gisement*	*Mobilisation 35% du gisement*	*Mobilisation 50% du gisement*
Hydraulique	*Pas de développement*		*Pas de développement*		*Pas de développement*	
Géothermie (PAC)	*Mobilisation de 3% du gisement*		*Mobilisation 30% du gisement*	*Mobilisation 60% du gisement*	*Mobilisation 15% du gisement*	*Mobilisation 40% du gisement*
Bois-énergie	*Pas de développement supplémentaire*		*Mobilisation 100% du gisement*	*Mobilisation 100% du gisement*	*Mobilisation 70% du gisement*	*Mobilisation 100% du gisement*
Aérothermie	*Mobilisation 100% du gisement*		*Mobilisation 100% du gisement*		*Mobilisation 100% du gisement*	
Solaire thermique	*Mobilisation 46% du gisement*	*Mobilisation 86% du gisement*	*Mobilisation 50% du gisement*	*Mobilisation 100% du gisement*	*Mobilisation 35% du gisement*	*Mobilisation 70% du gisement*
Biogaz et biométhane	*Mobilisation 20% du gisement*	*Mobilisation 40% du gisement*	*Mobilisation 50% du gisement*	*Mobilisation 80% du gisement*	*Mobilisation 35% du gisement*	*Mobilisation 70% du gisement*
Chaleur fatale	*Mobilisation d'1% du gisement*		*Mobilisation 45% du gisement*	*Mobilisation 100% du gisement*	*Mobilisation 35% du gisement*	*Mobilisation 70% du gisement*

Évolution de la consommation énergétique finale :

Consommation d'énergie par rapport à 2017	Diagnostic	Scénario tendanciel		Scénario SRADDET		Scénario PCAET	
	2017 (depuis 2012)	2030	2050	2030	2050	2030	2050
Résidentiel	-1%	-22%	-45%	-25%	-58%	-23%	-53%
Tertiaire	-5%	-26%	-48%	-30%	-50%	-28%	-49%
Transport routier	-4%	-22%	-52%	-24%	-74%	-25%	-65%
Industrie	-68%	-8%	-12%	-12%	-18%	-8%	-12%
Agriculture	-3%	-4%	-13%	-30%	-49%	-15%	-33%
TOTAL	**-54%**	**-14%**	**-28%**	**-18%**	**-39%**	**-15%**	**-33%**

Tableau 17 : Evolution des consommations énergétiques finales (GWh) selon chaque scénario

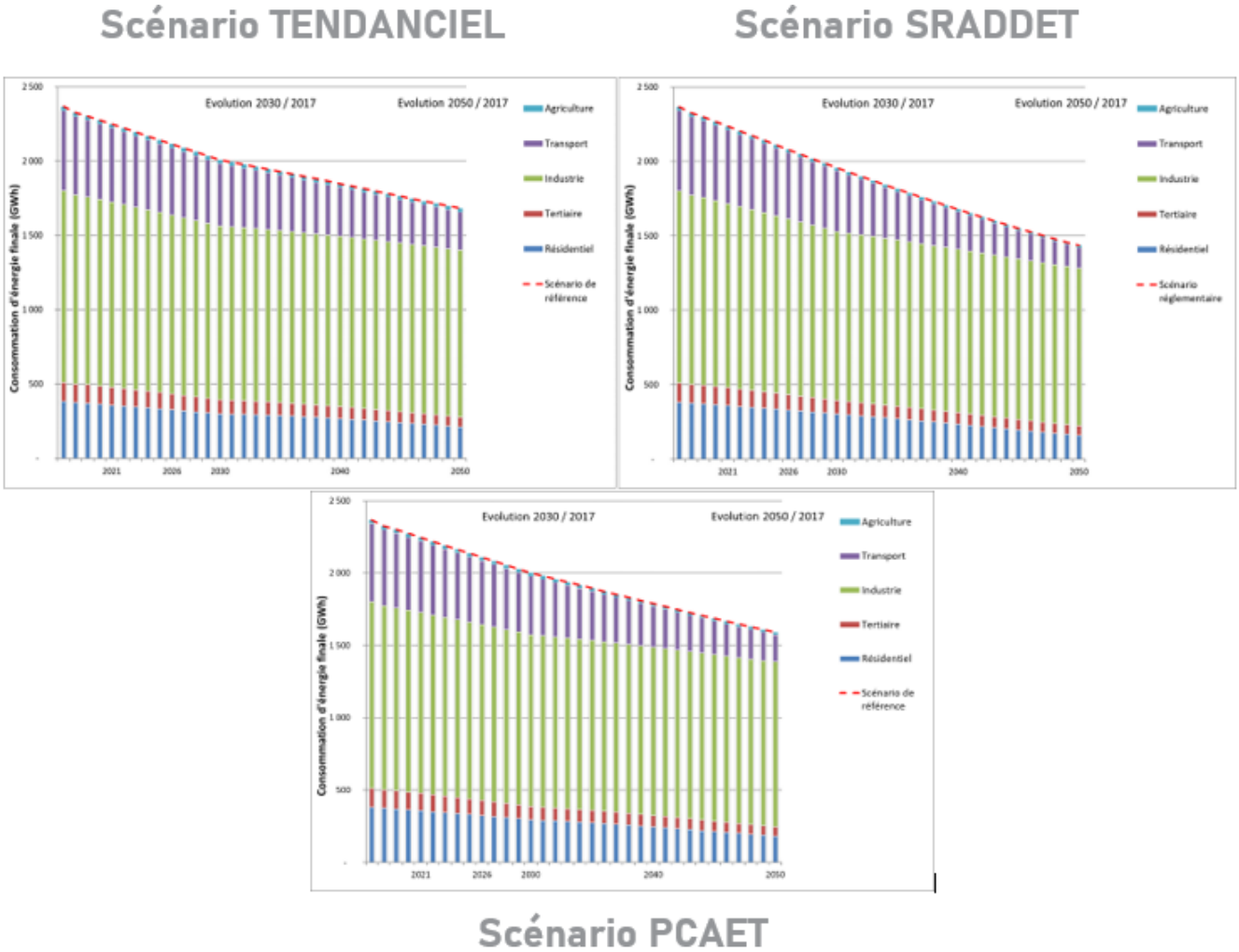


Figure 6: Evolution de la consommation d'énergie depuis 2017 – Horizons 2030 et 2050

Évolution de la production EnR&R du territoire :

	Diagnostic	Scénario tendanciel		Scénario SRADDET		Scénario PCAET	
	2017	2030	2050	2030	2050	2030	2050
Part des EnR dans la consommation	9,7%	10%	15%	42%	100%	27%	63%
Facteur multiplicateur de production EnR (depuis 2017)	x 1,2 (depuis 2012)	x 1,4	x1,8	x 6	x 10,5	x 3.9	x 7.3

Tableau 18 : Evolution de la production d'énergies renouvelables (GWh) selon chaque scénario

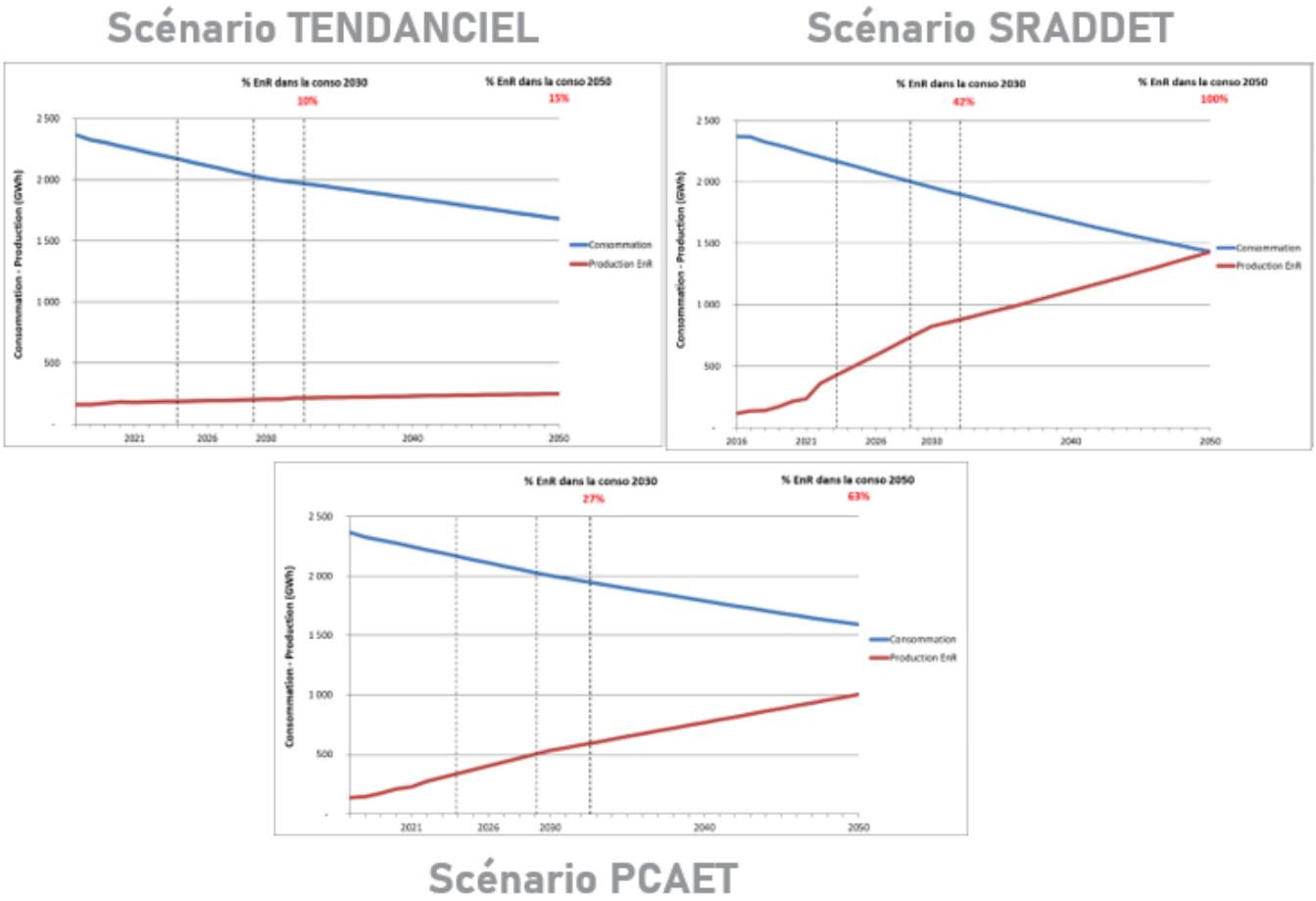


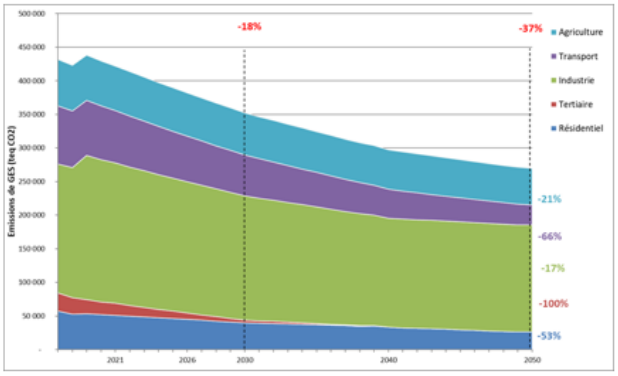
Figure 7: Evolution de la couverture des consommations par les énergies renouvelables depuis 2017 – Horizons 2030 et 2050

Évolution des émissions de GES du territoire :

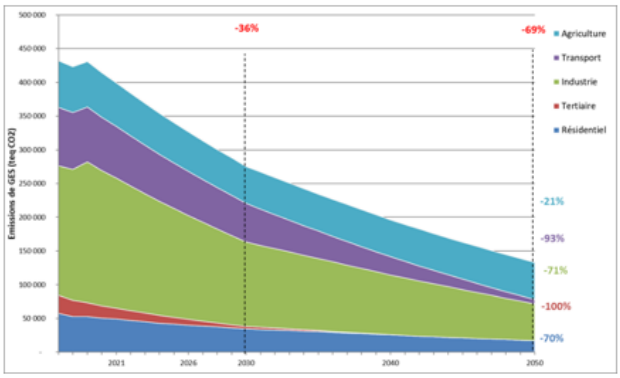
Evolution des émissions de GES par rapport à 2017	Diagnostic	Scénario tendanciel		Scénario SRADDET		Scénario PCAET	
	2017 (depuis 2012)	2030	2050	2030	2050	2030	2050
Résidentiel	-15%	-31%	-53%	-40%	-70%	-35%	-65%
Tertiaire	+8%	-85%	-100%	-86%	-100%	-86%	-100%
Transport routier	-1%	-30%	-66%	-31%	-93%	-34%	-81%
Industrie	-83%	-4%	-17%	-39%	-75%	-25%	-73%
Agriculture	0%	-9%	-21%	-21%	-21%	-13%	-21%
TOTAL	**-69%**	**-18%**	**-37%**	**-36%**	**-69%**	**-30%**	**-67%**

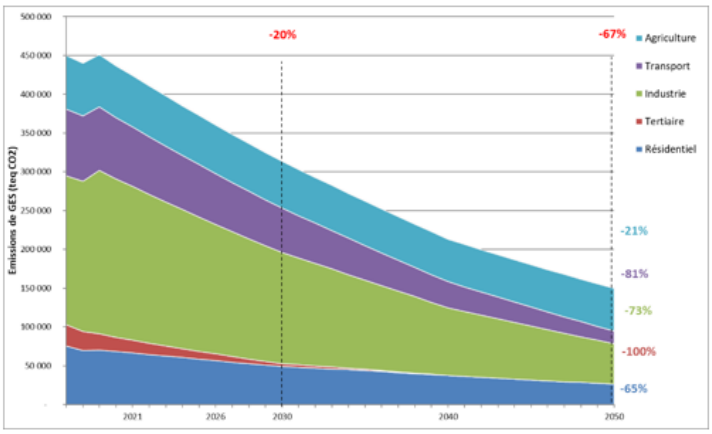
Tableau 19 : Evolution des émissions de gaz à effet de serre selon chaque scénario

Scénario TENDANCIEL



Scénario SRADDET





Scénario PCAET

Figure 8 : Evolution des émissions de gaz à effet de serre (GES) depuis 2017 – Horizons 2030 et 2050

Évolution des émissions de polluants atmosphériques sur le territoire :

Emissions de polluants atmosphériques par rapport à 2017	Diagnostic	Scénario TENDANCIEL	Scénario SRADDET	Scénario PCAET
	2017 (depuis 2012)	2030	2030	2030
Oxydes d'azote (NO_x)	+11%	-8%	-28%	-16%
Particules fines PM10	-70%	-55%	-76%	-61%
Particules fines PM2,5	-69%	-65%	-69%	-65%
Dioxyde de soufre (SO_2)	-74%	-40%	-80%	-52%
Composés Organiques Volatils Non Méthaniques (COVNM)	-72%	-50%	-64%	-55%
Ammoniac (NH_3)[22]	+5%	ND	ND	ND

Tableau 20 : Evolution des émissions de polluants atmosphériques selon chaque scénario

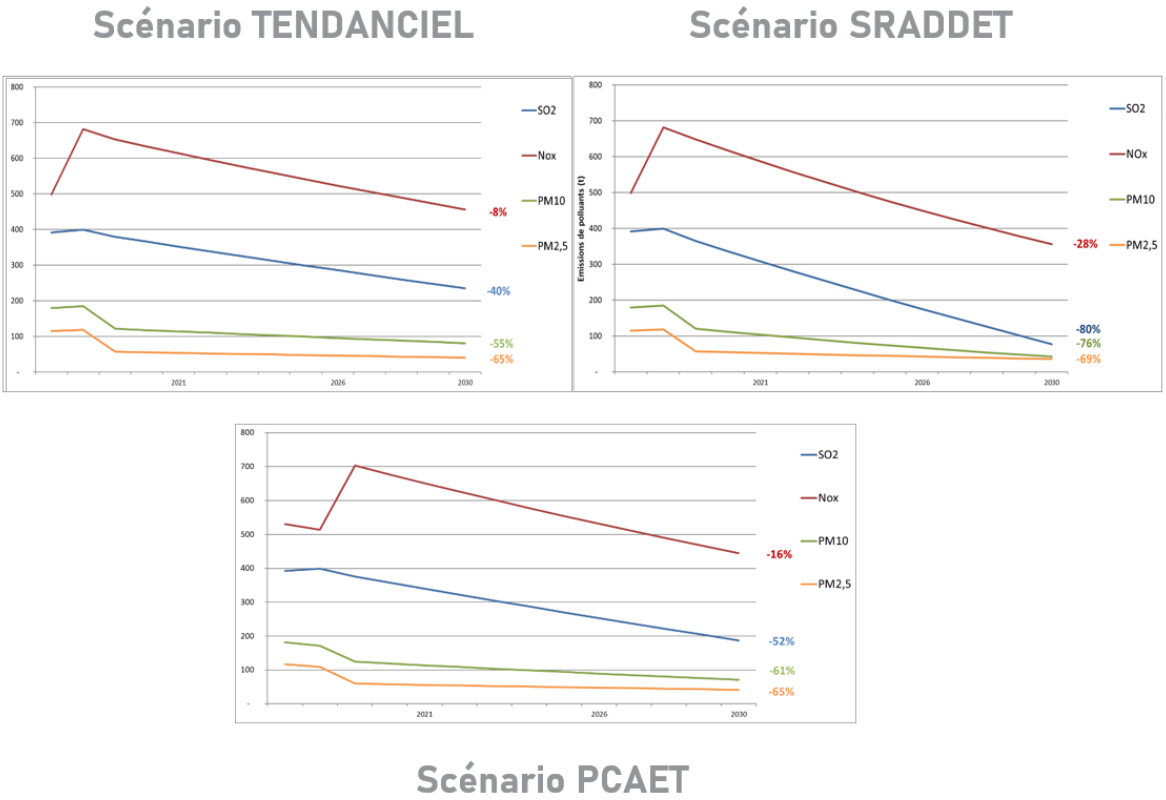


Figure 9: Evolution des émissions de polluants atmosphériques depuis 2017– Horizon 2030

[22] En l'absence de données suffisantes disponibles pour modéliser l'évolution des émissions non énergétiques de l'ammoniac (NH_3) – les émissions de ce polluants étant majoritairement d'origine non énergétique (93% en 2017, selon les données utilisées pour le diagnostic du PCAET de la CASAS : ATMO Grand Est Invent'Air 2018), il n'a pas été possibles de modéliser l'évolution des émissions de ce polluant à l'horizon 2030 dans le cadre de la définition des 3 scénarios prospectifs.

3.2.1 Synthèse comparative des scénarios

Tableau 21 : Synthèse comparative des scénarios TENDANCIEL, SRADDET et PCAET aux objectifs nationaux et au diagnostic

	Situation initiale (2017)[23]	Objectifs réglementaires à horizon 2030	Objectifs réglementaires à horizon 2050	Scenario tendanciel en 2030	Scenario tendanciel en 2050	Scenario SRADDET en 2030	Scenario SRADDET en 2050	Scenario PCAET en 2030	Scenario PCAET en 2050
Consommations énergétiques finales	**2 277 GWh/an**	**-29%**	**-55%**	**-14%**	**-28%**	**-18%**	**-39%**	**-15%**	**-33%**
Production d'EnR&R	**138 GWh/an**	**x 1,9**	**x 3,2**	**x 1,4**	**x 1,8**	**x 6,0**	**x 10,5**	**x 3,9**	**x 7,3**
Part des consommations totales couvertes par des EnR&R	**9,7%**	**41%**	**100%**	**10%**	**15%**	**42%**	**100%**	**27%**	**63%**
Emissions de gaz à effet de serre *	**446 000 teq CO2 /an**	**-54%**	**-77%**	**-18%**	**-37%**	**-36%**	**-69%**	**-30%**	**-67%**
Polluants atmosphériques	**NOx : 2 483,86 t/an (+11%)** **PM10 : 331,00 t/an (-70%)** **PM2,5 : 231,11 t/an (-69%)** **SO2 : 1 117,66 t/an (-74%)**	**NOx : -72 %** **PM10 : *Pas d'objectif*** **PM2,5 : -56 %** **SO2 : -84 %** **COVNM : -52%** **NH3 : -13%**	***Pas d'objectifs***	**NOx : -8 %** **PM10 : -55 %** **PM2,5 : -65 %** **SO2 : -40 %** **COVNM : -50%** **NH3 : ND**	***Pas d'objectifs***	**NOx : -28 %** **PM10 : -76 %** **PM2,5 : -69 %** **SO2 : -80 %** **COVNM : -64%** **NH3 : ND**	***Pas d'objectifs***	**NOx : -16 %** **PM10 : -61 %** **PM2,5 : -65 %** **SO2 : -52 %** **COVNM : -55%** **NH3 : ND**	***Pas d'objectifs***

Le projet retenu (scénario PCAET) prévoit notamment en matière de :

Réduction de la consommation d'énergie : un effort plus important que la tendance naturelle, et essentiellement sur le transport routier (mobilité douce, électrification du parc automobile au même niveau du scénario SRADDET en 2030 et à 70% en 2050) et dans les bâtiments (sobriété énergétique plus intense et des rénovations performantes plus importantes que la tendance naturelle) grâce à l'accompagnement des ménages, et un accompagnement dans le tertiaire pour favoriser l'application des objectifs du décret tertiaire).

Développement de la production et de la livraison d'énergies renouvelables et de récupération (EnR&R) : La part des consommations d'énergies finales totales couvertes par des EnR&R devrait atteindre 27% à l'horizon 2030 et jusqu'à 63% à l'horizon 2050. Ce résultat est principalement porté par le développement diversifié entre (principalement) la chaleur fatale, le solaire photovoltaïque, les pompes à chaleur géothermique, le biogaz, le bois énergie et l'éolien.

Réduction des émissions de GES : La baisse obtenue par rapport à 2017 permettrait atteindre -30% dès 2030 et se poursuivre jusqu'à -67% à l'horizon 2050, grâce aux actions de réduction de consommation, au fort développement de la substitution des énergies fossiles dans les différents secteurs (remplacement des chauffages, électrification du parc automobile à 70% en 2050), et à la sortie du fioul dans les secteurs productifs dès 2040 (industries et agriculture).

Amélioration de la qualité de l'air : La conjonction des actions évoquées plus haut en matière de réduction de la consommation d'énergie, du développement de la production d'EnR&R et de décarbonation contribuent également à la réduction des émissions de polluants atmosphériques. Ainsi selon le projet retenu, toutes les réductions d'émissions de polluants restent plus significatives que dans le cas du tendanciel, avec une baisse de -16% pour les NOx (soit un taux de baisse doublé par rapport au tendanciel), -61% pour les PM10, -65% pour les PM2,5 et -52% pour le SO2. Bien que le niveau d'électrification du parc automobile en 2030 soit le même que dans le scénario SRADDET (24% en 2030), les baisses plus modestes des consommations d'énergie par rapport au scénario SRADDET minorent les baisses des émissions de NOx.

[23] Résultats issus du diagnostic du PCAET de la CASAS, d'après données ATMO Grand Est -Invent'Air 2018, données 2017.

4. Exposé des motifs pour lesquels le PCAET de LA CASAS 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 CASAS

La CASAS s'est engagée depuis plusieurs années dans une politique de développement durable. Cette démarche s'est notamment traduite par l'élaboration du Schéma de Cohérence Territorial du Val-de-Rosselle (SCoT), dont la CASAS fait partie, ainsi que par l'élaboration d'un Pacte Teritorial de Relance et de Transition Ecologique (PTRTE).

Le processus d'élaboration du PCAET de la CASAS a ainsi été initié par délibération prise lors de la réunion du conseil communautaire l'assemblée délibérante de la CASAS du 28 septembre 2018, validant l'engagement de l'élaboration du Plan Climat Air Energie Territorial. Par courrier en date du 15 novembre 2018, une lettre d'intention a été adressée aux destinataires afférents à cette mission, conformément à l'article R229-53 du code de l'environnement. Un Comité de Pilotage (COPIL) composé d'élus et organismes ou associations issus du territoire a ensuite été constitué.

Pour autant, le calendrier politique ainsi que la crise covid 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 finalisé la même année, puis restitué en séance du COPIL du 22 février 2022 (à la suite de la remobilisation des membres du COPIL, renouvelés suite aux élections municipales) ;

- **La co-construction de la stratégie déterminant les objectifs du PCAET,** lancée par une Conférence des maires tenue en mai 2023 et restituée en séance du COPIL du PCAET du 25 septembre 2023, avec la présentation des scénarios, définis sur la base d'un travail de scénarisation prospective en tenant compte des enjeux environnementaux identifiés par le diagnostic et l'état initial de l'environnement, des priorités du territoire et des objectifs réglementaires. Cette stratégie a notamment été alimentée par les précédentes concertation tenues dans le cadre d'autres stratégies du territoire (telles que le PTRTE);

- **La co-construction du plan d'action et de son dispositif de suivi et d'évaluation,** démarrée en parallèle de la stratégie, a été alimentée par les travaux menés en concertations menés précédemment (capitalisation des actions des autres plans et programmes, y compris le PTRTE…), en interne entre juin 2023 et mars 2024 (avec les différents services de la CASAS) et en externe (avec les élus communaux et les acteurs socio-économiques), à l'occasion de 4 ateliers de concertation organisés en novembre 2023. Le programme d'actions et son dispositif de suivi et d'évaluation a été restitué en séance du COPIL de fin avril 2024.

- **Le vote d'arrêt du projet de PCAET lors de la réunion du conseil communautaire l'assemblée délibérante de la CASAS du 6 juin 2024,** avant transmission aux autorités et au public pour avis ;

4.1.1 Modalités d'élaboration du diagnostic et 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 CASAS, 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. 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 « Preconisations 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 fusionnés.

La restitution et validation conjointes de ces études a enfin été réalisée en réunion du comité de pilotage de la CASAS le 22 février 2022.

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 CASAS a élaboré sa stratégie territoriale en suivant la méthodologie décrite ci-après.

En premier lieu, la CASAS a réalisé un travail de scénarisation prospective, finalisée en août 2023, 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.

En second lieu, le plan d'action du PCAET a quant à lui été alimenté par les différents travaux de planification territoriale engagées par la CASAS, notamment le PTRTE, le SCoT et le Projet de territoire et via les concertation interne (échanges avec les services de la CASAS entre juin 2023 et mars 2024) et externe (4 ateliers de concertation avec les élus communaux et acteurs socio-économiques et institutionnels, tenus en novembre 2023.

La stratégie a été validé par la CASAS lors du Comité de Pilotage (COPIL) du 25 septembre 2023.

Le programme d'action est quant-à-lui validé au COPIL du 22 mai 2024.

4.2 Prise en compte des domaines stratégiques réglementaires

L'Accord de Paris signé en 2015 a fixé l'objectif ambitieux de contenir le réchauffement climatique bien en dessous de 2°C d'ici la fin du siècle. **Par la mobilisation de son territoire à travers son Plan Climat Air Energie Territorial, la CASAS a la volonté de contribuer à relever ce défi**. Pour ce faire, conformément au Décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 relatif au plan climat-air-énergie territorial, **la stratégie du PCAET définit les objectifs stratégiques et opérationnels définis qui doivent a minima porter sur 9 domaines** stratégiques. L'analyse de la prise en compte de ces domaines stratégiques réglementaires est synthétisée dans les tableaux présentés ci-dessous :

Domaines d'objectifs	Objectifs du PCAET de La CASAS à l'horizon 2030 (par rapport à 2017)
1) Réduction des émissions de gaz à effet de serre	**Résidentiel** : -35% (2026 : -25% ; 2050 : -65%) **Tertiaire** : -86% (2026 : -68% ; 2050 : -100%) **Transports** : -34% (2026 : -24% ; 2050 : -81%) **Industrie** : -25% (2026 : -13% ; 2050 : -73%) **Agriculture** : -13% (2026 : -10% ; 2050 : -21%) **TOTAL** : -30% (2026 : -20% ; 2050 : -67%)
2) Renforcement du stockage de carbone sur le territoire, notamment dans la végétation, les sols et les bâtiments	**Végétation :** Préserver les milieux naturels et forestiers **Sols :** Préserver la surface agricole et améliorer les pratiques, limiter l'artificialisation des sols **Bâtiments** : Intégrer les matériaux biosourcés dans la rénovation et la construction neuve du résidentiel-tertiaire **Autres cibles** : Préserver les milieux aquatiques (dont les zones humides)
3) Maîtrise de la consommation d'énergie finale	**Résidentiel** : -23% (2026 : -15% ; 2050 : -53%) **Tertiaire** : -28% (2026 : -18% ; 2050 : -49%) **Industrie** : -25% (2026 : -6% ; 2050 : -65%) **Transport routier** : -8% (2026 : -18% ; 2050 : -12%) **Agriculture** : -15% (2026 : -10% ; 2050 : -33%) **TOTAL :** -15% (2026 : -11% ; 2050 : -33%)
4) Production et consommation des énergies renouvelables, valorisation des potentiels d'énergies de récupération et de stockage	**TOTAL** : 532 GWh d'EnR produits soit 27% de la consommation, via production x 3,9 (par rapport à 2017) (2026 : 403 GWh d'EnR soit 19% de la consommation, via production x 2,9) (2050 : 1004 GWh d'EnR soit 63% de la consommation, via production x 7,3) **Par filière :** **Solaire PV :** 117 GWh via production (soit 35% du gisement) (2026 : 79 GWh ; 2050 : 167 GWh) **Eolien terrestre[24] :** 83 GWh via production (soit 35% du gisement) (2026 : 73 GWh ; 2050 : 187 GWh)

[24] Cet objectif sera à adapter en considérant les contraintes réglementaires et les potentiels d'acceptabilité de la population

Domaines d'objectifs	Objectifs du PCAET de La CASAS à l'horizon 2030 (par rapport à 2017)
	Chaleur fatale : 158 GWh (soit 35% du gisement) (2026 : 105 GWh ; 2050 : 315 GWh) **Géothermie (PAC) :** 64 GWh (soit 15% du gisement) (2026 : 43GWh ; 2050 : 170 GWh) **Aérothermie (PAC) :** 39 GWh (soit 100% du gisement) (2026 : 39 GWh ; 2050 : 39 GWh) **Méthanisation :** 36 GWh via production (Soit 35% du gisement) (2026 : 24GWh ; 2050 : 71 GWh) **Bois-énergie :** 35 GWh (2026 : 39 GWh ; 2050 : 50 GWh) **Hydraulique :** 0 GWh (2026 : 0GWh : 2050 : 0 GWh) **Solaire thermique** : 0,6 GWh (2026 : 0,4 GWh ; 2050 : 1,3 GWh)
5) Livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur	Développer l'approvisionnement en énergies renouvelables des réseaux de chaleur existants et améliorer la desserte du territoire (création, extension de réseaux de chaleur)
6) Productions bio sourcées à usages autres qu'alimentaires	Développer les filières matériaux biosourcés et leur usage dans la rénovation et la construction des bâtiments Favoriser la valorisation énergétique des déchets bois
7) Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration	**SO2 :** -52% (2026 : -35% ; 2050 : -100%) **NOx :** -16% (2026 : -0% ; 2050 : -79%) **PM10 :** -61% (2026 : -51% ; 2050 : -89%) **PM2,5 :** -65% (2026 : -59% ; 2050 : -85%) **COVNM :** -55% (2026 : -42% ; 2050 : -90%) **NH3* :** -14% (2026 : -10% ; 2050 : -23%) *NB : les valeurs en 2050 sont proposées à titre indicatif mais ne constitue pas des objectifs « fermes », en cohérence avec les objectifs nationaux qui ne sont pas fixés au-delà de 2030.* **En ce qui concerne le NH3, en l'absence de données de modélisation prospective pour définir les objectifs stratégiques du PCAET de la CASAS, les objectifs du SRADDET sont repris ici eu égard aux dernières évolutions observées sur le territoire[25].*
8) Évolution coordonnée des réseaux énergétiques	Favoriser le « verdissement » (l'intégration des EnR&R) des réseaux énergétiques (électriques, gaziers et de chaleur) du territoire Tester l'exploitation d'hydrogène natif et son transport

[25] Les émissions agricoles d'ammoniac (NH_3) sont principalement des émissions non énergétiques liées aux cultures (engrais azotés) et à l'élevage (déjections des animaux). La baisse de cheptel bovin entre 2010 et 2020 a néanmoins diminué de près de 10% (32 400 à 28 500) et de même pour les cheptel ovin (5 300 à 4 300) (Source : Chambre d'Agriculture de Moselle).
La conversion en agriculture biologique a également permis de réduire les consommations en engrais et de fait, réduira les productions d'ammoniac. 31 271 ha de surfaces bio en 2023 - 1er rang régional. Les surfaces bio et en conversion ont augmenté de 6937 ha sur les 5 dernières années soit une évolution 28.5 %. (Source : Chambre d'Agriculture de Moselle). Cette tendance devrait permettre d'atteindre les objectifs en 2030 fixés par la SRADDET Grand, en matière de réduction des émissions de NH_3 à savoir -14% par rapport à 2005.

Domaines d'objectifs	Objectifs du PCAET de La CASAS à l'horizon 2030 (par rapport à 2017)
9) Adaptation au changement climatique	**Urbanisme :** Intégrer des enjeux de réduction de l'artificialisation des sols, de prévention des risques et d'adaptation au changement climatique dans les documents d'urbanisme et les projets d'aménagement. **Eau :** Piloter une politique de gestion des eaux pluviales et la gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI) et restaurer les zones humides. **Economie :** Favoriser l'adaptation des activités économiques (notamment agricoles) au changement climatique.

Le tableau ci-après présente les objectifs sectoriels opérationnels du PCAET de la CASAS en référence à ceux du SRADDET Grand Est

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

Secteurs	Objectifs opérationnels SRADDET		Diagnostic	Objectifs opérationnels PCAET	
	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)** • **0% de logements chauffés au fioul en 2030** (objectif national)		• **3% des logements sont en BBC** (~100 logements rénovés/an) • **17% des logements chauffés au fioul (~76 logements convertis/an entre 2016 et 2021)**	• **13% des logements en BBC* en 2030** et **27% en 2050 grâce à la rénovation énergétique** (125 logements rénovés/an depuis 2017) / (270 logements rénovés/an depuis 2024) • **7% de logements chauffés au fioul en 2030 et 0% en 2050 (148 logements convertis/an)** (Résultat en 2021 : 9%)	
Tertiaire	• Entre **10 à 40% des bâtiments tertiaires rénovés (selon la catégorie) d'ici 2030** et de **20 à 80% d'ici 2050** • **-40% de consommation d'énergie entre 2010 et 2030** (objectif national)		• **Données indisponibles**	• Données indisponibles • **-28% de consommation d'énergie entre 2012 et 2030**	
Transports	• **Développement de mobilités durables et alternatives : transports en commun, vélo, transport à la demande** • **24% de véhicules électriques/hybrides en 2030** et 95% en 20250 (objectif national)		• **6% des déplacements** domicile-travail en **modes actifs et doux** (vélo et marche) • **3% des déplacements** domicile-travail en **transport en commun** • **~0,2% de voitures électriques**	• **Développer les modes actifs et doux,** notamment grâce au développement d'aménagements cyclables, de vélos en libre accès, stationnements vélos… • **Favoriser le report modal vers les transports en commun** • **24% de voitures électriques en 2030 et 70% en 2050,** notamment grâce au développement des bornes IRVE (Résultat en 2021 : 0,4%)	
Industrie	• **-20% sur la consommation d'énergie entre 2012 et 2030** et -35% en 2050 (via accompagnement à l'efficacité énergétique…) • **Electrification à 41% en 2030 et 74% en 2050** (objectif national)		• **-68% sur la consommation d'énergie sur 2012-2017** • **Electrification à 51%**	• **-8% sur la consommation d'énergie entre 2017 et 2030** et -12% en 2050 (via accompagnement à l'efficacité énergétique…) (Objectif régional 2012-2030 déjà atteint) • **Electrification à 60% en 2030 et 74% en 2050**	
Agriculture et Forêts	• **Tripler la surface en agriculture biologique et signes de qualité d'ici 2030** • **Maintenir et valoriser les prairies** • **Préserver les forêts et favoriser leur qualité environnementale** (MA.8.2)		• **4% à 10% de surface en agriculture biologique** (924 ha certifiées, 1120 ha en conversion) • **44% de surface agricole en prairies (9157 ha)** • **24% de surface de forêts en 2017 (8312 ha)** (22% en 2012)	• **Tripler la surface en agriculture biologique (via accompagnement)** Objectif atteint en 2020 : 12% : 2509,68 ha • **Maintenir les prairies** (Résultat en 2020 : 44% de surface agricole en prairies – 9071,93 ha) • **Préserver les milieux naturels et forestiers** (Résultats en 2018 : 21% de surface de forêts)	
Branche énergie	• **Réduire la consommation énergétique des secteurs d'activités de -55% entre 2012 et 2050** • **Multiplier par 3,2 la production d'énergies renouvelables et de récupération entre 2012 et 2050.**		• **Réduction de la consommation énergétique des secteurs d'activité de -54% sur 2012-2017** • **Multiplication par 1,2 de la production d'énergies renouvelables et de récupération entre 2012 et 2017.**	• **Réduire la consommation énergétique des secteurs d'activités de -33% entre 2017 et 2050** (Objectif régional 2012-2050 déjà atteint : -59% entre 2012 et 2021) • **Multiplier par 3,9 la production d'énergies renouvelables et de récupération entre 2017 et 2050.**	
Déchets	• **Réduire de -10% les déchets ménagers et assimilés (DMA) entre 2015 et 203** • **Valoriser 65% des déchets non dangereux non inertes en 2025**		• **Données indisponibles**	• **Réduire de -10% les déchets ménagers et assimilés (DMA) par rapport à 2014** (Objectif régional déjà atteint : -13% entre 2014 et 2019) • **Améliorer la valorisation des biodéchets (bois, gazons, arbres…)**	

4.3 Justification des choix de la stratégie et du programme d'actions du PCAET de la CASAS

Le PCAET de la CASAS 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 6 axes stratégiques et 19 fiches actions, le PCAET de la CASAS 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 3,9 par rapport à 2017), réduisant la consommation d'énergie (-15%) les émissions de gaz à effet de serre (-21%) et de réduire les émissions atmosphériques des oxydes d'azotes et de particules fines PM2,5 respectivement de -16% et de -65% entre 2017 et 2030.

Situé en Moselle-Est, à proximité de la frontière de l'Allemagne (proche de Sarrebruck), **le territoire de la CASAS** est **marqué**, d'une part, **par la présence d'activités industrielles lourdes** (centrales électriques, pétrochimie…), **principalement localisées sur sa frange nord,** qui est **plus densement peuplée** et concentre donc la majeure partie des logements, ainsi que **des déplacements réalisés majoritairement en voitures thermiques sur son ensemble** et favorisés par la présence d'axes routiers à rayonnement régional et européen (A4, N33…) et, d'autre part, **une zone plus rurale (agricole et naturelle) avec un habitat majoritairement individuel et ancien, au sud**.

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

- L'industrie en 1ère place ;
- Le résidentiel en 2ème place ;
- Les transports en 3ème place.

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

La population du territoire de la Communauté d'Agglomération Saint-Avold Synergie est **en baisse depuis les années 1990**. Cette baisse s'est largement accélérée ces 10 dernières années. Cette perte d'habitants est très **liée à la fermeture de nombreux sites industriels qui représentaient le cœur économique du territoire.** Cette évolution démographique est commune à l'ensemble de la Moselle Est, mais touche plus durement la CASAS. **En revanche, le parc des logements n'a cessé de croitre** entre 2011 et 2016, **de même que les déplacements sur les principales infrastructures routières**.

Face aux enjeux de la transition énergétique, climatique et écologique, la CASAS 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 CASAS ont été définis.

4.3.1 Justification des choix retenus pour la stratégie de Saint-Avold Synergies

La stratégie du PCAET de la CASAS intègre diverses dynamiques territoriales (démographie décroissante, importance du secteur industriel…) mais aussi des objectifs issus d'engagements pris au sein d'autres politiques publiques sectorielles portées par Saint-Avold Synergies (ou non) en articulation avec des plans ou schémas de « rang supérieur », par exemple :

- La production d'énergie à partir de la biomasse forestière et un levier pour gagner en part du renouvelable dans le mixe énergétique, cependant cette exploitation est encadrée à l'échelle régionale par le Programme Régional de la Forêt et du Bois (PRFB), 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) ;
- La présence de grandes installations industrielles de rayonnement national, sur lesquelles la collectivité a donc des leviers d'action limités, affecte largement les indicateurs climat-air-énergie du territoire. La centrale à charbon Emile Huchet, par exemple, a vu son fonctionnement ralenti, puis arrêté, puis a été temporairement remise en service, ce qui a une très forte incidence sur l'évolution des émissions de GES et polluants atmosphérisques du territoire.

Ces dynamiques ne sont pas toujours sous la maîtrise directe de la CASAS mais continueront néanmoins d'impacter la situation climat-air-énergie du territoire. Pour ces raisons, certains objectifs nationaux ou régionaux peuvent être plus difficiles à atteindre sur le territoire en comparaison à d'autres territoires moins sensibles à ces dynamiques.

Toutefois, **la CASAS souhaite définir une stratégie intégrant des objectifs ambitieux et atteignables afin d'embarquer les acteurs du territoire dans une transition énergétique, climatique et de la qualité de l'air aussi motivante que fédératrice**, dans une logique d'ambition respectant également le « principe de réalité ».

A ces égards, il apparaît important de rappeler les éléments de contexte qui s'imposent au territoire de la CASAS et peuvent influencer les résultats.

La CASAS présente des spécificités :

- Concernant la démographie ; une chute de la population est attendue aux horizons de temps identifiés.
- Une activité industrielle historiquement très importante, qui se traduit par une sur-représentation du secteur industriel dans la consommation énergétique finale du territoire, plus de la moitié du total en 2017.
- Un cœur industriel en déclin, qui a occasionné une chute brutale de la consommation d'énergie du territoire sur la période 2012-2017, qui est divisée par 2 en l'espace de 5 ans. En effet, la consommation énergétique du secteur industriel a été réduite de 68% sur cette période, alors qu'elle représente plus de la moitié de la consommation totale du territoire en 2017. Cette chute de la consommation d'énergie est notamment due à l'arrêt progressif de la centrale à charbon de Saint-Avold, la dernière de France.
- Concernant les consommations liées aux transports ; il faut rappeler que la CASAS est traversé par un axe autoroutier transfrontalier, pour lesquels l'Agglomération dispose de peu de leviers d'actions.

Le tableau ci-après permet de comparer les objectifs stratégiques du PCAET avec les objectifs nationaux et régionaux.

	SITUATION EN 2017 par rapport à 2012	OBJECTIFS PCAET CASAS par rapport à 2017		OBJECTIFS SRADDET		OBJECTIFS NATIONAUX (Loi énergie climat +PREPRA[13])	
		2030	2050	2030	2050	2030	2050
Consommation énergétique finale	-54 %	**-15 %**	**-33 %**	-29 % par rapport à 2012	-55 % par rapport à 2012	-20% par rapport à 2012	-50% par rapport à 2012
Part des énergies renouvelables (EnR)	10 %	**27 %**	**63 %**	41 %	100 %	33 %	/
Émissions de gaz à effet de serre (GES)	-69 %	**-30 %**	**-67 %**	-54% par rapport à 1990	-77% par rapport à 1990	-40% par rapport à 1990	-84% par rapport à 1990
Polluants atmosphériques				Par rapport à 2005			
Dioxyde de soufre (SO_2)	-74 %	**-52 %**	**Pas d'objectif**	-84 %	-95 %	-77 %	Pas d'objectif
Oxydes d'azote (NOx)	11 %	**-16 %**		-72 %	-82 %	-69 %	
Ammoniac (NH_3)	+5%	**-14%**		-14 %	-23 %	-13 %	
Composés organiques volatils (COVnm)	/	**-55 %**		-56 %	-81 %	-52 %	
Particules fines PM10	-70 %	**-61 %**		/	/	/	
Particules fines PM2,5	-69 %	**-65 %**		-56 %	-71 %	-57 %	

Tableau 23 : Comparaison des objectifs de la stratégie du PCAET de la CASAS avec les objectifs régionaux et nationaux (Source : PCAET de la CASAS, Traitement : MRAe Grand Est)

Dans le cadre son processus de validation, le projet de PCAET de la CASAS a fait l'objet d'un avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) Grand Est, en date du 2 octobre 2024[26]. Nous proposons de présenter ci-après l'analyse de la MRAe Grand Est qui récapitule les explications apportées par la CASAS (la CASAS partageant, par ailleurs, les conclusions de la MRAe Grand Est sur ce point).

[26] Avis délibéré de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) Grand Est sur le projet d'élaboration du Plan climat-air-énergie territorial (PCAET) de la communauté d'agglomération Saint-Avold Synergie (57), 2 octobre 2024 : https://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/2024age63.pdf

« D'après ce tableau, on peut constater que certains objectifs régionaux et nationaux, à l'horizon 2030, ont été atteints dès 2017 sur le territoire de la CASAS. C'est le cas pour la consommation d'énergie finale, les émissions de GES et les émissions de certains polluants atmosphériques.

À noter, que d'après les données d'ATMO Grand Est de 2021, […] la consommation d'énergie finale sur l'intercommunalité a diminué de 59 % par rapport à 2012, les émissions de GES ont baissé de 90 % par rapport à 1990, dépassant les objectifs attendus à l'échelle régionale et nationale pour 2050. C'est le cas également pour plusieurs polluants atmosphériques (PM2,5, NOx, SO_2, COVNM).

Le dossier [du projet de PCAET de la CASAS, arrêté par délibération du conseil communautaire du 6 juin 2024] précise que cette baisse significative sur le territoire de la CASAS est en grande partie imputée à la chute des consommations d'énergie du secteur industriel (− 68 % entre 2012 et 2017) et de la branche énergie, en lien avec les fermetures d'industries et les évolutions sur les procédés industriels[27].

Les efforts à fournir pour s'inscrire dans les trajectoires nationale et régionale portent principalement sur le développement des EnR&R dont la part actuelle dans la consommation énergétique [du territoire] de la CASAS est bien en deçà des objectifs SRADDET et nationaux.

Néanmoins, le PCAET fixe de nouveaux objectifs par rapport à la situation air-climat-énergie de 2017 du territoire de la CASAS (Cf. colonne bleu du tableau) pour poursuivre les trajectoires de baisse déjà bien engagées (et même déjà atteintes par rapport aux cibles régionales et nationales), ce que souligne positivement l'Ae pour progresser encore au plan environnemental.

La trajectoire envisagée par le PCAET vise à poursuivre les efforts de réduction de la consommation d'énergie et en conséquence des émissions de GES et de polluants atmosphériques, sans se limiter à des effets induits par des « pertes » d'activités dans le secteur industriel, notamment dans les secteurs des transports et du bâti (résidentiel et tertiaire). Elle vise également à combler le retard pris en matière de production d'EnR&R sur le territoire.

Pour déterminer une stratégie permettant de répondre aux enjeux du territoire, le projet de PCAET a construit 3 scénarios aux horizons 2030 et 2050 :

- le scénario tendanciel qui vise à projeter la situation du territoire aux horizons définis si aucune mesure supplémentaire n'était engagée, basée sur la poursuite des évolutions actuelles ;
- le scénario SRADDET qui donne la trajectoire théorique d'application des objectifs réglementaires et régionaux en fonction du profil et des capacités du territoire de la CASAS ;
- le scénario PCAET qui est la trajectoire retenue pour la mise en œuvre du PCAET de l'intercommunalité d'après les actions prévues dans le programme d'actions.

Le scénario PCAET retenu se positionne entre les 2 autres scénarios en termes d'objectifs chiffrés en se référant à l'année 2017 pour mettre en perspective les efforts à fournir.

[27] Dans la précédente version du rapport de stratégie territoriale du PCAET de la CASAS, la CASAS apportait les explications suivantes (auxquelles l'avis de la MRAe fait référence) : « Ce résultat est notamment lié à la prépondérance du secteur industriel dans l'économie du territoire, dont la réalisation d'économies d'énergie et la décarbonation sont plus complexes que pour les autres secteurs, d'autant plus que la CASAS souhaite préserver voire développer l'activité de ce secteur. Cette configuration initiale diffère ainsi grandement des hypothèses retenues pour la définition des objectifs nationaux fixés dans la SNBC et la PPE.

En effet, à première vue, la stratégie territoriale du PCAET de la CASAS ne permettrait pas d'atteindre complètement les objectifs nationaux de réduction de consommation d'énergie ni de réduction d'émissions de GES et de polluants, si l'on se réfère à l'année 2017.

Par ailleurs, il est important de noter que le périmètre temporel de définition des objectifs retenus dans la stratégie de la CASAS (objectifs de réduction de consommation et d'émissions fixés par rapport à 2017, année de référence du diagnostic) diffère également de celui retenu pour la définition des objectifs nationaux (2012 pour les objectifs de réduction de consommation, 1990 pour ceux des émissions de GES et 2005 pour les objectifs de réduction de polluants atmosphériques).

Toutefois, il faut rappeler que la chute significative des consommations d'énergie sur le territoire dans l'industrie et la branche énergie entre 2012 (année de référence de l'objectif national) et 2017 ont déjà entraîné une réduction significative de 54% de consommation d'énergie finale, de 69% des émissions de GES et de toutes les émissions de polluants atmosphériques. Ainsi, la stratégie du PCAET proposée (définie par rapport à 2017) a pour objectif de poursuivre les efforts sans se limiter à des effets induits par des « pertes » d'activités. » (Source : Rapport de stratégie territoriale du PCAET de la CASAS, version arrêtée par délibération du conseil communautaire du 6 juin 2024).

Des objectifs chiffrés sont définis dans la stratégie pour les secteurs suivants : résidentiel, tertiaire, transports, industrie, agriculture. En outre, la stratégie prévoit des objectifs stratégiques pour l'ensemble des domaines opérationnels listés dans l'article R.229-51 du code de l'environnement.

La stratégie du PCAET concentre les efforts de réduction de la consommation d'énergie essentiellement sur le transport routier et dans les bâtiments. Elle vise à réduire la consommation d'énergie de - 15 % en 2030 et de - 33 % d'ici à 2050 (par rapport à 2017).

Concernant la part des consommations d'énergie finale totale couvertes par des énergies renouvelables et de récupération, l'objectif est de 27 % à l'horizon 2030 (SRADDET 41 %) et 63 % en 2050 (SRADDET 100 %). La stratégie mise principalement sur un développement diversifié entre la récupération de chaleur fatale industrielle, le solaire photovoltaïque, les pompes à chaleur géothermiques, le biogaz, le bois-énergie et l'éolien. L'Ae constate que l'objectif du PCAET est inférieur à celui du SRADDET, mais relève que la présence d'installations industrielles (dont les consommations énergétiques et les émissions de GES pèsent pour presque la moitié de celle de la CASAS) dont certaines à rayonnement national, et sur lesquelles la collectivité a des leviers d'actions limités, affecte les objectifs du PCAET de la CASAS (centrale à charbon Émile Huchet par exemple).»

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) Eviter 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) 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 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 CASAS 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**.

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

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 CASAS sont ainsi présentés ci-après :

	Axes stratégiques	1. Favoriser l'économie circulaire et la transition écologique		2. Développer une mobilité durable et diversifiée permettant l'intermodalité			
	Actions	Réduire et mieux valoriser les déchets	Promouvoir une consommation éco-responsable et de proximité	Promouvoir l'usage des transports en commun et mobilités partagées	Promouvoir les mobilités actives et douces	Développer les infrastructures permettant l'usage des mobilités respectueuses de l'environnement	Moderniser la flotte de véhicules existants
PROFIL SOCIO-ECONOMIQUE	Economie et secteurs d'activités	Réduction des dépenses de carburant, de maintenance et de matériel pour la collecte, développement économique local (production de PET)	Développement local de l'activité et de l'emploi du secteur agricole et de l'éco-tourisme	Diminution des flux du transport routier en voiture individuelle thermique et augmentation des flux en transports collectifs	Augmentation des flux en modes actifs (vélo)	Diminution des flux du transport routier en voiture individuelle thermique et augmentation des autres flux de transport	Renouvellement et remise à niveau de la flotte de véhicule sur le territoire
SITUATION ENERGETIQUE	Consommation d'énergie	Diminutions des consommations d'énergies liées à la collecte et production des déchets	Diminution des consommations d'énergies notamment fossiles du transport routier (circuits-courts et de proximité)	Diminution des consommations d'énergies notamment fossiles du transport routier (par report modal vers les transports collectifs et covoiturage)	Diminution des consommations d'énergies notamment fossiles du transport routier (par report modal vers les modes actifs)	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 fossiles du transport routier (substituées par l'énergie électrique et biocarburant)
	Energies renouvelables et de récupération (EnR&R)	Valorisation énergétique des bois des déchèteries	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact
	Réseaux énergétiques	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	De légers impacts possibles sur les réseaux électriques (augmentation de la demande électrique et de l'appel de puissance pour l'usage de vélo électrique)	Des impacts indirects sur les réseaux électriques (augmentation de la demande électrique et de l'appel de puissance au niveau des IRVE)	Des impact probables sur les réseaux électriques (augmentation de la demande électrique et de l'appel de puissance pour l'usage de voiture électrique)
CHANGEMENT CLIMATIQUE	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 consommation d'énergies fossiles du transport de marchandises	Diminution des émissions de GES par le report modal des voitures individuelles vers les transports en commun et le covoiturage	Diminution des émissions de GES par le développement des pratiques de mobilités actives	Diminution des émissions de GES par le développement des mobilités bas carbone	Diminution des émissions de GES par la substitution des énergies fossiles par l'énergie électrique, moins carbonée
	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 pour les aménagements (environnement des gares, IRVE...)	Diminution de la séquestration carbone en cas d'imperméabilisation de sols agricoles ou naturels pour les aménagements
	Vulnérabilité au changement climatique	Aucun impact	Amélioration de la résilience alimentaire du territoire face aux chocs climatiques	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
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, précautions sur les émissions de l'UVE biomasse	Diminution des émissions de polluants atmosphériques liées à la consommation d'énergies fossiles du transport routier	Diminution des émissions et des concentrations de polluants liées au trafic routier individuel par le report modal vers les transports collectifs et le covoiturage	Diminution des émissions et des concentrations de polluants par le développement des pratiques de mobilités actives (non émissives)	Diminution des émissions et des concentrations de polluants par le développement des pratiques de mobilités moins polluantes	Diminution des émissions et de concentrations de polluants par la réduction de la combustion d'énergies fossiles
MILIEUX PHYSIQUES	Sols	Diminution des pollutions des sols liées à la production, à la collecte et au traitement des déchets	Diminution des pollutions du sol liées à la consommation d'énergies fossiles du transport routier	Diminution des pollutions des sols liées a (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...)
	Eaux	Diminution des pollutions des eaux liées à la production, à la collecte et au traitement des déchets	Diminution des émissions des eaux liées à la consommation d'énergies fossiles du transport routier	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	Diminution des pressions liées à la production, à la collecte et au traitement des déchets (pollutions des milieux, nuisances sonores...)	Diminution des pressions liées au transport de denrées alimentaires (pollutions des milieux, nuisances sonores...)	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...)
	Natura 2000	Diminutions des pressions sur les espèces liées au transport de marchandises (nuisances sonores, pollutions...)	Diminutions des pressions sur les espèces liées au transport de marchandises (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...)
MILIEUX HUMAINS	Risques naturels et technologiques	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Eventuels risques technologiques au niveau des station GNV et H2	Le recyclage des batteries des véhicules électriques pourrait poser problème à moyen et long terme
	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 de la population et des agriculteurs aux pollutions nocives pour la santé	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)	Augmentation de l'activité physique des habitants liée à la pratique des mobilités actives et réduction de la facture énergétique liée aux transports	Diminution de la pollution atmosphérique et sonore 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)
	Patrimoine et paysages	Réduction de la pollution visuelle liée au dépôt sauvage	Diversification du paysage agricole pour répondre à la demande locale	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	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

	Axes stratégiques	3. Moderniser les bâtiments et infrastructures et améliorer leur sobriété énergétique				4. Assurer une production industrielle et énergétique décarbonée	
	Actions	Réduire la consommation énergétique des appareils	Transition énergétique du tertiaire	Améliorer la sobriété thermique des logements et lutter contre la précarité énergétique	Créer et étendre des réseaux énergétiques verts	Assurer une production industrielle responsable	Développer la production d'énergie renouvelable ou de récupération
PROFIL SOCIO-ECONOMIQUE	Economie et secteurs d'activités	Amélioration de la performance énergétique et de la qualité globale du parc bâti existant	Réduction des factures énergétiques des entreprises et du public	Réduction de la précarité énergétique des habitants	Augmentation du nombre de bâtiments alimentés par un réseau de chaleur	Développement de l'activité industrielle responsable	Développement local de l'activité et de l'emploi de la branche énergie
SITUATION ENERGETIQUE	Consommation d'énergie	Diminution des consommations d'énergies notamment fossiles des bâtiments pour le chauffage	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 bâtiments résidentiels (par rénovation et amélioration de l'efficacité énergétiques)	Diminution des consommations d'énergies notamment fossiles des bâtiments reliés aux réseaux de chaleur	Augmentation potentielle de la consommation d'énergie liée au développement de l'activité industrielle	Substitution de la consommation d'énergie fossile par diverses énergies renouvelables
	Energies renouvelables et de récupération (EnR&R)	Augmentation de la consommation de bois-énergie pour le chauffage	Augmentation de la production d'énergie renouvelable intégrée au bâti	Aucun impact	Progression de la consommation d'énergie renouvelable (chaleur biomasse) sur le territoire	Développement de la production d'hydrogène vert et étude de l'exploitation d'hydrogène natif	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 au chauffage des bâtiments	Diminution de la demande en gaz, électrique et ds l'appel de puissance liées à l'usage des bâtiments tertiaires	Diminution de la demande en gaz, électrique et de l'appel de puissance liées à l'usage des bâtiments résidentiels	Accroissement de la capacité d'accueil du réseau électrique pour la production d'électricité EnR et de la capacité d'injection de biométhane pour le réseau gazier	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
CHANGEMENT CLIMATIQUE	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 appareils de chauffage	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 liées au chauffage des bâtiments résidentiels par l'amélioration de la performance des équipement et des bâtiments	Diminution des émissions de GES liées au chauffage des bâtiments reliés à un réseau de chaleur	Diminution des émissions de GES liées aux procédés industriels vertueux mais risque d'augmentation en cas de développement de l'activité	Diminution des émissions de GES liées à la substitution des énergies fossiles par la production EnR
	Séquestration carbone	Aucun impact	Augmentation de la séquestration carbone dans les bâtiments grâce au recours aux matériaux biosourcés	Augmentation de la séquestration carbone dans les bâtiments grâce au recours au matériaux biosourcés	Des impacts possibles en termes d'artificialisation pour le déploiement des canalisations du réseau de chaleur	Aucun impact	Diminution de la séquestration carbone en cas d'imperméabilisation de sols agricoles ou naturels pour les aménagements
	Vulnérabilité au changement climatique	Diminution de la vulnérabilité énergétique du territoire liée à la dépendance aux énergies fossiles	Diminution de la vulnérabilité du secteur tertiaire aux impacts des vagues de chaleur et de la hausse tendancielle des températures	Diminution de la vulnérabilité des ménages aux impacts des canicules et de la hausse tendancielle des températures	Adaptation à la raréfaction des énergies fossiles	Aucun impact	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 concentrations de polluants liées au chauffage des bâtiments par l'amélioration de la performance des équipements (installation de chauffage faible émission), sauf en cas de développement incontrôlé des chauffages au bois.	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 au chauffage des bâtiments résidentiels par l'amélioration de la performance des équipements (installation de chauffage faible émission) et des bâtiments (rénovation, construction)	Diminution des émissions et concentration de polluants liées au chauffage des bâtiments reliés à un réseau de chaleur	Diminution des émissions de polluants atmosphériques liées aux procédés industriels vertueux	Diminution des émissions et concentration de polluants liées à la consommation d'énergies fossiles
MILIEUX PHYSIQUES	Sols	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Des impacts possibles en termes d'artificialisation pour le déploiement des canalisations du réseau de chaleur	Des impacts possibles en termes d'artificialisation pour le déploiement des aménagements	Des impacts possibles en termes d'artificialisation pour le déploiement des ICPE
	Eaux	Aucun impact	Diminution des consommations d'eau des bâtiments tertiaires par l'amélioration de la performance environnementale des équipements (systèmes hydroéconomes…)	Diminution des consommations d'eau des ménages par l'amélioration de la performance environnementale des équipements (systèmes hydroéconomes…)	Risque de gêner l'infiltration des eaux pluviales par l'imperméabilisation des sols pour les aménagements	Risque de gêner l'infiltration des eaux pluviales par l'imperméabilisation des sols pour les aménagements	Risque de gêner l'infiltration des eaux pluviales par l'imperméabilisation des sols pour les aménagements
MILIEUX NATURELS	Biodiversité et continuités écologiques	Aucun impact	Augmentation de la surface végétalisée pour alimenter le bâtiment en matériaux biosourcés, mais des impacts possibles sur les continuités écologiques et la biodiversité à anticiper selon la localisation et l'intensité de l'exploitation de la ressource bois.	Augmentation de la surface végétalisée pour alimenter le bâtiment en matériaux biosourcés, mais des impacts possibles sur les continuités écologiques et la biodiversité à anticiper selon la localisation et l'intensité de l'exploitation de la ressource bois.	Des impacts possibles sur la biodiversité sont à anticiper selon les emplacements choisis pour les aménagements.	Des impacts possibles sur la biodiversité sont à anticiper selon les emplacements choisis pour les aménagements.	Des impacts possibles sur la biodiversité sont à anticiper selon les emplacements choisis pour les installations. Une étude des ICPE sera nécessaire.
	Natura 2000	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact
MILIEUX HUMAINS	Risques naturels et technologiques	Aucun impact	Diminution de l'exposition des bâtiments tertiaires aux risques naturels (remise aux normes lors de rénovation)	Diminution de l'exposition des bâtiments résidentiels aux risques naturels (remise aux normes lors de rénovation, construction durable hors zones exposées)	Aucun impact	Eventuels risques technologiques au niveau des installations de production d'hydrogène vert	Eventuels risques technologiques au niveau des exploitations d'hydrogène natif
	Nuisances, santé humaine et population	Réduction de la facture énergétique liée au chauffage, augmentation du confort d'hiver.	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 tertiaires	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 de la facture énergétique liée au chauffage, augmentation du confort thermique des habitants	Diminution de l'exposition à des concentrations de polluants atmosphériques liées à la production industrielle	Aucun impact
	Patrimoine et paysages	Aucun impact	Des impacts possibles sur l'esthétique des bâtiments selon les techniques la rénovation employées	Des impacts possibles sur les paysages et le patrimoine sont à anticiper selon la localisation et les matériaux utilisés pour la rénovation ou à construction	Aucun impact	Aucun impact	Des impacts possibles sur les paysages et le patrimoine sont à anticiper selon les sites d'implantation

	Axes stratégiques	5. Protéger la biodiversité des milieux naturels, agricoles et artificialisés				6. Gouvernance	
	Actions	Promouvoir une agriculture responsable et durable	Protéger et renaturer les milieux aquatiques	Valoriser les milieux naturels	Adapter les milieux humains aux enjeux climatiques et de biodiversité	Faciliter l'émergence de projets locaux	Animer la mise en oeuvre du PCAET
PROFIL SOCIO-ECONOMIQUE	Economie et secteurs d'activités	Développement local de l'activité et de l'emploi du secteur agricole	sécurisation de l'approvisionnement en eau pour les habitants et entreprises	Valorisation des espaces verts et mileux naturels sur le territoire	Amélioration de la résilience du territoire face aux risques naturels accrus par le changement climatique	Développement des projets environnementaux communaux et scolaires	Application du plan d'acion du PCAET touchant à tous les secteurs d'activité
SITUATION ENERGETIQUE	Consommation d'énergie	Diminution des consommations d'énergies des fermes du territoire	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Réduction de la consommation d'énergie grâce aux projets locaux	Réduction de la consommation d'énergie grâce à l'application du plan d'action du PCAET et BEGES
	Energies renouvelables et de récupération (EnR&R)	Développement du potentiel de valorisation biomasse des haies agricoles	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Augmentation de la production d'EnR&R grâce à l'application du plan d'action du PCAET et BEGES
	Réseaux énergétiques	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Développement des réseaux énergétiques grâce à l'application du plan d'action du PCAET et BEGES
CHANGEMENT CLIMATIQUE	Emission de gaz à effet de serre (GES)	Diminution des émissions de GES des fermes du territoire	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Réductions des émissions de GES grâce aux projets locaux	Réductions des émissions de GES grâce à l'application du plan d'action du PCAET et BEGES
	Séquestration carbone	Augmentation de la séquestration de carbone dans les espaces agricoles et les jardins partagés	Augmentation de la séquestration de carbone dans les milieux naturels	Préservation des milieux naturels et de leur séquestration de carbone	Préservation des milieux naturels/agricoles et de leur séquestration de carbone en contrant l'artificialisation	Amélioration ou préservation de la séquestration carbone grâce aux projets locaux	Amélioration ou préservation de la séquestration carbone grâce à l'application du plan d'action du PCAET et BEGES
	Vulnérabilité au changement climatique	Amélioration de la résilience alimentaire du territoire face aux chocs climatiques	Diminution de la pression sur la ressource en eau, qui est sensible au changement climatique	Préservation des services écosystémiques sur le territoire	Diminution de la vulnérabilité des habitants et de l'économie locale aux effets du changement climatique	Adaptation du territoire aux effets du changement climatique grâce aux projets locaux	Adaptation du territoire aux effets du changement climatique grâce à l'application du plan d'action du PCAET et BEGES
QUALITE DE L'AIR	Emissions et concentrations de polluants atmosphériques	Diminution des émissions de polluants atmosphériques des fermes	Aucun impact	Aucun impact	Aucun impact	Réductions des émissions de polluants atmosphériques grâce aux projets locaux	Réductions des émissions de polluants atmosphériques grâce à l'application du plan d'action du PCAET et BEGES
MILIEUX PHYSIQUES	Sols	Diminution des pollutions du sol liées à la consommation d'énergies fossiles et à l'utilisation de produits phytosanitaires	Aggradation de la qualité des sols dans les espaces renaturés	Préservation de la qualité des sols dans les milieux naturels	Aucun impact	Préservation de la qualité des sols grâce aux projets locaux	Préservation de la qualité des sols grâce à l'application du plan d'action du PCAET et BEGES
	Eaux	Diminution des pollutions des eaux liées à la consommation d'énergies fossiles et à l'utilisation de produits phytosanitaires	Préservation de la ressource en eau par la renaturation des cours d'eau et la restauration des milieux aquatiques.	Préservation de la qualité et quantité des masses d'eau sur le territoire grâce à la biofiltration et bioinfiltration	Accroissement de la ressource en eau par la gestion des eaux pluviales	Préservation de la qualité des masses d'eau grâce aux projets locaux	Préservation de la qualité et quantité des masses d'eau grâce à l'application du plan d'action du PCAET et BEGES
MILIEUX NATURELS	Biodiversité et continuités écologiques	Diminution des pressions liées à l'utilisation de produits phytosanitaires sur les parcelles	Restauration de milieux naturels et de la biodiversité qu'ils abritent	Valorisation de la biodiversité sur le territoire	Préservation des milieux naturels et semi-naturels en contrant l'artificialisation des sols	Amélioration de la connaissance de l'état de la biodiversité et préservation des milieux sur le terrtoire grâce aux projets locaux	Amélioration de la connaissance de l'état de la biodiversité et préservation des milieux sur le terrtoire grâce à l'application du plan d'action du PCAET et BEGES
	Natura 2000	Restauration des populations d'insectes et de leurs prédateurs	Restauration de la biodiversité dans les zones Natura 2000 (Bischwald...)	Valorisation des zones Natura 2000 sur le territoire	Préservations des zones Natura 2000	Préservation des zones Natura 2000 grâce aux projets locaux	Préservation des zones Natura 2000 grâce à l'application du plan d'action du PCAET
MILIEUX HUMAINS	Risques naturels et technologiques	Aucun impact	Réduction du risque de ruissellement et de coulée de boue, mais aussi de pénurie d'eau	Aucun impact	Diminution de l'expositions au risque ruissellement des habitants et entreprises	Anticipation des risques naturels et technologiques grâce aux projets locaux	Anticipation des risques naturels et technologiques grâce à l'application du plan d'action du PCAET et BEGES
	Nuisances, santé humaine et population	Diminution de l'exposition de la population et des agriculteurs aux pollutions nocives pour la santé	Aucun impact	Préservation du cadre de vie des habitants	Aucun impact	Prise en compte des enjeux sanitaires sur le terrtoire grâce aux projets locaux	Prise en compte des enjeux sanitaires sur le terrtoire grâce à l'application du plan d'action du PCAET et BEGES
	Patrimoine et paysages	Des impacts possibles sur les paysages sont à anticiper selon les changements de pratiques agricoles (développement de haies, changements de cultures...)	Renaturation du paysage	Préservation de la valeur paysagère du territoire	Préservation de la valeur paysagère du territoire	Amélioration et préservation du patrimoine et des paysage sur le terrtoire grâce aux projets locaux	Amélioration et préservation du patrimoine et des paysage sur le terrtoire grâce à l'application du plan d'action du PCAET et BEGES

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 de l'axe 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**. Cet axe (ainsi que l'axe 4) contribue **également au développement local de l'activité et de l'emploi** (**notamment secteur du bâtiment via la rénovation, et 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 l'axe 5, contribue principalement à l'amélioration de qualité de vie des habitants, de l'image de ses activités économiques et **à l'attractivité du territoire**, mais aussi **à la préservation des ressources naturelles** (eau, bois…).

Le développement de l'économie circulaire, principalement prévu par la mise en œuvre des actions des axes 1, 4 et 5 contribue principalement à la réduction des flux de collecte et de traitement des déchets sur le territoire, mais aussi **à la production industrielle** de matériaux recyclés, **au développement de l'activité agricole locale** par la vente en circuit court et à la création d'emplois pour encadrer le respect des règles en termes de déchets.

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 (axe 3), dans les entreprises ou la réduction des déchets (axe 1).

Par ailleurs, **certaines actions contribuent, de manière indirecte, à favoriser durablement cette réduction** par le développement d'infrastructures (fiche action action 2.3), la production d'énergie renouvelable (fiche action 4.2) ou encore les actions de gouvernance (axe 6).

En revanche, le développement de l'activité industrielle de l'action 4.1 peut potentiellement contribuer à l'augmentation de la consommation d'énergie.

CONCLUSION :

La grande majorité 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), le biogaz (méthanisation) et l'hydrogène natif (fiches actions 3.2, 3.3, 3.4, et 4.2 en particulier) . Cette énergie renouvelable permettra notamment la production d'hydrogène vert 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 5.1) ou par le broyage des déchets bois (fiche action 1.1).

CONCLUSION :

L'ensemble du plan d'actions du PCAET contribue 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, gazier et de chaleur). C'est notamment le cas des actions de rénovation énergétique qui contribuent à la diminution de la demande en gaz et électricité pour les bâtiments, faisant ainsi baisser les appels de puissance (axe 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 de ceux 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 3), l'économie circulaire ou les déchets (axe 1).

Par ailleurs, certaines actions contribuent, de manière indirecte, à favoriser durablement cette réduction des émissions par le développement de réseaux de chaleur EnR&R (fiche action 3.4), la production EnR&R (action 4.2) ou encore la gouvernance du territoire (axe 6).

On note toutefois que le développement de l'activité industrielle (fiche action 4.1) **pourrait se traduire par une hausse des émissions de GES** du secteur, en cas d'augmentation de la consommation d'énergie qui plus est si la transition énergétique n'était pas assurée.

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'oeuvre dans les bâtiments (fiches action 3.2 et 3.3), l'adoption de pratiques agricoles vertueuses (fiche action 5.1) ou les actions en faveur d'une préservation et restauration des milieux naturels (fiches actions 5.2 et 5.3) 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 5.4), ou la bonne gouvernance du terrioire (axe 6).

Un point de vigilance doit toutefois être observé en cas de constructions ou d'aménagements générant une artificialisation des sols (fiches actions 2.2, 2.3, 2.4, 3.4 et 4.2).

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 2 et 3) ou l'augmentation de la production EnR qui renforce l'autonomie énergétique du territoire (axe 4).

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 5.4).

Par ailleurs, **certaines actions contribuent à améliorer la résilience du territoire en anticipant la raréfaction des ressources en eau** (fiches actions 5.2 et 5.4) et en nourriture (fiches actions 1.2 et 5.1), ou encore **en préservant les services écosystémiques** du territoire (fiches action 5.3).

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 bonne gouvernance du territoire (axe 6), l'adoption de procédés industriels vertueux (4.1) ou la substitution des énergies fossiles par le développement des EnR&R (3.2, 4.2).

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 de la combustion des déchets bois recyclés (action 1.1 et 3.1) mais aussi en conséquence du développement industriel ou agricole (fiche action 4.1 et 5.1) si toutes les mesures n'étaient prises pour favoriser la réduction de ces émissions).

CONCLUSION :

Le plan d'actions du PCAET contribue, globalement, très 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 (axe 1), par la réduction de l'usage produits phytosanitaires (fiche action 5.1) ou par la préservation et renaturation des espaces naturels et de leur sol (fiche action 5.2).

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 3.4, 4.1 et 4.2).

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 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 1 et I2) réduira la pollution de l'eau aux hydrocarbures notamment.

Par ailleurs, le secteur agricole (fiche action 5.1) 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, tandis que la préservation et restauration de la biodiversité devrait en améliorer l'état qualitatif par biofiltration et bioinfiltration des eaux pluviales.

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 5). Les actions en faveur d'un aménagement agricole « durable » (action 5.1) favorisent la végétalisation voire la résilience et la connectivité des réservoirs de biodiversité tandis que la réduction du transport routier (axe 1 et 2) contribuera à lutter contre la pollution chimique et sonore.

Toutefois, plusieurs actions peuvent toutefois être génératrices de nouveaux aménagements (actions 3.4, 4.1 et 4.2) 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 3.2 et 3.3).

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 1 et 2).

Les différentes actions de préservation et de restauration des milieux naturels et agricoles (axe 5) 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, que ce soit par la prévention des risques liés au changement climatique (actions 5.2 et 5.4. Par ailleurs, la rénovation énergétique du parc de logements (axe 3) et locaux tertiaires/industriels devrait également contribuer à la remise aux normes de ces bâtiments en termes de risques naturels.

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). La production, le stockage et la distribution de dihydrogène, gaz hautement volatile et explosif, introduit également un risque technologique sur le territoire (actions 2.4,4.1 et 4.2). Ces points de vigilances doivent aussi être observés de la création de toutes nouvelles installations de production d'EnR (fiches actions 3.2., 3.3, 3.4 et 4.2), 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 de l'hydrogène 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 II permet de réduire le bruit lié aux transports, par la réduction de la circulation en véhicules thermiques, tandis que l'axe III contribue à réduire l'exposition des habitants et des usagers 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 2.2) ou encore par un meilleur accès à une alimentation de qualité (action 1.2 et 5.1). Enfin, la réduction des consommations d'énergie contribue à alléger la facture des ménages en matière de chauffage (axe 3) ou de transport (axe 2).

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, 2.3…), de travaux de rénovations et/ou de constructions (actions 3.2, 3.3…) ou encore d'implantation d'installation EnR&R (action 3.2 et 4.2).

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 contribue 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).

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 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) Eviter 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) 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 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

L**es 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 dernier 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 CASAS 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 **en particulier 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 CASAS.

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 : Pousser les industries naissantes et en transformation à adopter des procédés économes en énergie.*

• *Compensation : Développer la production d'EnR&R au niveau des sites industriels pour compenser leur consommation énergétique.*

Mesures ERC sur la production EnR&R

• *Évitement : Privilégier des sites de construction qui n'occasionneront pas de nuisance pour les habitants, ne dégraderont pas de milieux naturels, les paysages et ne rompront pas la continuité écologique.*

• *Évitement : Exclure les sites à enjeux pour la biodiversité ou sites Natura 2000 du choix des zones d'aménagement*

Mesures ERC sur les réseaux énergétiques

• *Compensation : 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 acueillir la nouvelle prodcution de biométhane.*

6.1.3 Mesures ERC sur le changement climatique

Mesures ERC sur les émissions de gaz à effet de serre

• *Réduction : Pousser les industries naissantes et en transformation à adopter des procédés peu émetteurs de GES.*

Mesures ERC sur la séquestration de carbone

• *Évitement : Privilégier la rénovation des bâtiments existants aux constructions neuves ;*

• *Évitement : Privilégier les constructions neuves en zones déjà artificialisées.*

• *Évitement : 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 ;*

• *Compensation : 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…)*

• *Compensation : Privilégier des matériaux de construction contribuant à la séquestration de carbone sur le territoire en plus de leur faculté d'isolation, comme le bois.*

• *Compensation : Développer la séquestration de carbone sur les surfaces agricoles par la plantation de haies 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

• *Réduction : Prévenir le risque de d'augmentation des concentrations de polluants atmosphériques en cas d'usage non contrôlé de l'excès de bois-énergie produit sur le territoire en luttant contre les équipements de chauffage au bois obsolètes ou en limitant la combustion de bois en zone densément peuplée lors des pics de consommation.*

6.1.5 Mesures ERC sur les milieux physiques

Mesures ERC sur les sols

• *Évitement : 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 ;*

• *Réduction : 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

• *Évitement : 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 ;*

• *Réduction : Végétalisation des surfaces nouvellement aménagées et recours à des couvertures du sol qui ne l'imperméabilise pas ;*

• *Compensation : Désimperméabilisation des surfaces artificialisées du territoire.*

6.1.6 Mesures ERC sur les milieux naturels

Mesures ERC sur la biodiversité et continuité écologique

• *Évitement : 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 ;*

• *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 : 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

• *Évitement : 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 ;*

• *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 : 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…).*

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 de l'hydrogène, les sites de production, stockage et distribution 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 les normes*

Mesures ERC sur la nuisances, santé humaine et population

Pas d'ERC nécessaire

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>Évitement</u> : Anticiper les possibles impacts sur le paysage occasionnés par les changements de pratiques agricoles (développements des haies, changements de cultures…)*

• *<u>Réduction</u> : Choisir des matériaux et des gabarits 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 lui-même sur le suivi des indicateurs liés aux enjeux visés par le plan.

Tableau 24 : Indicateurs de suivi environnemental

Domaine	Enjeu	Indicateur	Unité	Source
Profil socio-économique	**Population**	Evolution démographique Densité de population	Nombre d'habitants Habitants au km²	INSEE
	Artificialisation des sols	Surface d'espace agricole artificialisé Surface d'espace naturel et forestier artificialisés Surface de zones humides artificialisés Surface désimperméabilisée	Surface artificialisée annuellement (ha/an) Surface totale (ha, %)	Corine Land Cover ANCT
	Habitat	Evolution de la performance énergétique moyenne Part de passoires thermiques dans le parc	Part des bâtiments de chaque classe énergétique	ATMO Grand Est
	Mobilité	Evolution des temps de parcours en transports (heures) Part des véhicules à faibles émissions dans les immatriculations ventes totales de véhicules pour l'ensemble des flottes (%) Part modale des TC dans les déplacements domicile-travail (%) Part modale du covoiturage dans le PTU (%) Part modale du covoiturage dans les déplacements domicile-travail (%) Part modale du vélo dans le PTU (%) Part modale du vélo dans les déplacements domicile-travail (%) Linéaire d'aménagements cyclables sécurisés sur le territoire (km)	Suivi des temps passés en transport (heures) Part modale (%) Part des véhicules à faibles émissions (%) Linéaire cyclable (km)	ORTL INSEE Statistiques développement durable.gouv.fr Aménagements cyclable - Geovelo

Domaine	Enjeu	Indicateur	Unité	Source
		Emissions d'ondes électromagnétiques des IRVE Nuisance sonore du transport routier (db)		
	Economie	Evolution des emplois Evolution du nombre d'établissements	Nombre des emplois Nombre d'établissements	INSEE
	Agriculture	Surface dédiée aux espaces agricoles Surface agricole certifiée Agriculture biologique et/ou Haute Valeur Environnementale Surface agricole par activité Emissions de pesticides	Surface (ha) et part de la SAU Nb d'exploitations certifiées ou surface certifiées bio Part de la SAU en bio/HVE Tonnes de pesticides par an	Fichiers Fonciers BDOCS GE DRAAF Grand Est AGRESTE Agence BIO
	Déchets	Production de déchets, totale, par type, par habitant	Quantité par habitant (kg/hab)	CASAS
Situation énergétique	**Consommation**	Evolution de la consommation d'énergie de chaque secteur	Consommation d'énergie par habitant (MWh)	ATMO Grand Est
	Production d'énergie	Production et/ou taux d'énergies renouvelables dans la consommation	Production d'énergie (GWh) ou puissance installée (MW) Production rapportée à la consommation	ATMO Grand Est
	Réseaux énergétiques	Taux d'énergies renouvelables dans les réseaux	Quantité livrée (GWh ou %)	ENEDIS GRDF ViaSEVA
Changement climatique	**Emissions de GES**	Evolution de l'impact carbone Pouvoir de réchauffement global	Emissions de GES par habitant PRG par habitant	ATMO Grand Est CITEPA
	Séquestration carbone	Evolution des capacités de séquestration	Taux de GES compensés	ALDO-ADEME
	Vulnérabilité au changement climatique	Evolution des paramètres et des événements climatiques	Températures, précipitations,…	Météo France
Qualité de l'air	**Emissions de polluants atmosphériques**	Evolution des émissions de polluants atmosphériques	Quantité ou part d'émissions par secteur d'activité (t ou %)	ATMO Grand Est
	Concentration de polluants atmosphériques	Evolution des concentrations de polluants atmosphériques Population vivant dans des zones concernées par les dépassements des lignes directrices de l'OMS Concentration atmosphérique de pollen	Nombre de dépassement des valeurs limites de concentrations de polluants Nombre d'habitants dans les zones de dépassement Part des habitants résidant dans les zones de dépassement µg de pollen par m^3 d'air	ATMO Grand Est INSEE DREAL Grand Est

Domaine	Enjeu	Indicateur	Unité	Source
Milieux physiques	**Géologie et sols**	Surface par type d'occupation des sols (ha) Evolution annuelle de chaque type d'occupation du sol (ha/an) Evolution de la qualité des sols	Nombre de sites et sols pollués	Corine Land Cover ANCT DDT 57
	Hydrographie et eaux	Prélèvement en eau (m3) ou disponibilité de la ressource Taux de fuite des réseaux d'eau du territoire (%) Part des installations de traitements des eaux usées non compatible avec les normes européennes (%)	Etat quantitatif des masses d'eau Taux de fuite (%) Part des installations non conformes (%)	BNPE AERM DDT 57 /DREAL service eau
		Evolution de la qualité des eaux	Etat qualitatif des masses d'eau	AERM GéoIDE Géo Grand Est
Milieux naturels	**Biodiversité et habitats naturels**	Evolution du nombre d'espèces patrimoniales Espèces végétales et animales nuisibles ou invasives Surface d'espace naturel et forestier Surface de zones humides Surface de réservoirs de biodiversité Part du territoire faisant l'objet d'une protection forte en matière de biodiversité (%)	Liste des espèces Nombre d'espèces et fréquence des espèces nuisibles/invasives Surface du milieu (ha) et part dans le territoire Part du territoire en ZNIEFF (ha, %)	DREAL Grand Est DDT 57 Corine Land Cover UICN Région Grand Est CD 57 GéoIDE Géo Grand Est
	Natura 2000	Evolution de la surface d'espaces protégés	Nombre de sites Evolution des surfaces par type d'occupation	DDT 57 Corine Land Cover 2018
	Continuités écologiques	Evolutions des trames vertes et bleue (TVB)	Linéaire de TVB	Région Grand Est
Milieux humains	**Paysage et patrimoine**	Surface de milieu humain végétalisée	Surface végétalisée (ha, %)	Corine Land Cover DDT 57 Région Grand Est
	Risques	Arrêtés de catastrophes naturelles par type Population exposée aux risques naturels par type Montant des dégâts catastrophe naturelle remboursés remboursés sur le territoire (€)	Nombre d'arrêtés CatNat Nombre d'habitants exposés à chaque type de risque Sinistre cat nat (€)	DDT 57 Géorisques CCR
	Santé humaine et nuisance	Evolution des nuisances sonores liées aux transports (db)	Voies classées et/ou nombre de dépassement des valeurs limites	DREAL Grand Est DDT 57

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 « Preconisations 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

La description du PCAET, de son contenu et objectifs, a été élaborée à partir de l'ensemble des données relatives au projet transmises par l'équipe de conception (stratégie, plan d'action, présentations en COPIL…).

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 CASAS 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 ICE • 143 avenue de Verdun – 92442 Issy les Moulineaux Cedex

Valentine GOETSCHY / Camille RAFFOURT / Isabella ZETTI / Claire FRAYSSE / Théo HALLOT : Co-rédaction du PCAET (diagnostic-état initial, stratégie, programme d'actions)

Théo HALLOT / Manuel RAQUIL : Co-rédaction de l'EES PCAET

Manuel RAQUIL : Vérification et validation du document