



Plan Climat Air Energie Territorial du Pays de Saverne, Plaine et Plateau

Stratégie

DOCUMENT DE TRAVAIL

Juin 2025



PAYS DE SAVERNE
PLAINE ET PLATEAU



INTRODUCTION COMMUNE

La finalisation du PCAET du PETR Pays de Saverne, Plaine et Plateau conclut une séquence de travail engagée dès 2018, en même temps que la révision du SCOT. Le travail a été interrompu en juin 2021 et repris à partir d'avril 2023 nécessitant un important travail d'actualisation de données mais surtout de prise en compte de nouveaux éléments de contexte aux niveaux européens (Paquet Fit for 55, Plan REpowerEU), national (loi climat&résilience, loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables, France Nation Verte, actualisation Stratégie Nationale Bas Carbone, Programmation Pluriannuelle de l'Energie, Plan National d'Adaptation au Changement Climatique) et régional (COP Régionale Grand Est REgion VERte, révision SRADDET), le tout en traversant deux crises majeures ; la pandémie mondiale COVID 19 et la crise énergétique consécutive à l'invasion de l'Ukraine par les forces armées Russes.

Nous ne vivons plus dans le même monde aujourd'hui qu'en 2018 ! Il peut sembler bien présomptueux de se livrer à des exercices de planification à 30 ans quand des événements imprévus affolent en quelques semaines les courbes de nos scénarios si savamment élaborés.

Pour autant, si on considère qu'un PCAET est moins un document pour 6 ans qu'une démarche itérative d'amélioration continue, il prend tout son sens.

- Le diagnostic est hélas implacable ; l'actualisation des chiffres par rapport aux travaux de 2019 confirme que nos consommations énergétiques et nos émissions de GES ne baissent pas assez, que notre production d'énergies renouvelables ne croît pas assez ni assez vite et que nos écosystèmes continuent de se dégrader ;
- La stratégie soutient l'objectif ambitieux du SRADDET Grand Est d'une région à énergie positive et bas-carbone en 2050. C'est un réel challenge, c'est notre boussole pour agir ;
- Le programme d'actions est quant à lui l'élément qui devra en permanence s'adapter aux changements qui ne manqueront pas de jalonner notre route.

SOMMAIRE

INTRODUCTION COMMUNE.....	3
SOMMAIRE	4
CONTEXTE DANS LEQUEL LA STRATEGIE S'INSCRIT.....	7
TEXTES REGLEMENTAIRES	7
CONTEXTE TERRITORIAL (RAPPEL)	7
CADRE SUPRA-TERRITORIAL.....	8
PRISE EN COMPTE DU CADRE SUPRA-TERRITORIAL	9
AU NIVEAU MONDIAL	9
AU NIVEAU EUROPEEN.....	11
AU NIVEAU NATIONAL.....	14
AU NIVEAU REGIONAL	20
AU NIVEAU LOCAL	23
LE PROCESSUS D'ELABORATION DU PCAET	24
ELEMENTS DE DIAGNOSTIC.....	27
SYNTHESE DU DIAGNOSTIC	27
LES PRINCIPALES PROBLEMATIQUES IDENTIFIEES	27
LE SCENARIO STRATEGIQUE	29
3 AMBITIONS.....	29
ATTEINDRE LA NEUTRALITE CARBONE EN 2050	29
COUVRIR INTEGRALEMENT NOS CONSOMMATIONS ENERGETIQUES PAR DES ENRR	31
LIMITER LA VULNERABILITE DU TERRITOIRE	31
4 PRINCIPES.....	33
UNE ACTION MULTI ECHELLE	33
UNE OBLIGATION COLLECTIVE DE RESULTAT	33
UNE APPROCHE SYSTEMIQUE	34
UN INVESTISSEMENT POUR L'AVENIR	34
LES AXES STRATEGIQUES	35
AXE 1 S'ENGAGER ET PLANIFIER UN TERRITOIRE NEUTRE EN CARBONE A HORIZON 2050.....	35
AXE STRATEGIQUE 2 : AGIR EN FAVEUR D'UNE MOBILITE DURABLE.....	35
AXE STRATEGIQUE 3 : BAISSER LE BESOIN EN ENERGIE DANS LE BATIMENT.....	35
AXE STRATEGIQUE 4: DEVELOPPER LES ENERGIES RENOUVELABLES (ET DE RECUPERATION) ET DEVENIR PLUS SOBRE EN ENERGIE	35
AXE STRATEGIQUE 5 : AGIR EN FAVEUR D'UN DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE SOUTENABLE.....	35
AXE STRATEGIQUE 6 : S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE EN PRESERVANT LES RESSOURCES	36
LES OBJECTIFS CHIFFRES	36

MAITRISE DE LA CONSOMMATION D'ENERGIE FINALE ;	36
RAPPEL DES OBJECTIFS	36
LES HYPOTHESES RETENUES.....	36
LES OBJECTIFS PAR SECTEURS ET SOURCES	37
REDUCTION DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE	38
RAPPEL DES OBJECTIFS	38
LES HYPOTHESES RETENUES.....	39
LES OBJECTIFS PAR SECTEURS ET SOURCES	39
RENFORCEMENT DU STOCKAGE DE CARBONE SUR LE TERRITOIRE, NOTAMMENT DANS LA VEGETATION, LES SOLS ET LES BATIMENTS ;	40
PRODUCTION DES ENERGIES RENOUVELABLES	41
RAPPEL DES OBJECTIFS	41
LES HYPOTHESES RETENUES.....	41
LES OBJECTIFS LOCAUX	41
LIVRAISON D'ENERGIE RENOUVELABLE ET DE RECUPERATION PAR LES RESEAUX DE CHALEUR	42
PRODUCTIONS BIOSOURCEES A USAGES AUTRES QU'ALIMENTAIRES ;	44
REDUCTION DES EMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHERIQUES ET DE LEUR CONCENTRATION	45
RAPPEL DES OBJECTIFS	45
EVOLUTION COORDONNEE DES RESEAUX ENERGETIQUES.....	47
ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE.	48

CONTEXTE DANS LEQUEL LA STRATEGIE S'INSCRIT

Textes réglementaires

Le décret du 28 juin 2016 relatif au PCAET décrit ce dernier comme un outil opérationnel de coordination de la transition énergétique du territoire qui doit comprendre à minima un diagnostic, une stratégie, un programme d'actions, et un dispositif de suivi et d'évaluation.

La stratégie territoriale identifie les priorités et les objectifs de la collectivité ou de l'établissement public, ainsi que les conséquences en matière socio-économique, prenant notamment en compte le coût de l'action et celui d'une éventuelle inaction.

Les objectifs stratégiques et opérationnels portent au moins sur les domaines suivants :

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.

Pour les 1°, 3° et 7°, les objectifs chiffrés sont déclinés pour chacun des secteurs d'activité suivants : résidentiel, tertiaire, transport routier, autres transports, agriculture, déchets, industrie hors branche énergie, branche énergie (hors production d'électricité, de chaleur et de froid pour les émissions de gaz à effet de serre, dont les émissions correspondantes sont comptabilisées au stade de la consommation).

Contexte territorial (rappel)

L'article L229-26 du Code de l'environnement prévoit, pour les collectivités obligées, que le plan climat-air-énergie territorial puisse être élaboré à l'échelle du territoire couvert par un schéma de cohérence territoriale dès lors que tous les établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre concernés transfèrent leur compétence d'élaboration dudit plan à l'établissement public chargé du schéma de cohérence territoriale.

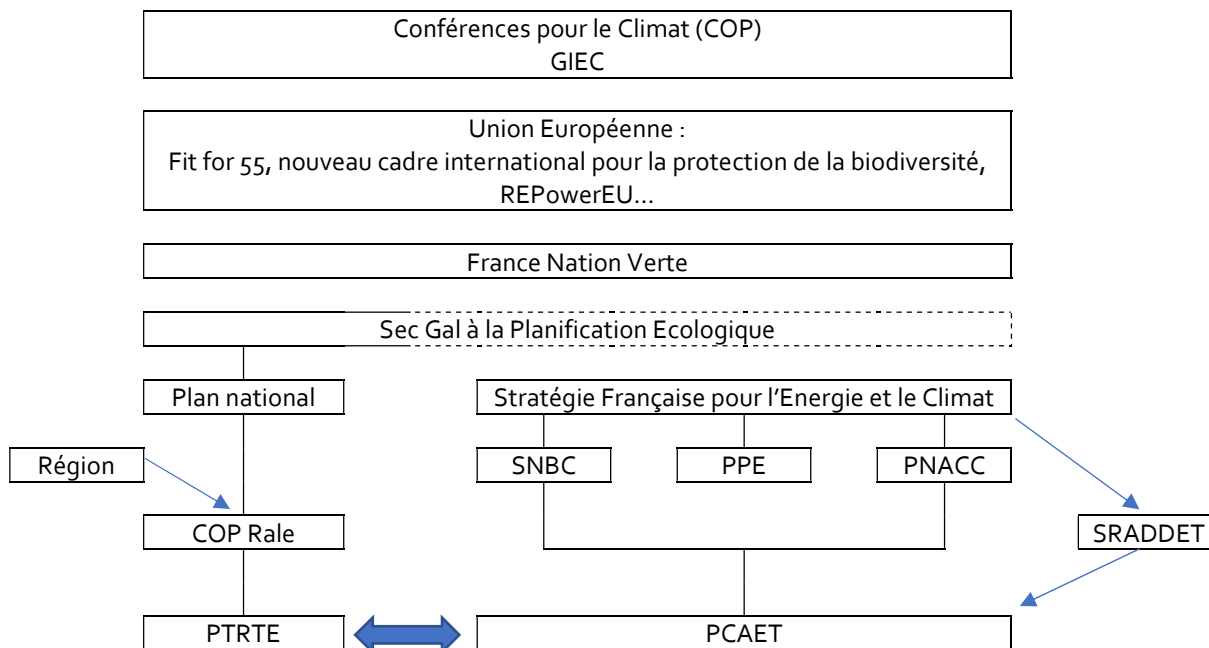
Les EPCI membres du PETR ont délibéré en ce sens :



Le comité syndical du PETR a lancé l'élaboration du PCAET par délibération 2018-VI-03 du 12 octobre 2018.

Cadre supra-territorial

Rappel du cadre dans lequel nos démarches s'inscrivent



Le Secrétariat Général à la Planification Ecologique est placé sous l'autorité du Premier ministre. Il est chargé de coordonner l'élaboration des stratégies nationales en matière de climat, d'énergie, de biodiversité et d'économie circulaire. Il veille à la mise en œuvre de ces stratégies par l'ensemble des ministères concernés et à leur déclinaison en plans d'actions.

Le SGPE a établi fin 2023 un plan national pour réussir la décarbonation et l'atteinte de nos objectifs environnementaux.

Depuis la fin 2023, ces travaux ont fait l'objet de déclinaisons régionales dans des **COP régionales**. Celle de la Région Grand Est a produit sa feuille de route fin septembre 2024. Chaque partie prenante (Etat, Région, collectivités locales, entreprises, associations, citoyens) s'engage à accélérer la mise en œuvre de ces actions à son échelle en les adaptant à ses spécificités, compétences et moyens.

Les **Pactes Territoriaux de Réussite de la Transition Ecologique (PTRTE)**, sont des vecteurs privilégiés de cette déclinaison locale, le socle de convergence entre les priorités régionales et locales, dans l'esprit « Un territoire, une histoire ».

La Région et l'Etat, s'engagent à accompagner cette nouvelle étape en s'assurant qu'elle soit la plus opérationnelle, la plus « simple » et efficace possible. Ils continueront de jouer leur rôle de copilotes pour assurer la mise en œuvre du plan, animer les acteurs et garantir un suivi rigoureux.

La Stratégie Française pour l'Energie et le Climat est constituée de 3 documents :

- Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)
- Programmation Pluriannuelle sur l'Energie (PPE)
- Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC)

La SNBC définit la feuille de route en matière d'atténuation pour l'ensemble des secteurs, production et transformation d'énergie compris, et la PPE traduit de manière plus opérationnelle, pour les 10 années à venir, les orientations de la politique énergétique.

La SNBC et la PPE

- visent à **contribuer à l'objectif collectif de l'Accord de Paris** : maintenir l'élévation de la température moyenne bien en-dessous de 2°C par rapport aux niveaux préindustriels et si possible à 1,5°C.
- doivent **garantir** pour tous les secteurs (transports, agriculture, bâtiments, industrie, énergie, déchets) **une adéquation entre le besoin et la ressource** (énergie, capacité industrielle des filières, disponibilités de compétences...) à chacun des horizons temporels 2030 et 2050.

En complément aux mesures d'atténuation, le PNACC vise à s'adapter au changement climatique. Le 3^{ème} PNACC se fixe pour objectif de **préparer la France à vivre à +4°C** en 2100. Il a été présenté officiellement le 10 mars 2025.

La SNBC et la PPE sont en cours de révision et les projets de documents ont été soumis à la concertation publique fin 2024 puis à nouveau en mars 2025 pour la PPE3.

Prise en compte du cadre supra-territorial

Au niveau Mondial

6^{ème} rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)

Constats

LA HAUSSE DE LA TEMPÉRATURE GLOBALE S'EST ENCORE ACCENTUÉE

Le réchauffement du climat mondial dû aux activités humaines est un fait établi, faisant de la décennie 2011-2020 la plus chaude depuis environ 125 000 ans. Le niveau de réchauffement global de 1,5°C par rapport à l'ère pré-industrielle sera atteint dès le début des années 2030, et ce quels que soient les efforts de réduction immédiate des émissions mondiales de CO₂.

LA VULNÉRABILITÉ DES ÉCOSYSTÈMES ET DES POPULATIONS S'ACCROÎT

Le changement climatique a déjà impacté l'accès à l'eau et à l'alimentation (réduction de la croissance de la productivité agricole sur les 50 dernières années), la santé (augmentation des maladies vectorielles transmises par les moustiques, hausse de la mortalité liée aux vagues de chaleur) et l'activité économique.



LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE CONTINUENT D'AUGMENTER

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) ont continué à augmenter fortement au cours de la dernière décennie avec en moyenne 56 GtCO₂eq par an, mais deux fois moins vite que lors de la décennie précédente. Le respect de l'objectif de limiter le réchauffement global à 1,5°C nécessite un pic des émissions de CO₂ en 2025 au plus tard puis une décroissance jusqu'à atteindre la neutralité carbone en 2050.

LES IMPACTS VONT S'INTENSIFIER

Les impacts du changement climatique vont s'accroître au fur et à mesure du réchauffement mondial. Cela concerne : les extrêmes de températures, l'intensité des précipitations, la sévérité des sécheresses, l'augmentation en fréquence et intensité des événements climatiques rares, l'accélération de la fonte du permafrost, de la glace de mer en Arctique, des glaciers de montagne et des calottes glaciaires du Groenland et de l'Antarctique.

Réponses

L'ADAPTATION

Le nombre de mesures d'adaptation a considérablement augmenté depuis 2014, mais de façon inégale et fortement focalisées sur l'eau. Il existe de nombreuses options d'adaptation qui peuvent réduire les risques pour les populations et les écosystèmes : systèmes d'alerte précoce, amélioration de l'irrigation, agroécologie, solutions fondées sur la nature...

UN DÉVELOPPEMENT RÉSILIENT

Un développement durable pour tous est possible à condition de mettre en œuvre, de manière intégrée, des politiques d'adaptation au changement climatique, des politiques de protection de la biodiversité et des écosystèmes et des politiques de réduction rapide des émissions de gaz à effet de serre.

UNE TRANSFORMATION SYSTÉMIQUE

L'atteinte du zéro émission nette de CO₂ à l'échelle mondiale en 2050 ne peut reposer que sur une large palette sectorielle : bâtiments, transports, énergie, industrie, préservation des systèmes naturels existants. L'électrification des usages joue un rôle essentiel, à condition de produire de l'électricité bas-carbone. La baisse de la demande en énergie et en matériaux est essentielle pour réduire les émissions. Il est possible de réduire les besoins de 45% d'ici 2050 par l'efficacité énergétique. Le secteur de l'agriculture, la forêt et l'usage des terres représentent un potentiel important de réduction des émissions, avec des bénéfices potentiels pour la biodiversité. Plus la réduction des émissions sera tardive, plus les effets négatifs seront importants.



PRISE EN COMPTE DES LIENS ENTRE ATTÉNUATION, ADAPTATION ET DÉVELOPPEMENT DURABLE

De très nombreuses synergies existent entre l'atténuation, l'adaptation et les Objectifs de développement durable (ODD), si la société s'engage dans des scénarios de développement durable. Les bénéfices de l'action précoce sont plus importants que les coûts macro-économiques de la transition. Le niveau actuel de la finance climat n'est pas à la hauteur des besoins pour s'engager dans des scénarios de développement durable.

Source

Synthèse - 6^{ème} rapport du GIEC – mars 2023

https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/20250_4pages-GIEC-2.pdf



L'Accord de Paris

L'Accord de Paris est un **traité international juridiquement contraignant sur les changements climatiques**. Il a été adopté par 196 Parties lors de la COP 21, la Conférence des Nations unies sur les changements climatiques à Paris, France, le 12 décembre 2015. Il est entré en vigueur le 4 novembre 2016.

Son objectif primordial est de maintenir « l'augmentation de la température moyenne mondiale **bien en dessous de 2°C** au-dessus des niveaux préindustriels » et de poursuivre les efforts « pour **limiter l'augmentation de la température à 1,5°C** au-dessus des niveaux préindustriels. »

Pour limiter le réchauffement climatique à 1,5°C, les émissions de gaz à effet de serre doivent culminer avant 2025 au plus tard et diminuer de 43% d'ici 2030. Il faudra ensuite parvenir à un équilibre entre les émissions anthropiques par les sources et les absorptions anthropiques par les puits de gaz à effet de serre au cours de la deuxième moitié du siècle

L'Accord de Paris est un jalon dans le processus multilatéral sur le changement climatique car, pour la première fois, un accord contraignant rassemble toutes les nations pour lutter contre le changement climatique et s'adapter à ses effets.

Source

Accord de Paris – COP21 – décembre 2015
https://unfccc.int/sites/default/files/french_paris_agreement.pdf



Au niveau Européen

Le Pacte Vert de l'UE (GreenDeal) et le Paquet Ajustement à l'objectif 55 (Fit for 55)

Face au réchauffement climatique, la Commission européenne a lancé une vaste offensive législative. Le 14 juillet 2021, ce ne sont pas moins de 13 mesures juridiquement contraignantes (5 directives et 8 règlements) qui ont été proposées par Bruxelles. Le but : baisser de 55 % les émissions de gaz à effet de serre par rapport aux niveaux de 1990 d'ici à 2030.

Un objectif validé par les Etats membres et le Parlement européen fin juin 2021. Et une première étape vers la neutralité carbone à l'horizon 2050, colonne vertébrale du Pacte vert pour l'Europe.

Au sein du plan de bataille de l'exécutif européen, intitulé "Fit for 55" ("Ajustement à l'objectif 55"), figurent notamment la mise en place d'une taxe carbone aux frontières de l'Union européenne, l'extension et le renforcement du marché européen du carbone ou encore la fin de la vente des voitures thermiques pour 2035. Autant d'actes législatifs qui ont quasiment tous été adoptés par les eurodéputés et les Etats membres.

Fin des voitures neuves diesel et essence en 2035

En 2035, les voitures et camionnettes mises sur le marché ne devront plus émettre de CO₂. Les véhicules à moteur thermique (essence ou diesel) ne pourront donc plus être vendus à compter de cette date. Seuls des véhicules électriques ou à hydrogène seraient alors mis en circulation.

Dans le détail, les voitures neuves vendues en 2030 devraient produire en moyenne 55 % d'émissions carbone en moins par rapport aux niveaux constatés en 2021, contre une réduction de 50 % pour les camionnettes. Le texte a été adopté en mars 2023.

Déploiement d'infrastructures de distribution des carburants alternatifs

Dans l'optique de cette suppression des voitures à moteur thermique, la Commission a aussi proposé d'imposer aux Etats membres **une multiplication des points de recharge** pour les voitures électriques et des stations de ravitaillement pour les véhicules à hydrogène. Sur les grands axes européens, les premières devraient disposer de points de recharge tous les 60 kilomètres d'ici 2025, et les seconds de stations de ravitaillement placées tous les 200 kilomètres à partir de 2030. La législation a été adoptée en juillet 2023.

Refonte du marché du carbone

Mis en place en 2005, le système d'échange de quotas d'émission (SEQUE) établit un prix de la tonne de CO₂ pour certains secteurs aux activités fortement émettrices. Un système de pollueur-payeur destiné à rendre les entreprises plus vertueuses.

La refonte du texte prévoit une extension du système aux combustibles du transport routier et du chauffage des bâtiments, qui n'étaient jusque-là pas concernés, via le lancement d'un marché du carbone distinct en 2027. Le transport maritime va intégrer quant à lui le système d'échange déjà existant.

Le 18 décembre 2022, le Parlement européen et les Etats membres ont trouvé un compromis prévoyant de réduire les émissions de gaz à effet de serre des secteurs du SEQUE à 62 % à l'horizon 2030, par rapport aux niveaux de 2005. Le texte final a été adopté en avril 2023.

Mécanisme d'ajustement carbone aux frontières

Concrètement, cette mesure vise à appliquer des droits de douane spécifiques aux importations de plusieurs biens produits dans des pays où les normes environnementales sont plus souples que dans l'UE. Souvent appelé "taxe carbone aux frontières", le mécanisme d'ajustement carbone aux frontières est une autre proposition majeure du paquet "Fit for 55". En faisant payer un prix au carbone sur certaines importations, cet outil vise à empêcher que les efforts climatiques et environnementaux de l'Europe ne sapent sa compétitivité internationale.

Le mécanisme d'ajustement carbone a été adopté en mai 2023 et sa mise en œuvre progressive a commencé le 1er octobre 2023. Une période de transition est prévue (jusqu'à fin 2025), durant laquelle les importateurs doivent seulement déclarer les émissions carbone des produits venus de l'extérieur du marché unique.

Fin des quotas de carbone gratuits pour l'aviation

Depuis 2012, les vols à l'intérieur des frontières de l'Union sont couverts par le système d'échange de quotas d'émission. Mais la majeure partie de ces "permis de polluer" sont pour l'heure attribués à titre gratuit aux compagnies aériennes. La révision du marché du carbone pour l'aviation a été définitivement adoptée en avril 2023. Cette suppression sera progressive et deviendra totale en 2026.

Augmentation de la part des carburants durables pour l'aviation

La Commission européenne espère aussi appuyer le développement et une utilisation accrue de carburants durables dans l'aviation. Le règlement "ReFuelEU Aviation" a pour but de contraindre les fournisseurs de carburants à augmenter la part de carburants faiblement carbonés lors du ravitaillement des avions dans les aéroports des pays de l'Union européenne. Le texte a été adopté en octobre 2023.

Incitation à l'utilisation de carburants durables dans le secteur maritime

La Commission européenne applique la même logique pour les mers. Elle entend également aboutir à une réduction des émissions carbone du transport maritime. Dans le secteur maritime, c'est au propriétaire du navire de garantir un approvisionnement moins polluant en matière d'émissions carbone. Ces nouvelles contraintes sont détaillées dans le règlement "FuelEU Maritime". Après une adoption en juillet 2023, l'essentiel des nouvelles règles s'appliqueront à partir du 1er janvier 2025.

Doublage de la part des énergies renouvelables

En octobre 2023, un nouvel objectif de **42,5 % d'énergies renouvelables** dans le mix européen d'ici à 2030 a été adopté. L'objectif précédent était de faire grimper cette part à 32 % à la même date.

Répartition des efforts climatiques entre Etats membres

Le règlement à ce sujet fixe des objectifs renforcés aux pays de l'UE dans la réduction de leurs émissions carbone pour les secteurs qui ne sont pas couverts par le marché carbone européen SEQUE : transport maritime intérieur, petites industries, déchets et agriculture. Après une adoption de la législation en mars 2023, l'objectif est d'atteindre dans ces secteurs une réduction des émissions de gaz à effet de serre de 40 % par rapport aux niveaux de 2005 d'ici à 2030.

Efficacité énergétique

Avec la proposition de directive sur la performance des bâtiments, c'est l'efficacité énergétique des constructions qui est ciblée, afin de mener plus en avant la lutte contre les "passoires thermiques". Tous les nouveaux bâtiments devront être à zéro émissions à partir de 2030. Les Etats membres devront rénover les 16 % des bâtiments les moins performants d'ici la fin de la décennie et les 26 % les moins performants à l'horizon 2033, hors résidentiel. Le Parlement européen et le Conseil se sont entendus sur ce texte, qui a ensuite été voté le 12 mars dernier en session plénière par les eurodéputés.

Une autre directive a été adoptée en juillet 2023. Consacrée à "l'efficacité énergétique", elle prévoit une réduction de la consommation finale d'énergie d'au moins 11,7 % en 2030 par rapport à des prévisions établies en 2020.

Un secteur public exemplaire

Les nouvelles règles fixent une obligation spécifique pour le secteur public de parvenir à une réduction annuelle de la consommation d'énergie de 1,9 %, les transports publics et les forces armées pouvant être exclus. En outre, les États membres seront tenus de **rénover chaque année au moins 3 %** de la surface totale au sol des bâtiments appartenant à des organismes publics.

Créations massives de puits de carbone naturels

Pour atteindre la neutralité climatique en 2050, l'UE pourra difficilement cesser d'émettre totalement des gaz à effet de serre liés aux activités économiques. C'est pourquoi elle a besoin de développer des puits de carbone naturels, qui permettent l'absorption des excès d'émissions, tels que les forêts.

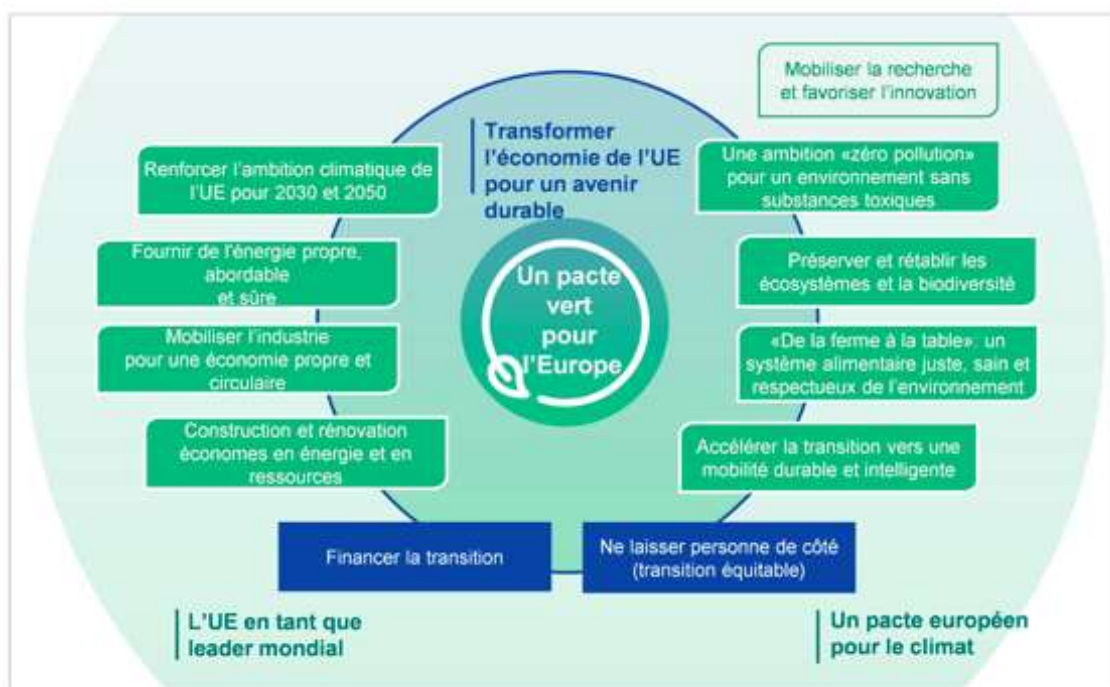
Le règlement, adopté en mars 2023, fixe un objectif européen de 310 millions de tonnes d'équivalent CO₂ absorbées par les puits de carbone naturels d'ici à 2030. Des objectifs nationaux deviendront contraignants pour les États membres à partir de 2026. Certaines flexibilités ont toutefois été introduites dans la législation, notamment en cas de catastrophe naturelle mettant à mal les capacités d'un pays à remplir ses objectifs.

Un Fonds social pour le climat

L'extension des quotas carbone aux secteurs du transport routier ou encore du bâtiment font notamment craindre à certains observateurs, dont plusieurs eurodéputés, que le surcoût entraîné pour les industriels ne se répercute sur les prix des logements et des biens.

Pour que les changements à venir n'accroissent pas les inégalités, l'Union européenne s'est dotée d'un Fonds social pour le climat, adopté en avril 2023. Celui-ci aura notamment pour mission d'aider financièrement les personnes dans la rénovation thermique de leur logement ainsi qu'à changer de moyen de locomotion, pour se tourner vers des modes de transports plus propres.

Ce fonds, prélevé sur le budget européen, sera alimenté par une partie des recettes du nouveau marché du carbone pour le transport routier et le bâtiment, soit un montant estimé à **65 milliards d'euros** sur la période 2026-2032. A cette somme s'ajoutera le cofinancement des États membres à hauteur de 25 %, soit 86,7 milliards d'euros supplémentaires.



Source

Pacte vert européen : 13 mesures proposées par la Commission pour une réduction des émissions carbone

<https://www.touteurope.eu/environnement/pacte-vert-europeen-les-12-mesures-proposees-par-la-commission-pour-une-reduction-des-emissions-carbone/>



Au niveau national

France Nation Verte

France Nation Verte est le plan d'action qui porte toutes les actions engagées pour répondre aux objectifs de baisser suffisamment les émissions de gaz à effet de serre, d'adapter notre pays au changement climatique, de restaurer la biodiversité et de réduire l'exploitation de nos ressources naturelles à un rythme soutenable.

Un important travail a été réalisé par le Secrétariat Général à la Planification Écologique (SGPE). Plus d'une cinquantaine de leviers ont été identifiés et s'accompagnent d'**actions concrètes dans toutes les dimensions de nos vies** : mieux se loger, mieux se nourrir, mieux se déplacer, mieux consommer, mieux produire et mieux préserver et valoriser nos écosystèmes (cf. page suivante).

Le plan présenté en juillet 2023 propose un scénario chiffré pour atteindre les objectifs 2030 de la France.

Ce travail a été décliné en région dans les COP régionales ; c'est pour nous la démarche Grand Est Région verte (GEREVE).

Sources

Mieux agir, la planification écologique – synthèse du plan – juillet 2023

<https://www.info.gouv.fr/upload/media/content/0001/06/a993c427592c797e5dabe72fca57013f989d24a8.pdf>



France Nation Verte – la planification écologique

<https://www.info.gouv.fr/grand-dossier/france-nation-verte>



Un tableau de bord interactif pour suivre 250 indicateurs qui offrent une vision quantifiée et partagée des leviers clés de la planification à l'horizon 2030, dans les grands secteurs que sont les transports, le bâtiment, l'énergie, l'industrie, l'agriculture, l'alimentation, l'eau, les écosystèmes naturels et l'économie circulaire.

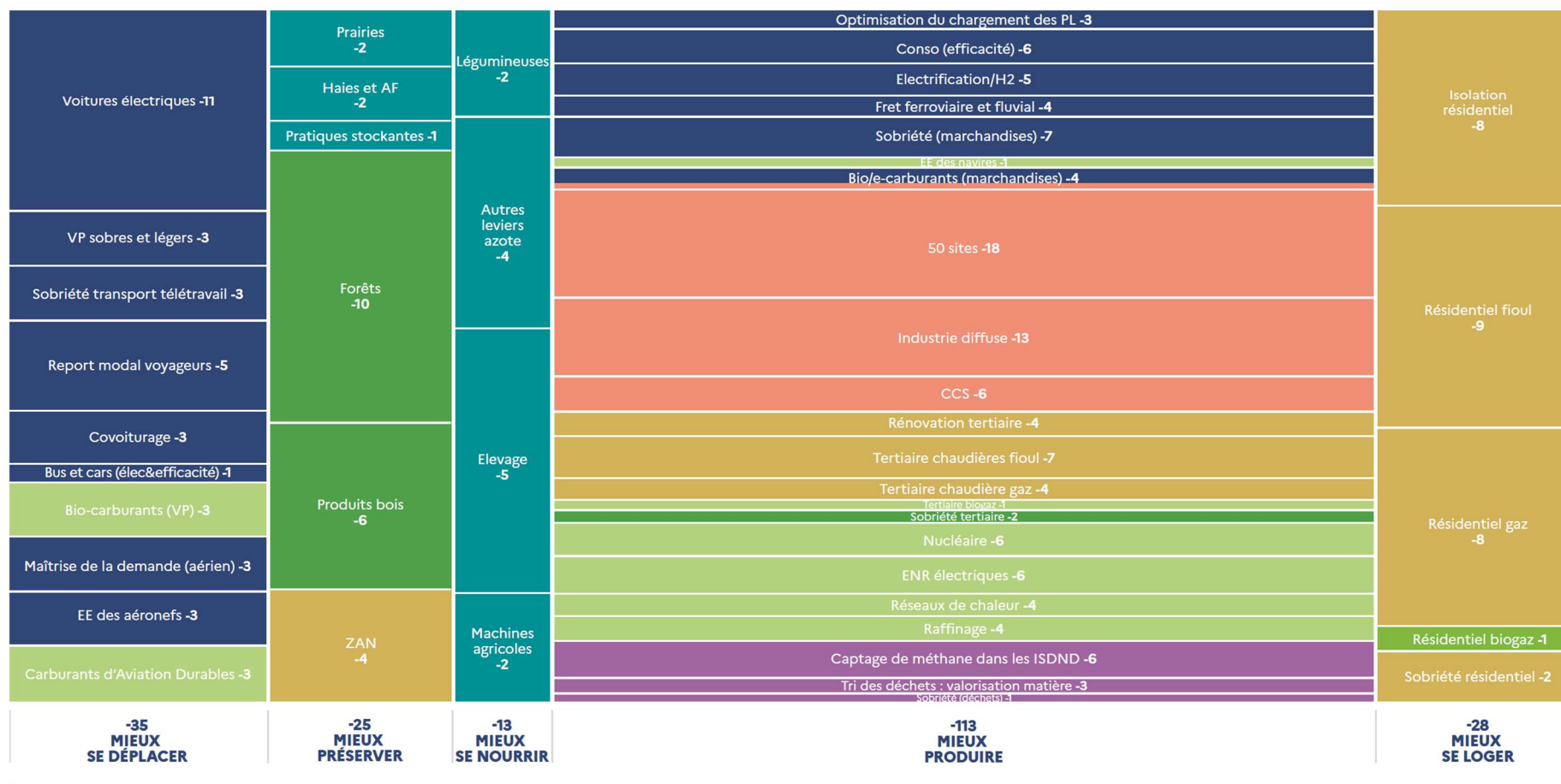
<https://e.infogram.com/95444dec-4126-496a-85ce-6a017217coa4?src=embed>



Tout le monde acteur de la transition écologique !

Panorama des leviers de réduction des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030

Répartition provisoire des leviers de réduction des émissions de gaz à effet de serre entre 2019 et 2030, en millions de tonnes équivalent CO2 économisés



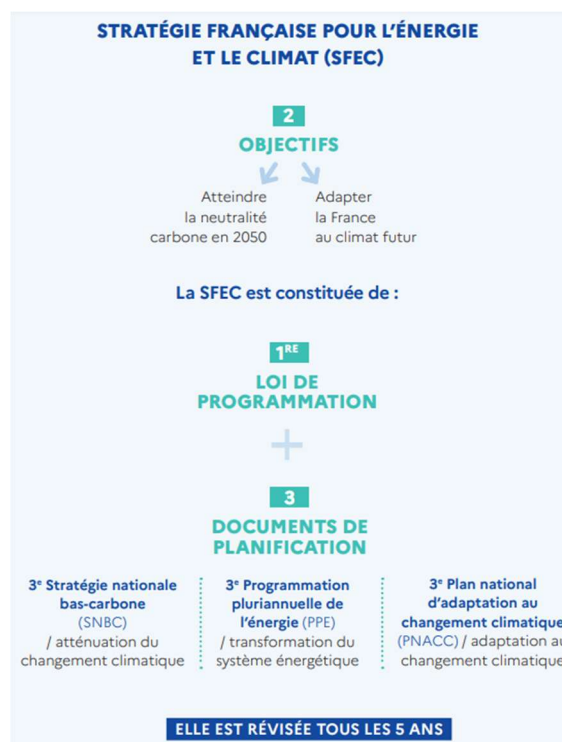
Stratégie Française pour l'Énergie et le Climat (SFEC)

Le gouvernement a lancé fin 2023 les travaux d'élaboration de la future SFEC qui constitue notre feuille de route pour atteindre la neutralité carbone en 2050 et pour assurer l'adaptation de notre société et de notre économie aux impacts du changement climatique. Elle a vocation à se décliner en une Loi de programmation et deux décrets - la stratégie nationale bas carbone (SNBC), la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) - et un document programmatique, le plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC).

Mise en consultation du public :

- SFEC : 22/11 au 22/12/2023
- SNBC : 04/11 au 15/12/2024
- PPE : 04/11 au 15/12/2024
- PNACC : 07/03 au 05/04/2025
- PNACC : 25/10 au 27/12/2024

Au printemps 2025, la SFEC n'est donc pas validée mais la France s'est appuyée sur les travaux préparatoires pour transmettre en juin 2024 à l'Union Européenne une mise à jour de son plan national intégré énergie-climat.



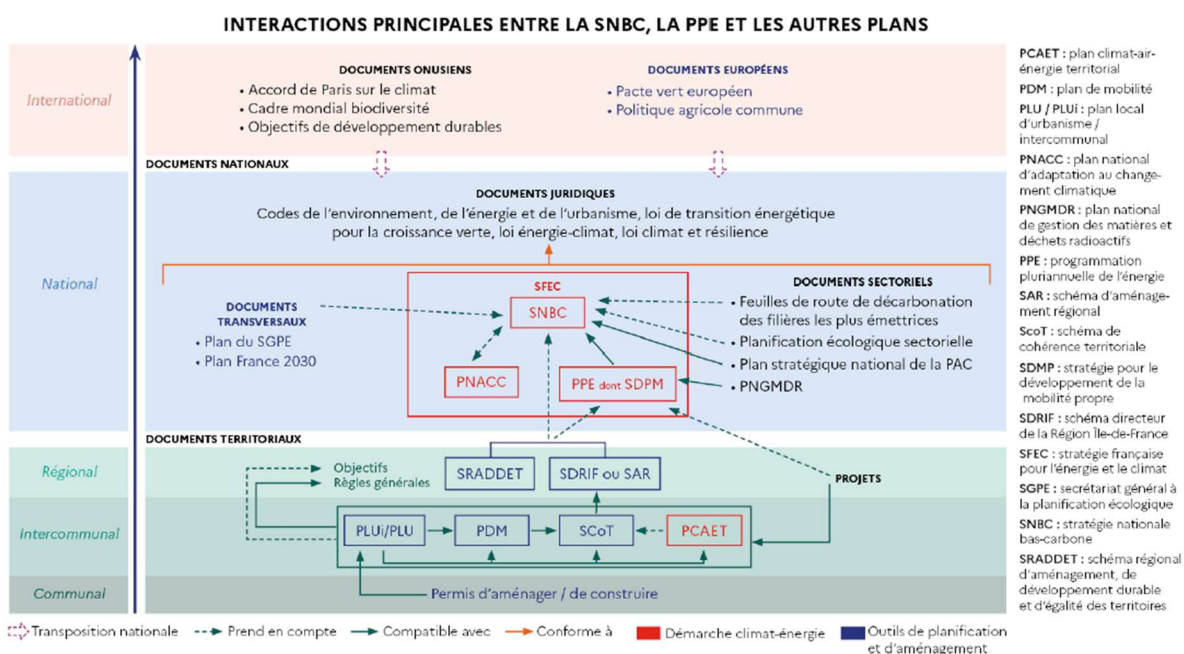
Le tableau ci-dessous synthétise les grands objectifs et orientations de la stratégie française, et les compare, lorsque ceux-ci existent, aux objectifs européens.

	Objectif	Horizon	Prévision (en l'état actuel des modélisations)
Consommation énergétique finale ²	Objectif national : tendre vers – 30% en 2030 par rapport à 2012 (soit 1243 TWh ou 106,9 Mtep) - Objectif européen de – 28,6 % par rapport à 2012	2030	1381 TWh
Consommation d'énergie primaire ³	Objectif européen de – 36 % par rapport à 2012 (soit 1844 TWh ou 158,6 Mtep)	2030	2239 Twh
Consommation d'énergie primaire à usage énergétique – Charbon	Réduire la consommation d'énergie primaire à base de charbon de 70% en 2030 et 75% en 2035 par rapport à 2012	2030 et 2035	26TWh en 2030 et 21TWh en 2035
Consommation d'énergie primaire à usage énergétique – Gaz naturel	Réduire la consommation d'énergie primaire à base de gaz naturel de 40% en 2030 et 60% en 2035 par rapport à 2012	2030 et 2035	260TWh en 2030 et 173TWh et 2035

Consommation d'énergie primaire à usage énergétique – Produits pétroliers	Réduire la consommation d'énergie primaire à base de produits pétroliers de 50% en 2030 et 70% en 2035 par rapport à 2012	2030 et 2035	359TWh en 2030 et 216TWh et 2035
Consommation finale d'énergie d'origine renouvelable	Cibles renouvelables par filière : En 2030 : PV : 54 à 60 GW Eolien terrestre : 33 à 35 GW Eolien en mer : 3,6 GW Hydroélectricité (dont STEP) : 26,3 GW Chaleur renouvelable et froid renouvelable : 297 TWh Biocarburants : 48 TWh Biogaz : 50 TWh	2030	~570 TWh en 2030
Part de chaleur et de froid renouvelable dans la consommation de chaleur et de froid	Objectif national de 45% en 2030 et 55% en 2035	2030 et 2035	297 TWh en 2030 et entre 330 et 419 TWh en 2035
Part d'énergies renouvelables dans le secteur des bâtiments	Objectif national indicatif de 49% en 2030 Objectif européen de 49% en 2030	2030	Atteinte de l'objectif de 49% en 2030
Capacités de production nucléaire	9,9 GWe de nouvelles capacités engagées d'ici 2026	2026	9,9 GW de nouvelles capacités engagées
Intensité carbone de l'énergie utilisée dans le secteur des transports	Réduction des émissions de gaz à effet de serre de 14,5% en 2030 et 25% en 2035	2030 et 2035	48 TWh en 2030 et 90 TWh en 2035
Capacités de production de gaz renouvelables	Injection dans le réseau de gaz de 15% de gaz renouvelables en 2030	2030	44 TWh/an
Capacités installées de flexibilité	Objectif de développer les flexibilités	2028 2030/2035 2050	6.5 GW d'effacement de consommation électrique (PPE 2019-2028) en 2028, objectif qui sera réévalué dans le cadre de la future PPE et en lien avec les nouvelles dispositions d'EMD. Entre 28 et 68 GW de besoins additionnels de flexibilités (incluant production, demande,

			stockage) selon le rapport "Futurs énergétiques 2050" de RTE. Un travail est en cours pour préciser les futurs objectifs, sur la base du chapitre dédié du bilan prévisionnel de RTE qui sera prochainement publié.
Emissions GES hors UTCATF	Réduction des émissions de gaz à effet de serre de - 50 % en 2030 par rapport à 1990	2030	271 Mt CO ₂ eq en 2030 soit -50% par rapport à 1990
Emissions GES	Atteinte de la neutralité carbone en 2050	2050	Objectif non évalué à ce stade
Règlement ESR – objectif France	Réduction des émissions de gaz à effet de serre de - 47,5 % en 2030 par rapport à 2005	2030	215 Mt (respect de la trajectoire avec un léger excédent en fin de période)
Secteur de l'utilisation des terres, du changement d'affectation des terres et de la foresterie (UTCATF) - objectif France	Gain de puits UTCATF (agriculture + forêt) de 7 MtCO ₂ entre la moyenne des années 2016 à 2018 (- 25 MtCO ₂) et 2030	2030	Le puits en 2030 est projeté actuellement à - 18 MtCO ₂ , alors qu'il devrait atteindre -31 MtCO ₂ . Il manquerait donc 13 MtCO ₂ par rapport à nos objectifs, avec toutefois de fortes incertitudes sur ces projections.

Tableau 1 : Synthèse des grandes orientations de la Stratégie française pour l'énergie et le climat



Ce schéma simplifié rend compte des principales interactions entre la SNBC, la PPE et les principaux plans associés. De nombreux autres documents internationaux, nationaux, sectoriels et territoriaux existent.

Source projet PPE3

Sources

Stratégie française pour l'énergie et le climat – consultation du public – nov. 2023

<https://urls.fr/hNqWWJ>



SCAN ME

Projet de SNBC 3 – nov. 2024

<https://urls.fr/1o8LOE>



SCAN ME

Projet PPE 3 – mars. 2025

<https://urls.fr/xdmOWT>



SCAN ME

PNACC₃ – mars 2025

<https://urls.fr/gLhlUn>



SCAN ME

Plan national intégré énergie-climat – juin 2024

<https://urls.fr/b5iifY>



SCAN ME



Au niveau régional

SRADDET en cours de modification

Le SRADDET de la Région Grand Est a été approuvé en novembre 2019. Depuis, différentes lois votées, et plus particulièrement la loi Climat et Résilience d'août 2021, ont prévu la prise en compte dans les SRADDET d'objectifs supplémentaires notamment en matière de sobriété foncière et de gestion des déchets. Aussi, lors de la séance plénière du 16 décembre 2021, la Région Grand Est a décidé d'engager la modification du SRADDET adopté en 2019.

A cette l'occasion, la Région a également répondu à certaines observations recueillies lors du bilan réalisé en 2022 et a souhaité donner au SRADDET pour fil rouge : l'adaptation au changement climatique.

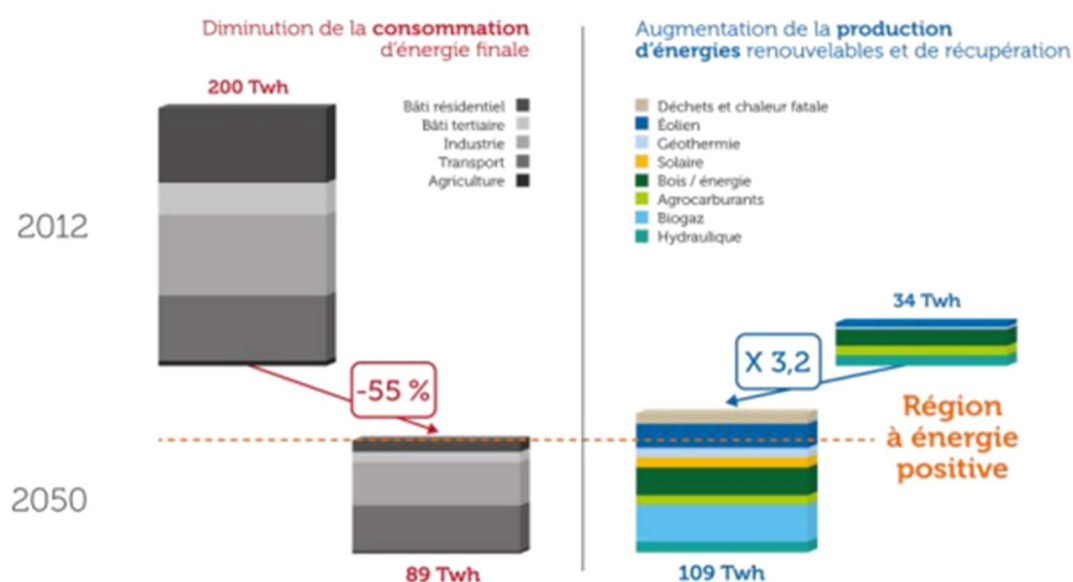
Ainsi, après une nouvelle phase de concertation, le projet de modification du SRADDET a été porté à la connaissance Conseil Régional de Grand Est le 13 décembre 2024 puis mis en consultation au premier semestre 2025.

Le SRADDET relève deux enjeux prioritaires que sont l'urgence climatique et les inégalités territoriales.

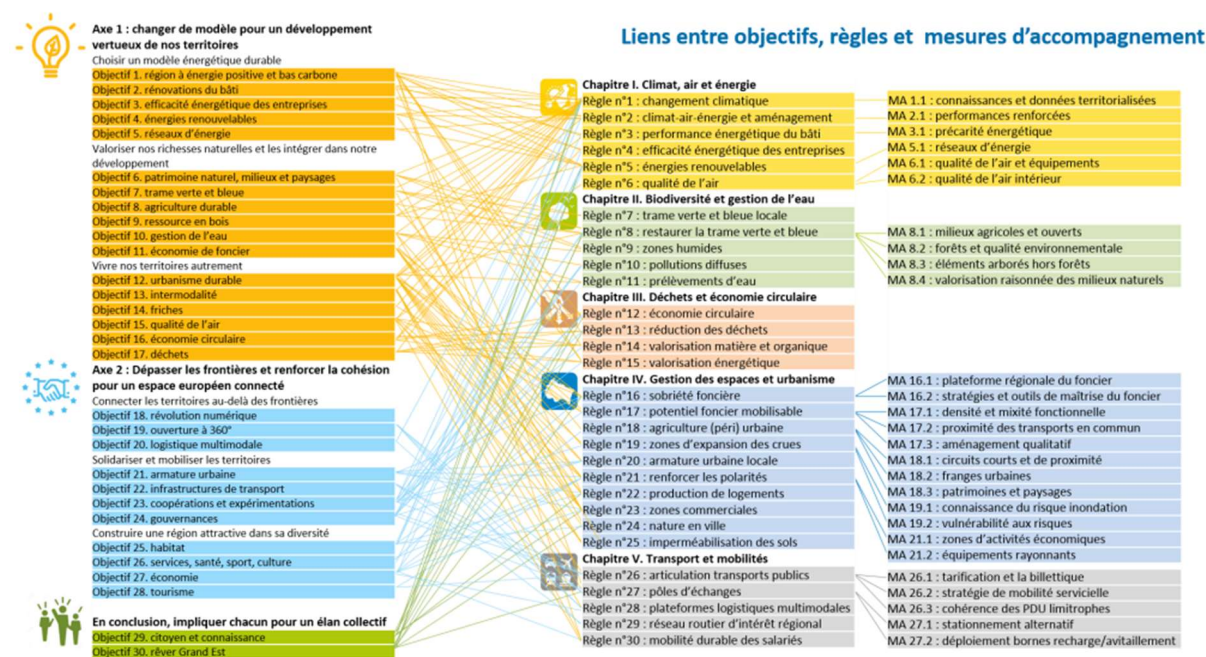


L'objectif 1 d'une « Région à énergie positive et bas carbone en 2050 » est particulièrement ambitieux et avec un fort impact sur le PCAET. L'atteinte de cet objectif passe par le renforcement de deux dynamiques indissociables : la réduction de 55% de la consommation énergétique d'une part, et la multiplication par 3,2 de la production des énergies renouvelables et de récupération, indépendamment des capacités de production d'énergie d'origine nucléaire de la région qui résultent de choix stratégiques nationaux.

SCÉNARIO « RÉGION GRAND EST À ÉNERGIE POSITIVE ET BAS CARBONE EN 2050 »



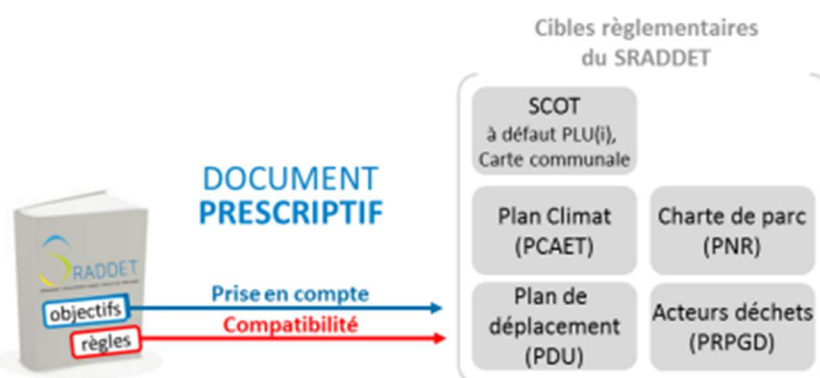
Le SRADDET fixe ensuite 30 objectifs, 30 règles et 27 mesures d'accompagnement qui répondent aux deux enjeux pré-cités de l'urgence climatique et des inégalités territoriales.



Extrait du fascicule SRADDET Grand Est

Les éléments opposables du SRADDET sont :

- Les **objectifs**, figurant dans le rapport et constituant la stratégie, dans un lien de « prise en compte », impliquant une obligation de compatibilité avec dérogation possible pour des motifs justifiés. En d'autres termes, selon le Conseil d'Etat (CE, 9 juin 2004, n°256511), la prise en compte impose de ne pas s'écarter des orientations fondamentales sauf pour un motif tiré de l'intérêt général et dans la mesure où cet intérêt le justifie ;
- Les **règles**, regroupées dans ce fascicule, dans un lien de « compatibilité », c'est-à-dire que la norme inférieure doit respecter la norme supérieure dans la mesure où elle ne la remet pas en cause. Autrement dit, la norme inférieure peut s'écarter de la norme supérieure à condition que cette différenciation n'aille pas jusqu'à la remise en cause de ses options fondamentales.



Principaux objectifs chiffrés régionaux SRADET Grand Est (Axe 1) à prendre en compte

Nature de l'objectif	Année de référence	Horizon 2030	Horizon 2050
Consommation énergétique finale	2012	-29%	-55%
Consommation en énergie fossile	2012	-46%	-90%
Couvrir la consommation par les énergies renouvelables et de récupération		41%	100%
Emissions de gaz à effet de serre	1990	-54%	-77%
Réhabilitation du parc résidentiel niveau BBC			100%
Part du territoire en espaces protégés		2%	
Perte nette de surfaces en zones humides et en haies	2017	0%	
Restauration par an des continuités écologiques	2014	3%	
Surface en agriculture biologique et signes de qualité	2016	X 3	
Part des produits locaux dans les cantines		50%	
Part des bassins hydrographiques en structure de gestion		100%	
Etat des milieux en bon état		91% des rivières 100% des nappes	
Réduction des prélèvements d'eau	2016	20%	
Réduction consommation ENAF	2011-2020	50%	ZAN
Concentration en particules fines et ultrafines		20 µg/m3 en moyenne annuelle pour les PM10	
Emissions de polluants : SO ₂		-84%	-95%
Emissions de polluants : NO _x		-72%	-82%
Emissions de polluants : NH ₃		-14%	-23%
Emissions de polluants : PM _{2,5}		-56%	-81%
Emissions de polluants : COVNM		-56%	-71%

Source

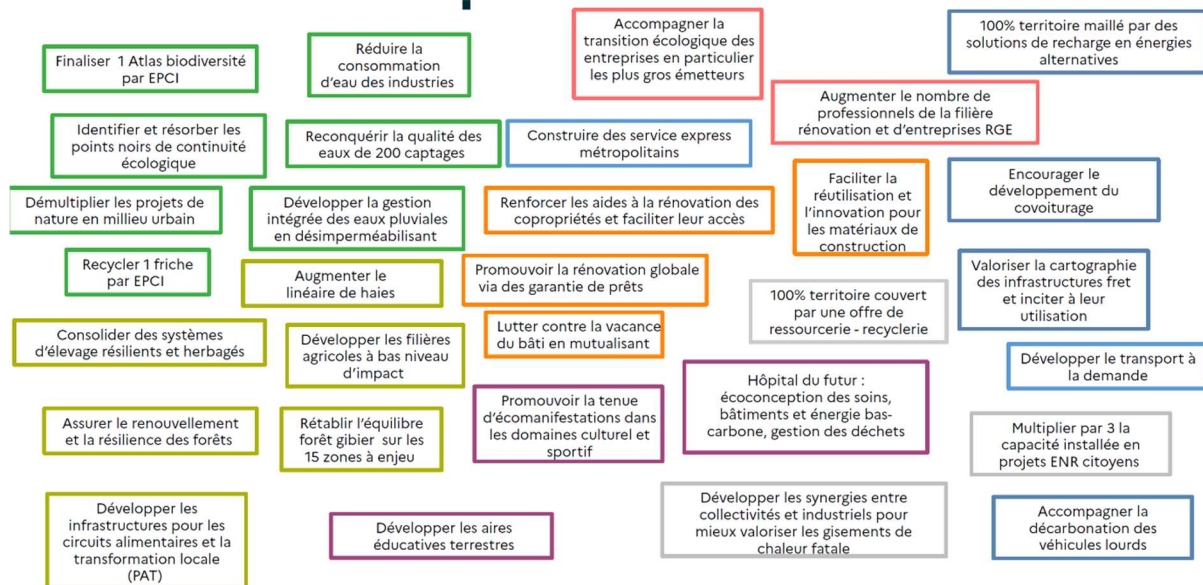
SRADET Grand Est – 2019 / 2025
<https://urls.fr/NSYAE6>



COP Régionale, démarche Grand Est Région Verte (GEREVE)

« Grand Est région verte » c'est la dynamique engagée et animée par l'État et le conseil régional sur la période 2023-2024 pour décliner la démarche *France Nation Verte* de planification écologique. La feuille de route issue de ces travaux à vocation à se concrétiser au plus fin des territoires dans les Pactes Territoriaux pour la Réussite de la Transition Ecologique.

La feuille de route se décompose en 18 engagements, 80 actions dont 30 actions phares.



Source

Feuille de route Grand Est Région Verte – sept. 2024

<https://urls.fr/zFoP-r>



Au niveau local

L'élaboration du PCAET du Pays de Saverne, Plaine et Plateau s'est faite concomitamment avec la révision du SCOT, sur le même périmètre, avec l'appui du même groupement de bureaux d'études. Cette volonté des élus du territoire garantit la cohérence et la complémentarité des deux documents stratégiques du territoire. Le SCOT a été approuvé le 13 novembre 2023.

Le SCOT se décline en 3 axes et 12 objectifs :

A. Renouveler le modèle de développement à partir des valeurs Vosges du Nord en Alsace

1. Soutenir le développement des activités endogènes, et s'inscrire dans la relocalisation industrielle, support de l'avenir de notre « territoire à chaleur ajoutée »
2. Renouveler l'attractivité commerciale des centres villes et cœurs de villages en améliorant la complémentarité à l'échelle des pôles pluri communaux
3. Développer le commerce de façon complémentaire entre les centralités commerciales et les secteurs périphériques (valant DAACL)

B. Assurer la dynamique résidentielle par une capacité d'accueil renouvelée durable et attractive

4. Développer une offre résidentielle différenciante et attractive
5. Densifier les espaces bâtis pour réduire l'artificialisation
6. Privilégier le renouvellement urbain qualitatif permettant de préserver notre identité de territoire

7. Organiser l'aménagement du territoire en lien avec l'offre de mobilité, notamment décarbonée
8. Améliorer l'offre en équipements en accompagnant l'évolution des infrastructures
- C. Engager les transitions écologiques et climatiques
 9. Maîtrise de la consommation d'espace et lutte contre l'étalement urbain
 10. Préservation des paysages et protection des espaces naturels, agricoles et forestiers ou urbains
 11. Protection de la biodiversité et de la ressource en eau
 12. Une transition écologique et climatique

Source

SCOT du Pays de Saverne, Plaine et Plateau – Nov. 2023
<https://www.paysdesaverne.fr/SCOT/scot-pays-saverne.htm>



Le processus d'élaboration du PCAET

Après réalisation du diagnostic, celui-ci ayant été présenté au comité de pilotage le 25 février 2019. L'organisation d'un *forum ouvert* le 5 avril 2019 a permis de mobiliser les acteurs du territoire afin de **faire émerger les premiers axes stratégiques et des pistes d'actions**.

La matrice ci-dessous permet d'identifier les sujets traités par les participants.

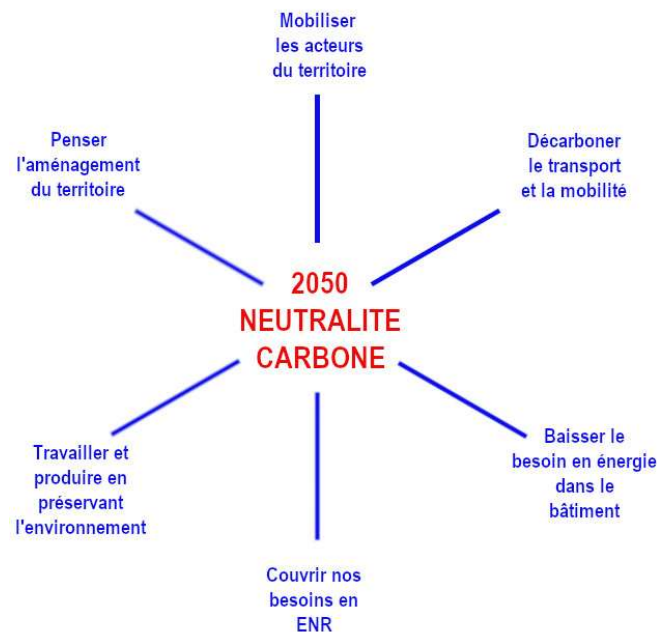
	Alimentation/ agriculture	Logement	Mobilité	Consommation et déchets	Production : énergie, industrie, tertiaire
Exemplarité collectivité (patrimoine)	Choix des produits pour les manifestations	Isolation des bâtiments publics	Flotte, PDA	Achats durables	Production d'EnR sur le patrimoine public
Politiques publiques collectivité	Alimentation dans la restauration scolaire	Attractivité des bourgs centres Massifier la rénovation Développer les réseaux de chaleur	Se déplacer sur le territoire	Politique de collecte et de traitement des déchets	Tourisme et adaptation
Avec les acteurs du territoire	L'alimentation de demain Valoriser les productions alimentaires locales	Pourquoi réveiller la filière pierre naturelle ?	Fédérer les employeurs pour des solutions de transport alternatives à la voiture	Limiter la consommation d'énergie	Produire des énergies renouvelables Articuler espaces naturels / agricoles et développement des EnR Structures d'insertion et transition énergétique
Les fausses bonnes idées ; Eduquer les éco-citoyens					

Matrice du plan d'actions PCAET complétée avec les sujets proposés lors du Forum ouvert

Les premiers éléments de stratégie ont été présentés au comité de pilotage le 25 septembre 2019. Parmi les scénarios proposés, un seul permettait une compatibilité avec le SRADDET Grand Est, notamment sur le volet de la production d'énergie renouvelable.

Les premiers éléments de stratégie du PCAET ont été arrêtés à partir des objectifs nationaux (facteur 4, SNBC) et régionaux (SRADDET).

La stratégie s'est déclinée en 6 axes pour l'élaboration du plan d'action.



En complément du diagnostic, les élus ont souhaité se doter d'un schéma directeur des énergies renouvelables qui a été élaboré sur la période 2020-2021.

Convaincus qu'un véritable changement d'échelle était nécessaire dans la production d'énergie renouvelable - particulièrement photovoltaïque et éolien mais les lourdeurs qui freinaient toute initiative en la matière, les élus du PETR ont décidé de suspendre les travaux d'élaboration du PCAET.

Source

Motion
« Si l'Etat ne lève pas les freins au développement des énergies renouvelables sur les territoires à quoi bon demander aux élus locaux d'élaborer des plans climat-air-énergie territoriaux ambitieux ? »

Juin 2019

<https://urls.fr/Dlb-IG>



Les travaux d'élaboration du PCAET ont repris en 2023 avec la re-mobilisation des collectivités et partenaires locaux. Dans les faits, les éléments existants ont dû être profondément retravaillés :

- actualisation du diagnostic en s'appuyant plus fortement sur l'observatoire climat-air-énergie ATMO Grand Est et en intégrant les données du Schéma Directeur des Energies renouvelables ;
- structuration des travaux autour de référentiels et outils nationaux comme Climat-Pratic, référentiels TETE ;
- ré-écriture de la stratégie en interne pour prendre en compte les travaux nationaux et régionaux de planification, écologique, le nouveau cadre européen, le projet de stratégie française pour l'énergie et le climat...

La nouvelle stratégie et le plan d'action ont été présentés au comité de pilotage du 14 janvier 2025.

De manière schématique, cette stratégie repose sur :

1. Une **baisse de nos consommations** d'énergie (année de référence : 2012)
 - - 29% en 2030
 - - 55% en 2050
2. Une **baisse de nos émissions** de GES (année de référence : 1990)
 - - 43% en 2030
 - - 71% en 2050
3. La **préservation et le développement du puits carbone** naturel pour atteindre une capacité de séquestration carbone de 92 000 tCO₂e en 2050
4. L'augmentation de notre production d'ENR pour atteindre 1480GWh en 2050.

Après actualisation de l'évaluation environnementale, l'ensemble des documents constitutifs du PCAET ont été mis à disposition du public pendant un mois sur le site internet du PETR.

Le comité syndical du PETR de juin 2025 a validé le PCAET avant saisine pour avis du Préfet de Région et du Président de la Région Grand Est.

ELEMENTS DE DIAGNOSTIC

Synthèse du diagnostic

Forces	Faiblesses
Augmentation de la production d'EnR : +23% entre 2012 et 2022 ; +247% hors bois-énergie 11 ans. La production d'EnR représente 23% de l'énergie consommée en 2022 (contre 16% en 2012) : - Le bois énergie représente 1/3 de la conso. résidentielle ; - Les autres EnR (PAC, PV..) représentent 13% de la conso. résidentielle ; - Fort développement biogaz depuis 2018. Potentiel de production d'EnR du territoire est important. Qualité de l'air plutôt bonne (pas de PPA sur le territoire). Les émissions de polluants ont baissé fortement entre 2005 et 2022. Les émissions d'ammoniac (NH₃), dues à l'élevage bovins ont cependant augmenté de 14% sur la même période. Le flux de carbone séquestré annuellement sur le territoire est identifié à 87 500 tCO₂e, soit 15 % des émissions. La capacité de séquestration est toutefois en très forte baisse.	Plus de la moitié de l'énergie consommée est d'origine fossile. Plus de 90% dans le secteur des transports. Réduction des consommations d'énergie de 4 % seulement entre 2005 et 2022, impliquant une réduction de 26% entre 2022 et 2030 (moins de 10 ans) afin de répondre aux objectifs. Augmentation du nombre de points de livraison de gaz de 7% entre 2011 – 2017. Ce qui freine la sortie du gaz des logements dont la consommation a baissé de 25 % entre 2005 et 2021 (contre 50 % attendus par le Grenelle de l'Environnement). 16% des émissions de GES du territoire sont générées par le méthane (CH₄) dans l'agriculture. Réduction des émissions de GES sur le territoire de 18% entre 1990 et 2022, impliquant une réduction nécessaire de 43% entre 2022 et 2030, puis de 70% entre 2030 et 2050 afin de répondre aux objectifs fixés.
Opportunités	Menaces
Baisse du coût des énergies renouvelables, qui deviennent d'autant plus compétitives que le prix des énergies fossiles augmente. Retour sur investissement réel sur les productions d'ENR et la rénovation des bâtiments. Diminution des distances annuelles moyennes parcourues en voiture (12 500 km par an par véhicule en 2010, 12 000 km en 2019 et 10 600 km en 2021). Augmentation des ventes de véhicules électriques, qui permettent de transférer des consommations d'énergie fossiles vers l'électricité.	Augmentation du prix des énergies fossiles. Effets rebonds Un risque grandissant lié aux feux de forêt émerge sur le territoire, couvert à 43 % de forêt (2,4 hectares brûlés entre 2000 et 2020, alors que 36,3 Ha ont brûlé depuis 2020).

Les principales problématiques identifiées

Le diagnostic territorial fait ressortir trois secteurs prioritaires avec une consommation d'énergie importante pour le résidentiel et pour le secteur transport/mobilité mais aussi pour le secteur industriel. Ces trois secteurs sont tributaires d'une proportion importante d'énergie fossile. Au total, **la consommation du territoire est de près de 2 700 GWh, dont près de 60% d'origine fossile.**

Concernant le résidentiel, la consommation d'énergie moyenne par logement est en baisse mais à un rythme très insuffisant pour atteindre les objectifs de transition énergétique et de neutralité carbone.

La production d'énergies renouvelables couvre déjà plus 23% des besoins en énergie. Les gisements sont importants pour le solaire (photovoltaïque et thermique), l'éolien, les pompes à chaleur et la méthanisation. La qualité de l'air sur le territoire est dans la moyenne haute de la qualité de l'air sur la région Grand Est avec une décroissance des émissions depuis 15 ans. En émissions ramenées à l'habitant, par rapport à la région Grand Est, les émissions du territoire sont supérieures pour le NH₃, les COVNM et inférieures pour les NOx et le SO₂. Deux zones sont répertoriées comme zones sensibles du point de vue de la pollution de l'air : il s'agit de Sarre-Union et trois communes limitrophes et de Saverne avec six communes limitrophes.

Les vulnérabilités suivantes sont identifiées :

- Santé : augmentation des températures, vagues de chaleur et canicules.
- Biodiversité : augmentation de la température, changement dans le cycle des gelées, vagues de chaleur et canicules.
- Agriculture : vague de chaleur, sécheresse et canicules.
- Approvisionnement en eau : évolution des régimes de précipitations.
- Urbanisme/habitat : inondations et pluies torrentielles.

Le diagnostic territorial du PCAET fait apparaître un certain nombre de problématiques clés pour le territoire. Ces problématiques sont le reflet des consommations et des émissions directement induites par 2 catégories d'acteurs qu'il conviendra d'animer distinctement :

- D'une part **les habitants dans leur vie quotidienne**, selon leurs propres choix et contraintes de vie (principalement pour le volet « résidentiel » et une partie du volet « transports »).
- D'autre part **les acteurs économiques et institutionnels**, selon les décisions de leurs dirigeants (tertiaire public et privé, agriculture, industrie et une part des transports).

Ces problématiques sont classées en 3 familles :

1 - Les problématiques générales :

- Réduire la forte dépendance aux produits pétroliers et au gaz naturel d'origine fossile (près de 60%) et la facture énergétique qui en résulte.
- Sensibiliser les habitants du territoire aux enjeux énergie et climat, en particulier à l'impact de leur consommation d'énergie dans leur habitat et par leurs déplacements.
- Développer les énergies renouvelables ; relocaliser la production d'énergie sur le territoire permet d'imaginer de nouvelles marges de manœuvre économiques pour le territoire.
- Limiter la pollution atmosphérique, relativement importante, surtout dans les deux zones identifiées comme sensibles, sans oublier la qualité de l'air intérieur en portant une attention particulière à la ventilation des logements lors des travaux de rénovation énergétique.
- Anticiper l'évolution du climat sur les politiques publiques, l'environnement et la vie quotidienne sur le territoire et prendre les mesures d'adaptation qui s'imposent.

2 - Les problématiques sectorielles :

- Deux secteurs sont prioritaires pour la consommation d'énergie : transport routier et résidentiel :
 - Transport routier : accompagner les politiques européennes et nationales de soutien à la mobilité électrique (maillage IRVE, stations multi-énergies...), promouvoir les pratiques vertueuses qui diminuent les déplacements « carbonés » (mobilités actives et douces, télétravail, co-voiturage...) et encourager le report modal.
 - Résidentiel : Massifier les travaux de rénovation énergétique et l'utilisation des énergies renouvelables sans dégrader la qualité de l'habitat et la qualité de l'air intérieur.
- En matière d'émissions de gaz à effet de serre, le secteur agricole s'inscrit en deuxième position derrière le secteur transport routier. La baisse des émissions non énergétiques du secteur agricole est un sujet de première importance. Agriculture et forêt :
 - constituent un puits de carbone qu'il est particulièrement important de préserver, voire de développer.
 - doivent être protégées du point de vue environnemental (biodiversité et santé humaine).
 - recèlent des gisements de ressources économiques (alimentation, énergie, éco-matériaux).
- L'industrie est le 3ème secteur en termes de consommation d'énergie mais sur une trajectoire baissière plus nette (-15% de baisse de consommation énergétique entre 2012 et 2022) que pour le transport routier (+2%) ou le résidentiel (-6%).

3 - Les problématiques en lien avec la production et la distribution d'énergie :

- Veiller à ce que le réseau de desserte électrique permette le raccordement des projets d'énergies renouvelables électriques.
- Envisager le développement de nouveaux réseaux de chauffage urbain avec une source renouvelable ou l'extension des réseaux existants.
- Porter une attention à la consommation d'espaces pour les énergies renouvelables (PV au sol, éolien, cultures de biomasse)
- Concilier développement des énergies renouvelables, contraintes environnementales, acceptabilité et activité agricole.

LE SCENARIO STRATEGIQUE

3 ambitions

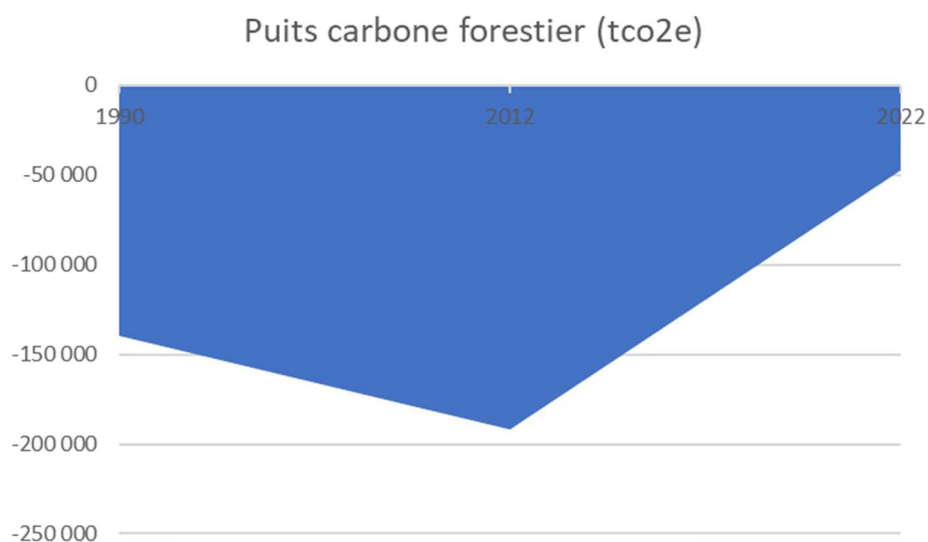
Atteindre la neutralité carbone en 2050

En accord avec les observations du GIEC, les engagements de l'accord de Paris et toutes les dispositions qui en découlent, Le PETR fait sienne l'ambition de neutralité carbone à l'horizon 2050.

Dans le scénario volontariste retenu, les efforts de sobriété et de sortie des énergies fossiles conduiraient à des émissions de GES de l'ordre de 92 000 tCO₂/an en 2050 qui seraient compensées par un puits carbone équivalent.

Séquestration carbone dans les forêts

En matière de capacité à séquestrer du carbone, les plus de 43 000 ha de forêt du Pays de Saverne, Plaine et Plateau (env. 44% de la superficie du territoire) apparaissent comme la première ressource. Néanmoins, différents travaux montrent que le puits forestier a connu une très forte régression ces dernières années sous les effets cumulés d'une hausse de la mortalité des arbres par l'effet de sécheresses et d'épisodes sanitaires, d'un ralentissement de la croissance, et dans une certaine mesure d'une hausse des prélèvements.



Source : ATMO grand Est

Le cumul de causes conjoncturelles et structurelles rend la prospective complexe. Pour autant, l'optimisation de la gestion forestière doit permettre à la forêt du Pays de Saverne, Plaine et Plateau d'être le principal puits carbone du territoire.

Quelques pistes :

- Ajuster la structure des peuplements en favorisant la sylviculture à couvert continu et le balivage (transformation de taillis en futaies) ;
- Ajuster les densités de peuplement aux conditions hydriques par éclaircies très progressives tout au long de la vie du peuplement, en fonction de sa composition et de sa structure ;
- Augmenter fortement la diversité des essences afin de renforcer la résilience des peuplements face aux événements climatiques extrêmes et aux attaques de ravageurs et pathogènes ;
- Augmenter la diversité génétique au sein des peuplements, et éclaircir les peuplements le plus tardivement possible pour rendre la sélection naturelle plus efficace dans les jeunes stades ;
- Introduire de nouvelles essences mieux adaptées aux nouvelles conditions lorsque les essences autochtones ne peuvent plus se maintenir, de façon expérimentale et contrôlée, et assortie d'une analyse de risque ;

- Prendre en compte systématiquement la résistance au feu et le pouvoir de propagation du feu des essences introduites, favoriser autant que possible les essences de feuillus qui résistent mieux au feu en général ;
- Maintenir quelques très vieux arbres (>150 ans) car au-delà des habitats qu'ils offrent à la biodiversité, ils représentent un patrimoine biologique à préserver et sont porteurs d'une diversité génétique utile pour adapter les populations au changement climatique ;
- Ne pas raccourcir trop les temps de révolution (âge de coupe) au risque de ne pas équilibrer le bilan carbone et d'acidifier trop les sols. Préserver au maximum les sols lors des interventions nécessitant des engins mécaniques en utilisant des engins plus légers.

Source

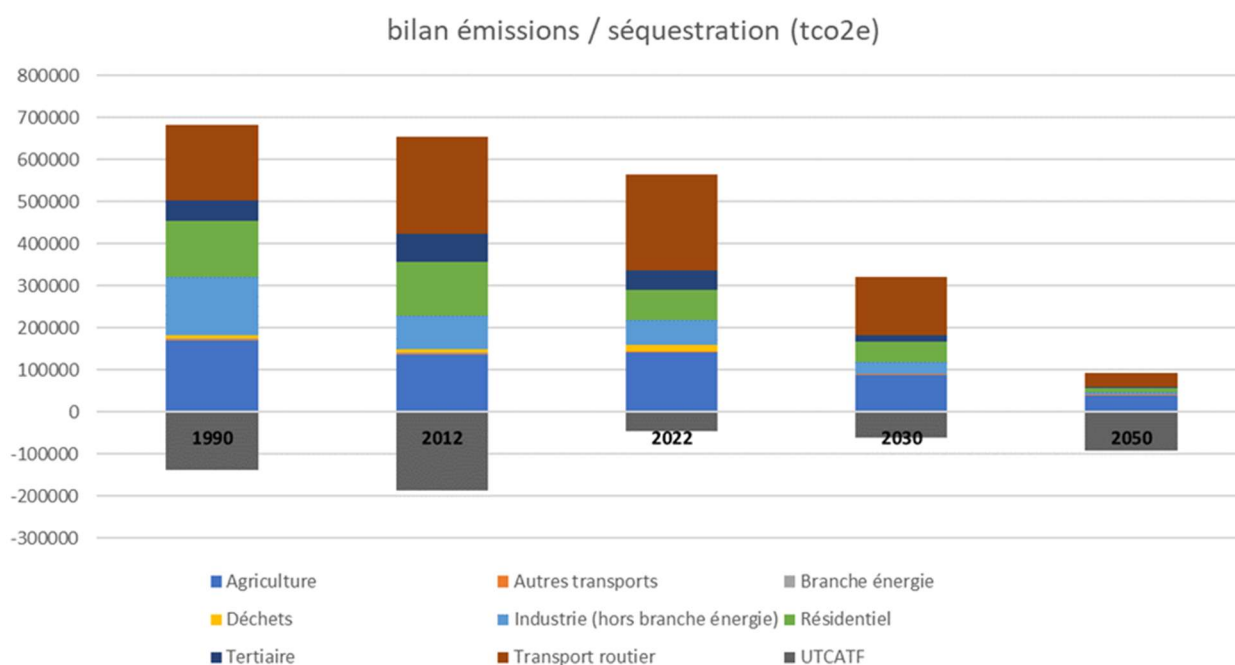
Les forêts françaises face au changement climatique – Juin 2023
https://www.academie-sciences.fr/pdf/rapport/rapport_forets_v2_LD.pdf



En dehors du secteur forestier, deux autres leviers doivent être actionnés :

1. Stockage du carbone dans les sols agricoles

- Agriculture de conservation : Augmenter la matière organique en limitant le travail du sol et en intégrant les cultures intermédiaires.
- Agroforesterie et haies bocagères : Planter des haies et favoriser les bandes enherbées pour capter du CO₂ tout en améliorant la biodiversité.
- Méthanisation et valorisation des déchets organiques : Réduire les émissions en produisant de l'énergie renouvelable.



2. Protection et restauration des milieux naturels

- Restauration des zones humides : Ces milieux captent du carbone et régulent le climat local.
- Gestion des prairies naturelles : Encourager l'élevage extensif qui favorise le stockage du carbone dans le sol.
- Lutte contre l'artificialisation des sols : Limiter l'urbanisation et favoriser des solutions fondées sur la nature pour aménager le territoire.

Couvrir intégralement nos consommations énergétiques par des ENRR

Avec son objectif 1 d'une « Région à énergie positive et bas carbone en 2050 », le SRADDET Grand Est est particulièrement ambitieux en termes de production d'ENRR puisqu'il s'agit de couvrir à 100% les consommations énergétiques régionales par des énergies renouvelables et de récupération, indépendamment des capacités de production d'énergie d'origine nucléaire qui résultent de choix stratégiques nationaux.

Limiter la vulnérabilité du territoire

Principaux risques identifiés

- **Agriculture** : Sensibilité des cultures à la sécheresse et aux épisodes de gel tardif.
- **Forêts** : Vulnérabilité aux incendies et maladies forestières.
- **Ressources en eau** : Baisse des nappes phréatiques, stress hydrique.
- **Santé publique** : Risques de vagues de chaleur et maladies vectorielles.
- **Infrastructures** : Inondations, érosion des sols.

Pour adapter le Pays de Saverne, Plaine et Plateau aux impacts du changement climatique, il est essentiel de mettre en œuvre des mesures d'adaptation ciblées et concertées dans plusieurs domaines :

Santé Publique et Qualité de Vie

- Plans de gestion des vagues de chaleur : systèmes d'alerte des populations fragiles, développement des espaces verts ; fontaines publiques.
- Surveillance des maladies émergentes : renforcer la veille sanitaire ; former les professionnels de santé.

Protection et Gestion Durable des Ressources en Eau

- Optimisation de l'irrigation : Promouvoir des systèmes d'irrigation économes en eau (goutte-à-goutte, réutilisation des eaux traitées).
- Gestion des bassins versants : Restaurer les zones humides et les cours d'eau pour améliorer la rétention d'eau et réduire les risques d'inondation.
- Sensibilisation à l'économie d'eau : Campagnes de communication pour réduire la consommation d'eau domestique et agricole.

Agriculture Résiliente

- Diversification des cultures : Introduire des cultures moins sensibles à la sécheresse ou aux températures élevées.
- Agroforesterie : Intégrer des arbres dans les parcelles agricoles pour réduire l'érosion des sols et améliorer la résilience climatique.
- Couverts végétaux : Utiliser des plantes de couverture pour protéger les sols et retenir l'humidité.
- Formation des agriculteurs : Sensibiliser aux pratiques agricoles adaptées (rotations culturales, gestion des sols).

Préservation des Écosystèmes et de la Biodiversité

- Restauration des forêts : Planter des essences locales résistantes à la sécheresse et aux maladies.
- Création de corridors écologiques : Faciliter la migration des espèces face aux changements climatiques.
- Protection des zones humides : Maintenir ces écosystèmes pour leur rôle dans la régulation de l'eau et la biodiversité.

Aménagement du Territoire et Urbanisme Durable

- Réduction des îlots de chaleur urbains : Végétaliser les espaces urbains (toits verts, plantations d'arbres) et utiliser des matériaux réfléchissants.
- Planification des zones à risque : Limiter l'urbanisation dans les zones inondables ou exposées aux glissements de terrain.

- Développement des transports doux : Promouvoir les mobilités actives (vélo, marche) et les transports en commun pour réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Adaptation des Infrastructures

- Rénovation énergétique des bâtiments : Améliorer l'isolation pour réduire les besoins en chauffage et climatisation.
- Réseaux d'eau et d'énergie résilients : Renforcer les infrastructures pour faire face aux événements extrêmes (sécheresses, tempêtes).
- Gestion des eaux pluviales : Développer des systèmes de drainage et de stockage pour éviter les inondations.

Tourisme Durable et Adapté

- Diversification de l'offre touristique : Développer des activités moins dépendantes des conditions climatiques (tourisme culturel, écotourisme).
- Sensibilisation des touristes : Informer sur les impacts du changement climatique et promouvoir des pratiques responsables.
- Aménagement des sites naturels : Adapter les infrastructures touristiques (sentiers, aires de repos) pour les rendre plus résilientes.

Sensibilisation et Implication des Acteurs Locaux

- Éducation et formation : Sensibiliser les habitants, les entreprises et les élus aux enjeux du changement climatique.
- Concertation territoriale : Impliquer les acteurs locaux dans l'élaboration et la mise en œuvre des mesures d'adaptation.
- Partenariats : Collaborer avec les institutions régionales, les associations et les experts pour mutualiser les ressources et les compétences.

4 principes

Une action multi échelle

Afin de construire une vision politique, il est nécessaire de différencier ce qui relève d'un niveau « supra » (régional ou national) de ce qui relève du niveau des actions locales.

Le tableau suivant illustre cette distinction pour quelques secteurs d'activités.

	Actions « supra »	Actions locales
Logement /urbanisme	Dispositifs nationaux, financement	Guichet unique => suppression fioul, suppression gaz fossile, isolation -50%, écogestes, préserver les terres agricoles
Mobilité	Nouvelles motorisations (élec, biogaz), fin de la vente de véhicules thermiques en 2040, voitures plus petites, agrocarburants	Diminuer les besoins de déplacements, covoiturage, autopartage, télétravail, écoconduite, transports en commun et circulations douces
Transport	Amélioration des véhicules, fret ferroviaire, nouvelles motorisations	Logistique du dernier km décarbonée, circuits courts, économie circulaire, évolution des modes de consommation
Industrie et tertiaire	Coût des énergies fossiles en augmentation Relocalisation des entreprises	Relocalisation des entreprises, transfert du fioul et du gaz fossile vers le biogaz et l'électricité, efficacité énergétique, rénovation thermique des bâtiments tertiaires, rénovation éclairage public et extinction nocturne (trame noire → biodiversité)
Agriculture	Evolutions de la demande alimentaire	Circuits courts, lien avec le PAT, valorisation multiples du travail agricole (biodiversité, stockage carbone, matériaux de construction, énergie), nouvelles pratiques agricoles, optimisation de la gestion forestière

Une obligation collective de résultat

La lutte contre le réchauffement climatique et ses effets nous amène à revoir radicalement notre rapport à la consommation, à l'énergie, aux ressources naturelles, à la biodiversité. Tous les scénarios tendanciels nous conduisent dans des impasses ; « *on ne peut pas changer radicalement de modèle sans rien changer* ».

Dans tous les domaines, il faut « changer de braquet » et intensifier considérablement les actions. Si la fable du colibri est sympathique, on se doute que les moyens déployés par l'animal n'auront pas été à la hauteur de l'objectif.

A tous les niveaux, la neutralité carbone ne pourra être atteinte que dans une logique d'obligation collective de résultat et non de moyens. Faire ce que l'on peut est hélas insuffisant.



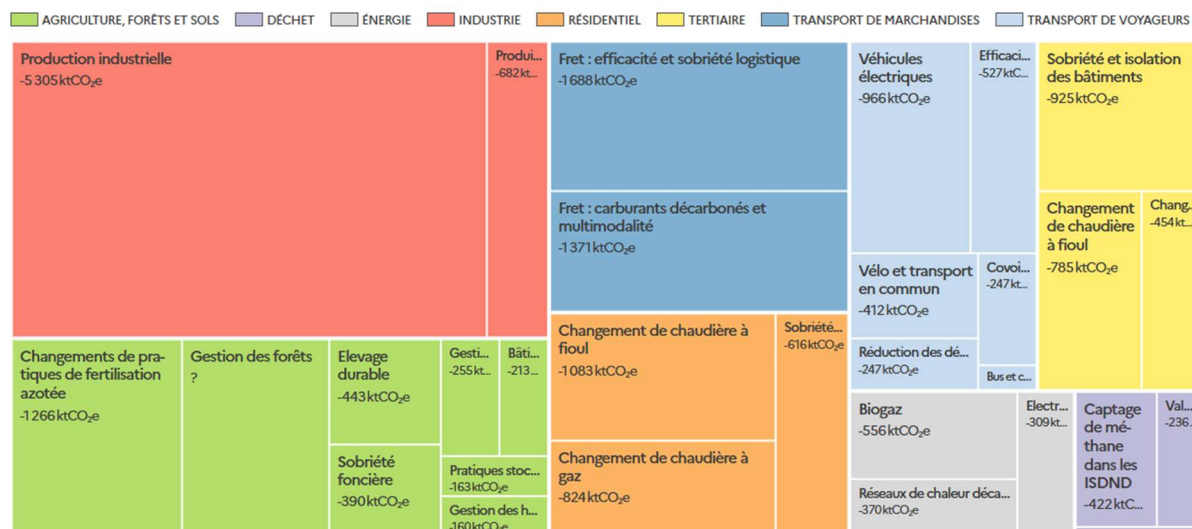
la légende du colibri telle que la racontait Pierre Rahbi :

Un jour, dit la légende, il y eut un immense incendie de forêt. Tous les animaux terrifiés, atterrés, observaient impuissants le désastre. Seul le petit colibri s'activait, allant chercher quelques gouttes avec son bec pour les jeter sur le feu. Après un moment, le tatou, agacé par cette agitation dérisoire, lui dit : « Colibri ! Tu n'es pas fou ? Ce n'est pas avec ces gouttes d'eau que tu vas éteindre le feu ! »

Et le colibri lui répondit : « Je le sais, mais je fais ma part. »

Une approche systémique

Les travaux de planification du Secrétariat général à la planification écologique (SGPE) déclinés dans les régions via les COP régionales montrent que l'atteinte des objectifs nécessite d'actionner simultanément de nombreux leviers.



Planification Grand Est, objectif 2030/2019 : - 22 116ktCO2e

Dans le scénario ci-dessus, toutes les actions ne contribuent pas à la même hauteur à l'atteinte du résultat. Pour autant, elles sont toutes nécessaires.

Un investissement pour l'avenir

Bon nombre des actions à mener, tant en ce qui concerne les économies d'énergie sur le patrimoine, qu'en ce qui concerne le déploiement des énergies renouvelables permettent de générer un réel retour sur investissement.

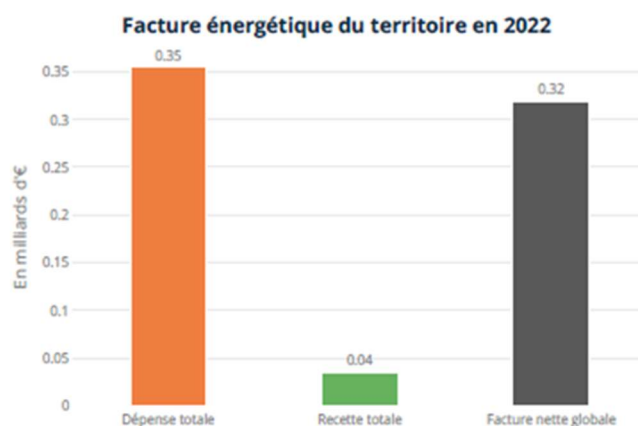
Au-delà des enjeux climatiques, la transition énergétique offre aux particuliers, aux collectivités, aux entreprises des opportunités en termes d'indépendance économique, de décentralisation, de relocalisation de l'économie...

Réorienter au maximum vers l'économie locale les 319M€ de facture énergétique nette du territoire représente un enjeu économique majeur.

La facture énergétique nette à l'échelle du territoire est déficitaire et s'élève à 319 millions d'€/an



soit une dépense de 3.65 k€/habitant/an



Source : ATMO Grand Est InventAIR V2024

LES AXES STRATEGIQUES

Axe 1 S'engager et planifier un territoire neutre en carbone à horizon 2050

Le PETR Pays de Saverne Plaine et Plateau veillera à la bonne coordination de la démarche PCAET entre les acteurs engagés ainsi que de l'avancement de son plan d'action. Des actions de formation à destination des collectivités (élus et agents) et un plan de communication multi-cibles (grand public, entreprises etc.) y seront associés afin de sensibiliser à la transition écologique et favoriser les changements de comportements.

- Orientation 1 : Mettre en œuvre le PCAET 1 action
- Orientation 2 : Engager toutes les parties prenantes dans la politique climat-air-énergie 2 actions

Axe stratégique 2 : Agir en faveur d'une mobilité durable

La décarbonation du secteur du transport est un enjeu majeur en termes de baisse d'émissions de CO₂ et de consommation d'énergie finale. La décarbonation des transports sera impulsée en grande partie par des décisions nationales et supranationales (fin de vente de véhicules thermiques en 2035), néanmoins les Communautés de Communes en tant qu'Autorités Organisatrices des Mobilités (AOM) ont un rôle à jouer dans la planification des mobilités alternatives (réseaux cyclables et piétons...) ainsi que dans l'accompagnement de la population et des acteurs économiques vers des pratiques de mobilités durables (conversion des flottes professionnelles, logistique durable, aide VAE, covoiturage ...).

- Orientation 1 : Organiser l'offre de mobilité 2 actions
- Orientation 2 : Développer les mobilités durables 2 actions
- Orientation 3 : Engager les professionnels dans la décarbonation de leur mobilité 3 actions

Axe stratégique 3 : Baisser le besoin en énergie dans le bâtiment

Pour réduire nos besoins en énergie dans le bâtiment, il est nécessaire de les diminuer de 50 à 60% d'ici 2050 (par rapport à 2012) et de baisser les émissions de GES de 93% (par rapport à 1990). La rénovation énergétique du bâti construit en majorité avant l'instauration des réglementations thermiques est donc un enjeu primordial avec un objectif de 1000 rénovations globales (habitat privé) par an d'ici 2050 (Espace Conseil France Rénov', abondements des aides de l'ANAH ...). Au-delà de l'habitat privé, les collectivités territoriales se doivent d'être exemplaires en matière de rénovation et d'optimisation énergétique de son patrimoine ainsi que dans la planification de l'habitat du territoire.

- Orientation 1 : Massifier la rénovation énergétique et lutter contre la précarité énergétique 2 actions
- Orientation 2 : Diminuer les émissions de GES dans le bâtiment 1 action
- Orientation 3 : Mobiliser les professionnels pour monter en compétence sur les rénovations et constructions 1 action

Axe stratégique 4: Développer les énergies renouvelables (et de récupération) et devenir plus sobre en énergie

Actuellement, les énergies renouvelables produites sur le territoire couvrent 24% de notre consommation d'énergie. En 2050, le territoire se fixe comme objectif de couvrir nos besoins en énergie avec 100% d'ENR. Pour diminuer notre dépendance aux énergies fossiles, il convient donc à la fois de massifier le déploiement d'énergies renouvelables (solarisation du bâti, réseau de chaleur, méthanisation...) et d'améliorer l'efficacité énergétique de nos équipements (éclairage public...).

- Orientation 1 : Planifier et encourager le développement des ENR sur le territoire 3 actions
- Orientation 2 : Encourager l'efficacité énergétique et la sobriété pour consommer moins 1 action
- Orientation 3 : Encourager les potentiels de valorisation énergétique et l'efficacité énergétique 2 actions

Axe stratégique 5 : Agir en faveur d'un développement économique soutenable

Les consommations et systèmes de production du territoire (industrie, tourisme, agriculture et produit alimentaires, achats de produits ...) doivent être repensés pour baisser les consommations énergétiques et de GES qu'ils induisent sur le territoire et s'adapter au changement climatique qui impacte leurs activités sur le long

terme. Au-delà d'accélérer la transition des entreprises vers des activités plus durables, il est également primordial de sensibiliser à une consommation plus responsable et de développer une économie circulaire ambitieuse.

- Orientation 1 : Favoriser des activités économiques durables2 actions
- Orientation 2 : S'engager et sensibiliser en faveur de la consommation durable3 actions

Axe stratégique 6 : S'adapter au changement climatique en préservant les ressources

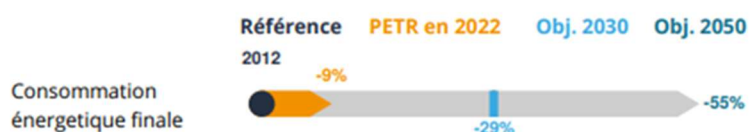
Le territoire étendu en partie sur le massif des Vosges du Nord dispose d'un réservoir de biodiversité et de ressources naturelles important qui nécessite à la fois d'être préservé, utiliser durablement et adapter aux impacts du changement climatique. A travers ces documents d'urbanismes, le territoire vient renforcer la prise en compte de la politique climat-air-énergie du territoire (lutte contre l'artificialisation des sols, trame verte et bleue, prévention du risque inondation...).

- Orientation 1 : Préserver les ressources et soutenir leurs utilisations durables3 actions
- Orientation 2 : Limiter l'artificialisation des sols et prévention des risques2 actions

LES OBJECTIFS CHIFFRES

Maîtrise de la consommation d'énergie finale ;

Rappel des objectifs



Source : ATMO Grand Est

Les hypothèses retenues

Agriculture

La sobriété et l'efficacité des systèmes permettent une diminution du besoin en énergies fossiles (-20% entre 2022 et 2030 ; -30% entre 2030 et 2050). L'électricité et le biogaz se substituent aux énergies fossiles pour le reste à fournir.

Si les consommations énergétiques 2050 sont en augmentation par rapport à l'année de référence (2012), elles sont en baisse de 26% par rapport à 2022. Par ailleurs, les énergies fossiles ont disparu.

Autres transports

La sobriété et l'efficacité des systèmes permettent une diminution du besoin en énergies fossiles (-20% entre 2022 et 2030 ; -30% entre 2030 et 2050). L'électricité et le biogaz se substituent aux énergies fossiles pour le reste à fournir. En 2050, les énergies fossiles ne représentent plus que 10% de la consommation du secteur.

Industrie

La sobriété et l'efficacité des systèmes permettent une diminution du besoin en énergies fossiles (-15% entre 2022 et 2030 ; -15% entre 2030 et 2050). L'électricité et le biogaz et le bois se substituent aux énergies fossiles pour le reste à fournir. En 2050, les énergies fossiles ont disparu.

Résidentiel

L'isolation et la sobriété permettent une diminution de 50% du besoin en énergie pour le chauffage, la climatisation et l'eau chaude sanitaire. En 2050, la moitié du besoin en eau chaude sanitaire est couvert par des ENR, le solaire thermique notamment.

1000 logements sont chauffés via un réseau de chaleur ENR. Le reste des logements est partagé entre chauffage pompe à chaleur et bois. Grâce à l'isolation performante des bâtiments qui diminue le besoin en énergie et à l'amélioration des systèmes de chauffage à bois, plus de logements sont chauffés au bois avec moins de volume de biomasse. En 2050, l'énergie fossile a disparu. Le biogaz n'est pas valorisé dans le résidentiel où il n'est pas nécessaire.

Avec une estimation de baisse de l'ordre de 15% des degrés-jours de chauffage à l'horizon 2050 dans un scénario médian d'évolution, le réchauffement climatique apporte hélas aussi sa contribution à la baisse de besoin en énergie pour le chauffage. Néanmoins, les degrés-jours de climatisation augmentant quasiment 3 fois plus vite, il conviendra de veiller à mieux prendre en compte le confort d'été par la structure des bâtiments et non par l'ajout de systèmes de climatisation. A cet effet, les PAC air-air peuvent s'avérer être de mauvais-amis encourageant à céder à la tentation d'un confort estival dont on avait l'habitude de se passer.

Tertiaire

En 2050, l'isolation, la sobriété et l'efficacité des systèmes permettent une diminution du besoin en énergies de 60% (décret tertiaire). Le besoin en énergie est couvert par des réseaux de chaleur (10%), de l'électricité-PAC (60%), du bois (20%) et des autres énergies renouvelables, dont solaire thermique (10%).

Transport routier

Pour le transport individuel de personnes (environ 73% de la consommation énergétique du secteur), la sobriété, les progrès technologiques, le report modal, le co-voiturage, le télétravail mais surtout un parc automobile aux deux-tiers électrique en 2050 permettent de baisser de 75% le besoin en énergies fossiles.

Pour le transport de marchandises et transport collectif de personnes, la sobriété, les progrès technologiques, le report modal, le télétravail réduisent les besoins globaux de 30% en 2050. 25% du parc de véhicules est électrique et 30% alimenté au biogaz ou à l'hydrogène.

Ainsi, en 2050, les consommations énergétiques globales du secteur ont baissé des deux-tiers ; la consommation de produits pétroliers a baissé de 86%.

Les objectifs par secteurs et sources

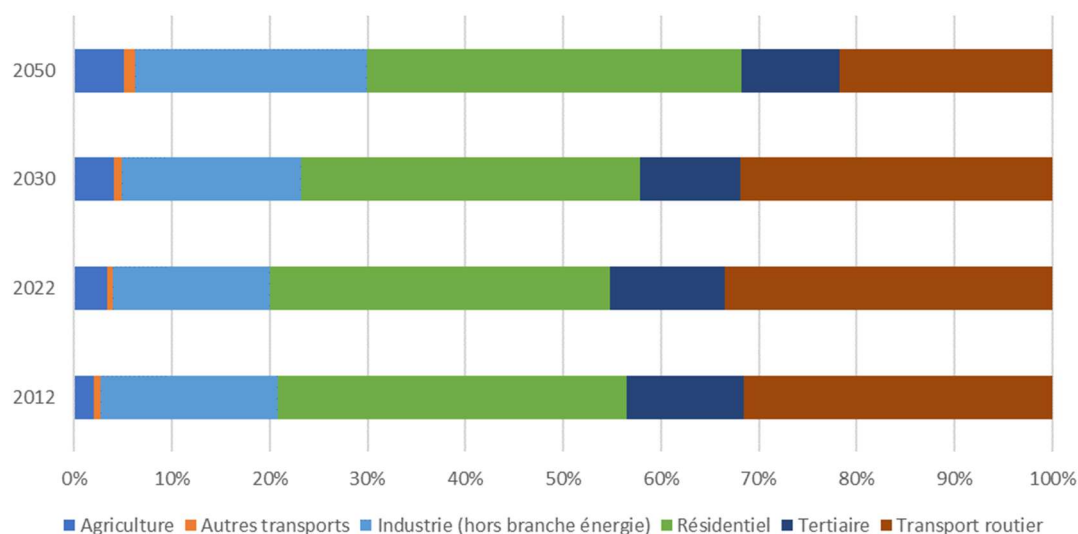
	2012		2022			2030			2050		
	valeur (MWh)	part	valeur (MWh)	part	var. 2012	valeur (MWh)	part	var. 2012	valeur (MWh)	part	var. 2012
Agriculture	56 210	2%	93 257	3%	66%	82 111	4%	46%	69 120	5%	23%
Autres transports	20 089	1%	14 943	1%	-26%	14 730	1%	-27%	15 371	1%	-23%
Industrie (hors branche énergie)	510 282	18%	433 379	16%	-15%	365 470	18%	-28%	320 840	24%	-37%
Résidentiel	1 002 767	36%	940 699	35%	-6%	687 716	35%	-31%	517 943	38%	-48%
Tertiaire	338 573	12%	314 936	12%	-7%	203 144	10%	-40%	135 429	10%	-60%
Transport routier	886 664	32%	906 926	34%	2%	633 366	32%	-29%	295 110	22%	-67%
	2 814 586	100%	2 704 140	100%	-4%	1 986 537	100%	-29%	1 353 812	100%	-52%

Source : ATMO Grand Est / PETR Pays de Saverne, Plaine et Plateau

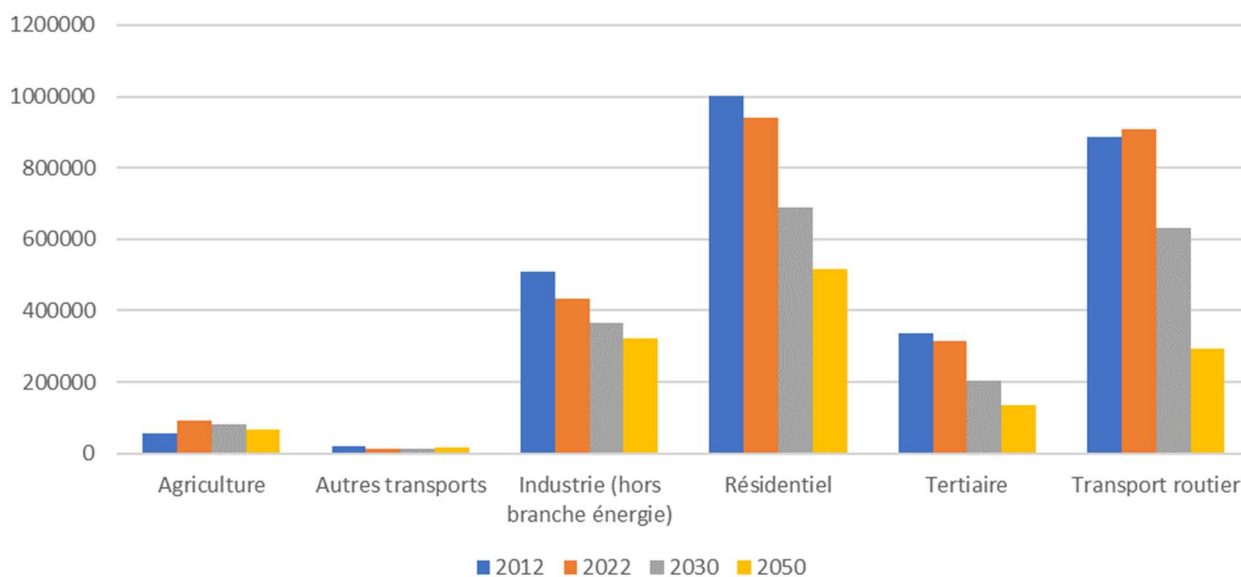
	2012		2022			2030			2050		
	valeur (MWh)	part	valeur (MWh)	part	var. 2012	valeur (MWh)	part	var. 2012	valeur (MWh)	part	var. 2012
Produits pétroliers	1 317 979	47%	1 156 059	43%	-12%	660 453	33%	-50%	121 966	9%	-91%
gaz naturel	411 367	15%	357 416	13%	-13%	221 315	11%	-46%	0	0%	-100%
chaleur et froid issus de réseau	1 133	0%	1 477	0%	30%	14 020	1%	1138%	22 121	2%	1853%
Electricité	648 352	23%	595 177	22%	-8%	513 416	26%	-21%	500 730	37%	-23%
Bois énergie	331 755	12%	347 484	13%	5%	242 103	12%	-27%	272 171	20%	-18%
autres énergies renouvelables	104 000	4%	246 527	9%	137%	335 230	17%	222%	436 824	32%	320%
	2 814 586	100%	2 704 140	100%	-4%	1 986 537	100%	-29%	1 353 812	100%	-52%

Source : ATMO Grand Est / PETR Pays de Saverne, Plaine et Plateau

répartition de la consommation énergétique par secteurs

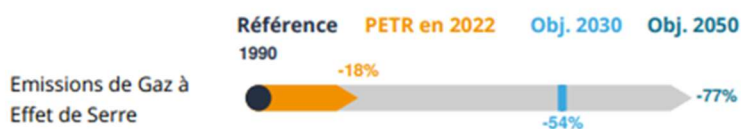


Evolution des consommations énergétiques par secteurs (MWh/an)



Réduction des émissions de gaz à effet de serre

Rappel des objectifs



Source : ATMO Grand Est

Les hypothèses retenues

Pour les émissions d'origine énergétique, les émissions de gaz à effet de serre ont été déduites du scénario de baisse de consommation via des coefficients teCO_2/MWh .

Pour les émissions non énergétiques du secteur agricole, la réduction du cheptel d'un tiers, la méthanisation des effluents d'élevage doivent permettre une baisse des émissions de CH_4 de 70% en 2050. L'amélioration des pratiques agricoles et meilleure gestion des engrais azotés doivent permettre une baisse des émissions de N_2O de 75% en 2050.

Les objectifs par secteurs et sources

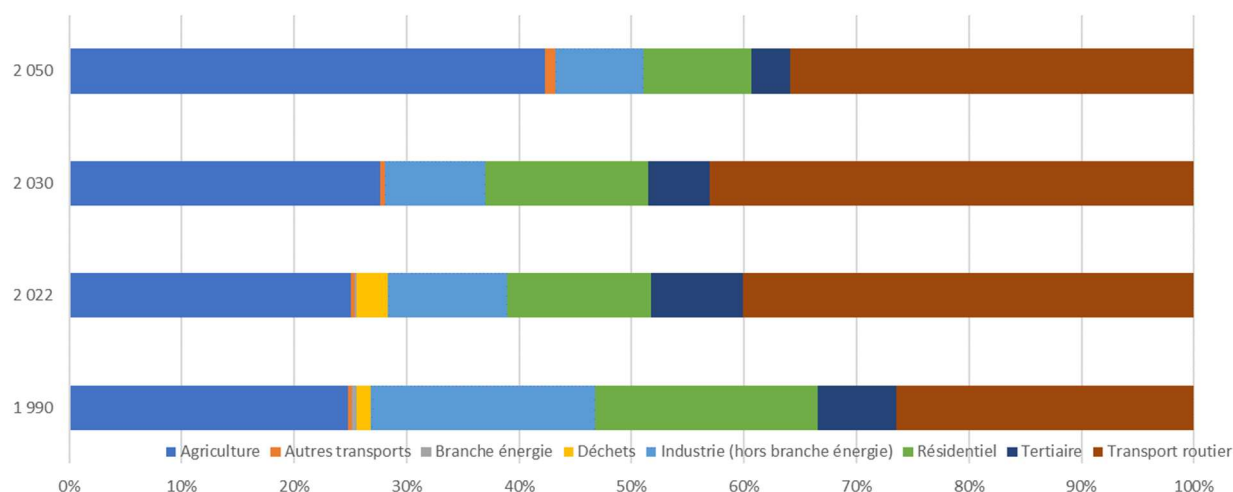
	1 990			2 022			2 030			2 050		
	1 990	part		2 022	part	2030	2 030	part	var 1990	2 050	part	var 1990
Agriculture	169 519	25%		141 166	25%	-17%	88 360	28%	-48%	39 427	42%	-77%
Autres transports	2 399	0%		1 896	0%	-21%	1 233	0%	-49%	915	1%	-62%
Branche énergie	2 899	0%		1 041	0%	-64%	0	0%	-100%	0	0%	-100%
Déchets	8 493	1%		15 662	3%	84%	0	0%	-100%	0	0%	-100%
Industrie (hors branche énergie)	136 698	20%		59 561	11%	-56%	28 498	9%	-79%	7 284	8%	-95%
Résidentiel	135 005	20%		72 413	13%	-46%	46 496	15%	-66%	8 961	10%	-93%
Tertiaire	47 598	7%		46 017	8%	-3%	17 462	5%	-63%	3 225	3%	-93%
Transport routier	181 241	27%		226 037	40%	25%	137 538	43%	-24%	33 459	36%	-82%
	683 854	100%		563 792	100%	-18%	319 586	100%	-53%	93 270	100%	-86%

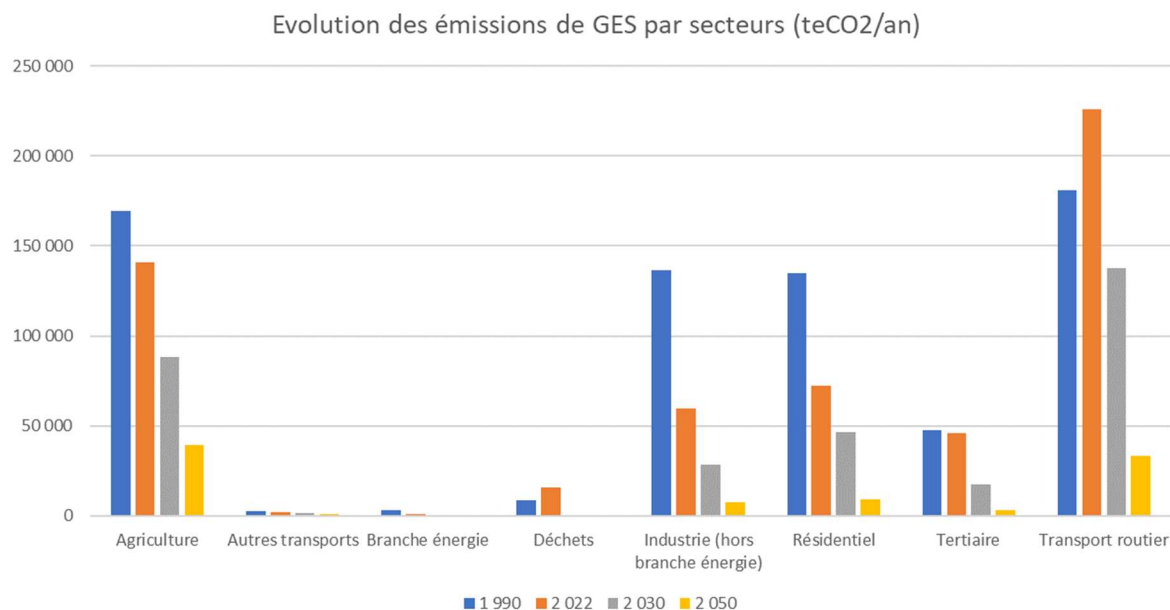
Source : ATMO Grand Est / PETR Pays de Saverne, Plaine et Plateau

	1 990			2 022			2 030			2 050		
	valeur (teCO ₂)	part		valeur (teCO ₂)	part	var 1990	valeur (teCO ₂)	part	var 1990	valeur (teCO ₂)	part	var 1990
Produits pétroliers	358 304	52,39%		304 212	53,96%	-15%	173 796	54%	-51%	32 095	34%	-91%
gaz naturel	56 909	8,32%		66 610	11,81%		41 246	13%	-28%	0	0%	-100%
Combustibles Minéraux solides	16 484	2,41%		0	0,00%		0	0%	-100%	0	0%	-100%
Electricité	61 987	9,06%		19 712	3,50%	-68%	17 004	5%	-73%	16 584	18%	-73%
Bois énergie	13 205	1,93%		6 582	1,17%		4 586	1%	-65%	5 156	6%	-61%
autres énergies renouvelables	0	0,00%		374	0,07%		509	0%		663	1%	
aucune énergie	176 965	25,88%		166 302	29,50%	-6%	82 446	26%	-53%	38 773	42%	-78%
	683 854	100,00%		563 792	100,00%	-18%	319 586	100%	-53%	93 270	100%	-86%

Source : ATMO Grand Est / PETR Pays de Saverne, Plaine et Plateau

Répartition des émissions de GES par secteurs





Renforcement du stockage de carbone sur le territoire, notamment dans la végétation, les sols et les bâtiments ;

Le stockage carbone permet de compenser une partie des émissions de GES émises sur le territoire et est enjeu essentiel dans la lutte contre le réchauffement climatique. L'outil ALDO, développé par l'ADEME, donne une séquestration annuelle de 87 500 tCO₂ en 2023 (contre 184 000 tCO₂e en 2018).

Les émissions de GES sont estimées à 92000 tCO₂ en 2050, de ce fait, afin d'atteindre la neutralité carbone la stratégie du PCAET fixe l'augmentation des puits carbones naturels à 92000 tCO₂ en 2050.

Les forêts du Grand Est subissent déjà les effets de changement climatique et sont particulièrement touchés par les scolytes, ce qui impacte fortement les flux de séquestration annuelle observés ces dernières années. Pour renforcer les capacités de stockage des forêts du territoire, il est essentiel de préserver la surface forestière, l'exploiter durablement (favoriser le retour aux sols, exploitation raisonnée de la ressource etc.), et l'adapter au changement climatique (maladies, stress hydrique, feux de forêts).

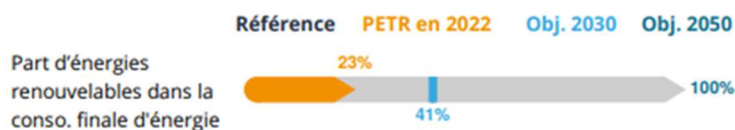
Le bois valorisé en tant que matériaux piège le carbone séquestré sur le long terme. Ainsi, le développement de la filière bois d'œuvre et bois de construction, et l'incitation à l'utilisation de matériaux biosourcés (obligation réglementaire des collectivités, programme de rénovation du bâti ancien) augmentera la capacité de stockage du territoire.

Au-delà des couverts forestiers, les terres non artificialisées tels que les sols agricoles et naturels doivent être également préserver en limitant l'artificialisation des sols grâce aux documents de planification (SCoT, PLUi).

L'amélioration des pratiques agricoles viendra également renforcer la végétation sur les sols agricoles avec la mise en place de l'agroforesterie ou encore de cultures intermédiaires.

Production des énergies renouvelables

Rappel des objectifs



Source : ATMO Grand Est

Les hypothèses retenues

Le PETR s'est doté d'un schéma directeur des énergies renouvelables qui a identifié et estimé les gisements pour chaque type d'énergie. Les éléments du schéma directeur des énergies ont largement alimenté le diagnostic.

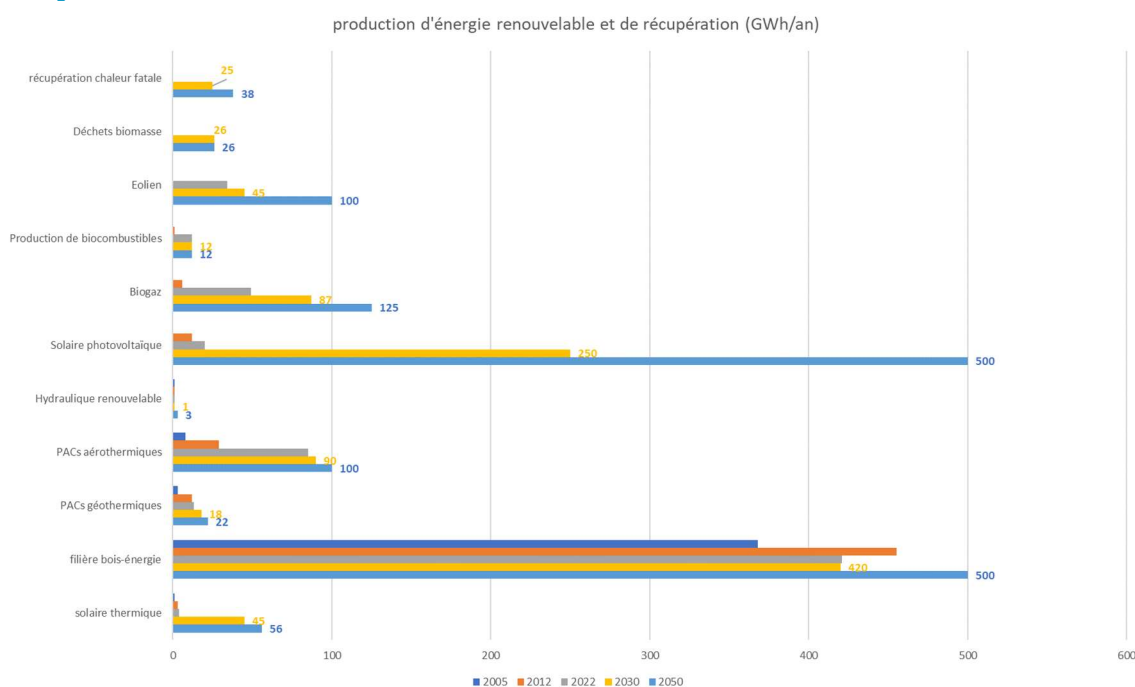
Les scénarios à 2030 et 2050 ont été ajustés pour la stratégie du PCAET, notamment sur les points suivants :

- le **solaire thermique** doit mieux être mobilisé dans le résidentiel, le tertiaire mais aussi en appoint sur des réseaux de chaleur comme celui de la ville de Saverne ;
- la production des **PACs aérothermiques** a déjà dépassé (2022) les hypothèses du Schéma directeur ; les objectifs 2030 et 2050 ont donc été revus à la hausse ;
- la nouvelle cartographie des zones favorables au développement **éolien** (cf. diagnostic) confirme les nombreuses contraintes qui pèsent sur le territoire en matière de développement éolien. Il est donc prudent, à ce stade, de revoir drastiquement à la baisse les objectifs éoliens (de 350GWh/an à 100GWh/an) ;

En conséquence, les objectifs de production sont revus à la hausse pour

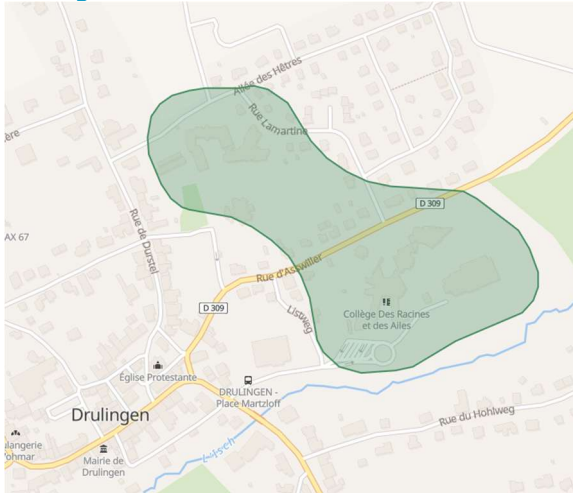
- la production de **biogaz** qui pourrait être augmentée d'environ 10% par rapport aux estimations du schéma directeur ;
- le **solaire photovoltaïque** – premier gisement -du territoire – avec un objectif porté à 500GWh/an à 2050 ;
- le **bois énergie** avec un objectif également porté à 500GWh/an en 2050.

Les objectifs locaux

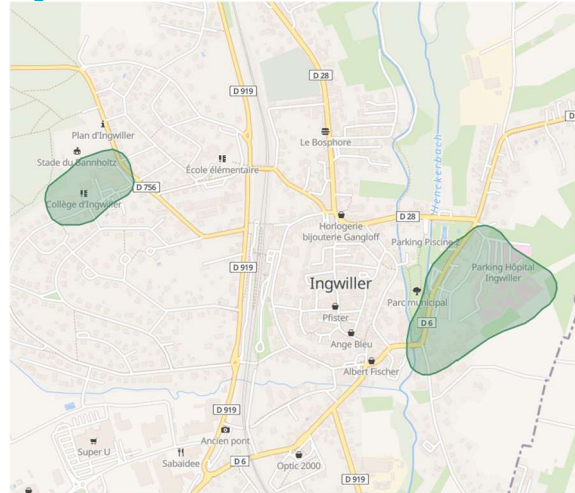


Sources : Axenne (2021) et actualisation PETR Pays de Saverne, Plaine et Plateau 2025

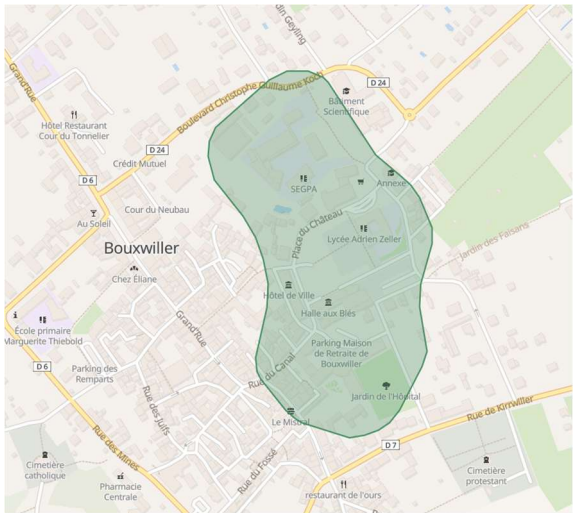
Drulingen



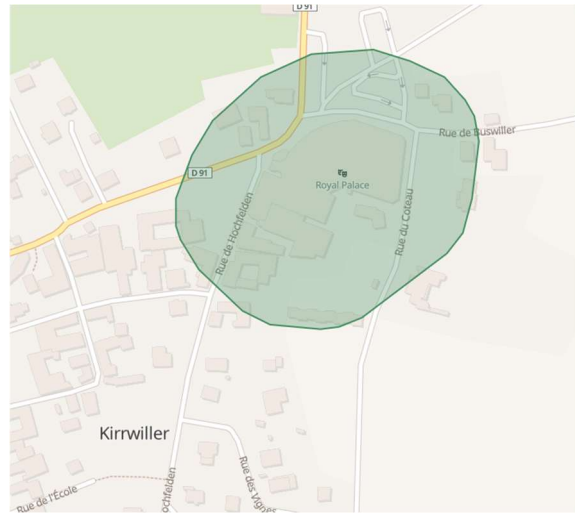
Ingwiller



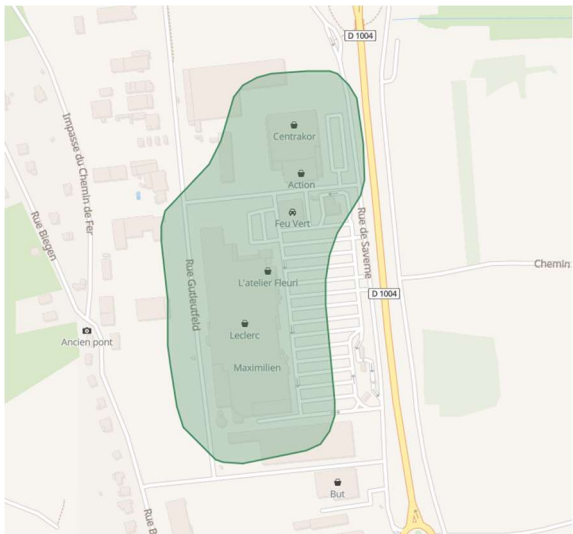
Bouxwiller



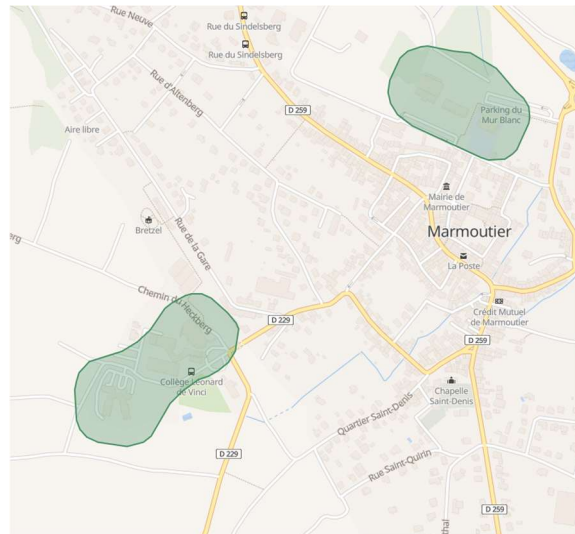
Kirwiller



Marmoutier Zone Commerciale



Marmoutier



Des zones à potentiel sont également identifiées sur de nombreuses communes :

CCAB	CCHLPP	CCPS
Butten Herbitzheim Hinsingen Siewiller	Bosselshausen Erckartswiller La Petite-Pierre Neuwiller lès Saverne Ringendorf Schalkendorf Schillersdorf Wingen sur Moder	Dettwiller Friedolsheim Gottesheim Landersheim Maennolsheim Monswiller Otterswiller Printzheim Steinbourg Wolschheim

Source : France chaleur urbaine

A partir de ces travaux, il est pertinent d'étudier prioritairement le potentiel développement de réseaux de chaleur et de froid sur les huit communes présentant un fort potentiel en intégrant systématiquement une analyse du potentiel de récupération de chaleur fatale en cas de proximité avec des industriels.

Productions biosourcées à usages autres qu'alimentaires ;

Les produits biosourcés sont fabriqués à partir de matières issues du vivant (végétaux, animales etc.) et contribuent à la fois à décarboner l'économie, s'affranchir des produits fossiles (pétroles, métaux...) et renforcer la souveraineté du territoire en réduisant les importations.

Le territoire du Pays de Saverne Plaine et Plateau présente un couvert végétal important marqué par la présence du massif des Vosges du Nord. La filière bois locale apporte une perspective de développement de matériaux biosourcés notamment le bois d'œuvre utilisé pour les matériaux de construction et le mobilier ou encore dans l'industrie. Le Parc Naturel Régional des Vosges du Nord (PNRVN) œuvre – notamment à travers sa charte forestière - au développement local de filière forêt bois. Elle répond à une volonté de se doter d'une stratégie pour cadrer ce développement : aider aux évolutions des entreprises, recréer les synergies entre les acteurs, être plus compétitif face à une économie du bois mondialisée. En plus de valoriser des filières à haute valeur ajoutée, la filière bois permet de réduire la consommation de produits très émetteurs de gaz à effet de serre et contribue au stockage carbone du territoire.

Source

Charte forestière de territoire des Vosges du Nord – novembre 2018

<https://urls.fr/DFKdDg>



Le PNRVN mène également une politique active dans le domaine de l'éco-rénovation avec comme objectifs la préservation du patrimoine bâti, et la valorisation des ressources et savoir-faire locaux. Le PNRVN dispose d'une plateforme et d'un programme d'animations dédiés à l'éco-rénovation permettant :

- la mise à disposition de ressources et animations sur les matériaux biosourcés (bois, roseau, paille, terre, pierre, etc.) issues des filières locales (Programme Habiter autrement) ;
- des formations autour de la rénovation du bâti anciens et des matériaux biosourcés à destination des professionnels (création d'un réseau d'artisans qualifiés) ;
- des formations autour de l'auto-rénovation et la mise en place de chantiers participatifs pour les porteurs de projets.

Le PNRVN a également lancé fin 2017, un projet d'étude en faveur d'un développement d'activités innovantes dans le domaine des biosourcés pour la construction. Cette étude a permis d'étudier la faisabilité technico-économique et un accompagnement opérationnel pour une mise sur le marché des projets suivants :

- Diversification de l'offre de production liée à la terre : mise en place d'une production de briques terre-paille en vue de remplissage de structures et le développement d'enduits terre ;
- Diversification de l'offre enduit chaux avec le développement d'enduits correctifs thermiques ;
- Développement d'une transformation de roseaux en panneaux (analyse filière belge et allemande).

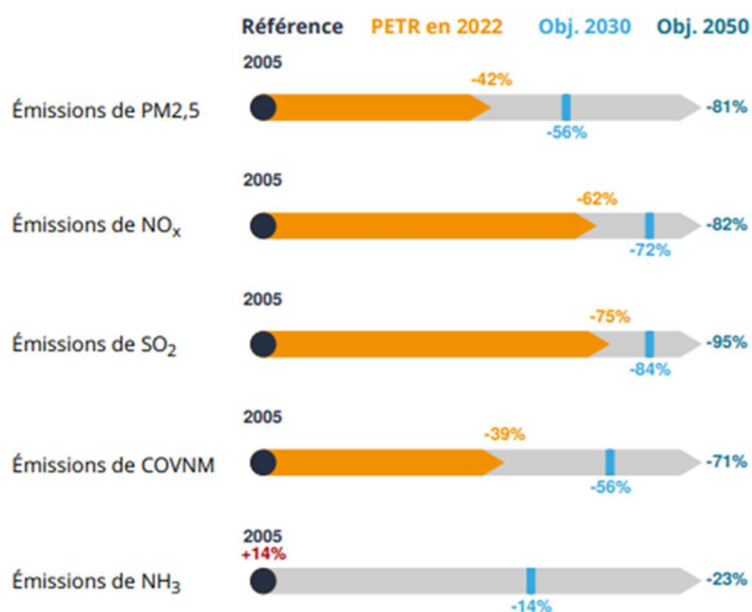
Cette étude en faveur de l'émergence de nouvelles filières locales de matériaux biosourcés a été en partie cofinancée par le programme LEADER du Groupement d'actions locales (GAL) des Vosges du Nord (crédits FEADER). Il est co-porté par le PNRVN et le Pays de Saverne Plaine et Plateau. Lors de la programmation 2014-2022 le GAL des Vosges du Nord a soutenu financièrement des projets de construction et de rénovation ambitieux utilisant des matériaux biosourcés :

- Construction d'un bâtiment innovant exemplaire : ossature bois (en partie issue de la filière locale) et isolation matériaux biosourcés (laine et fibre de bois).
- Réhabilitation d'un ancien corps de ferme : utilisation de matériaux bio sourcés pour réaliser les travaux de charpente et d'isolation avec l'utilisation du bois local pour consolider les charpentes, de la fibre de bois pour réaliser un sarking et une isolation entre chevrons, des briques de chaux chanvre pour l'isolation des murs et du grès des Vosges pour les travaux de maçonnerie.
- Création d'un gîte à partir d'une rénovation d'un bâti ancien : utilisation de matériaux biosourcés et respectueux de l'environnement (laine de bois, chaux, huile à bois biologique).
- Création d'un Dojo : Construction performante thermiquement (BBC) avec ossature bois et isolation biosourcée.

Le territoire, à travers la programmation Leader 2023-2027 et la charte forestière du PNRVN, continuera à soutenir l'utilisation de matériaux biosourcés et l'émergence de nouvelles filières de matériaux biosourcés.

Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration

Rappel des objectifs



Source : ATMO Grand Est

Les objectifs nationaux de réduction des émissions de polluants atmosphériques sont fixés par le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA 2022-2025). Ces objectifs à atteindre à horizon 2020 et 2030 par rapport aux bilans d'émissions de 2005, ainsi que les objectifs régionaux 2030 et 2050 prévus par le SRADDET de la Région Grand Est sont affichés dans le tableau ci-dessous.

Objectifs de réduction des polluants atmosphériques nationaux et régionaux par rapport à 2005

	évolution 2005/2022	PREPA		SRADDET	
		2020	2030	2030	2050
SO ₂	-75%	-55%	-77%	-84%	-95%
NO _x	-62%	-50%	-69%	-72%	-82%
COVNM	-39%	-43%	-52%	-56%	-71%
NH ₃	+14%	-4%	-13%	-14%	-23%
PM _{2,5}	-42%	-27%	-57%	-56%	-81%
PM ₁₀	-36%	-	-	-	-

Au regard des objectifs nationaux et régionaux, le territoire poursuit une trajectoire de réduction des émissions de polluants atmosphériques compatible avec les objectifs nationaux et régionaux à l'exception des émissions d'ammoniac (NH₃) qui présente une hausse de 14% par rapport à 2005.

Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques pour 2030 (en t/an)

	PM ₁₀	PM _{2,5}	NO _x	SO ₂	COV	NH ₃
Résidentiel	270	264	49	17	649	58
Tertiaire	2	1	14	4	5	1
Transport routier	38	34	469	1	114	13
Autres transports	3	1	6	0	3	0
Agriculture	58	22	94	3	256	659
Déchets	0	0	0	0	1	3
Industrie (hors branche énergie)	21	13	75	7	286	1
Industrie branche énergie	0	0	0	0	13	0
Objectif total de réduction par polluants	-56%	-56%	-72%	-84%	-56%	-14%

Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques pour 2050 (en t/an)

	PM ₁₀	PM _{2,5}	NO _x	SO ₂	COV	NH ₃
Résidentiel	116	114	31	5	428	52
Tertiaire	1	1	9	1	3	1
Transport routier	16	15	301	0	75	12
Autres transports	1	1	4	0	1	0
Agriculture	25	10	60	1	168	590
Déchets	0	0	0	0	1	2
Industrie (hors branche énergie)	9	6	48	2	188	1
Industrie branche énergie	0	0	0	0	8	0
Objectif total de réduction par polluants	-81%	-81%	-82%	-95%	-71%	-23%

Evolution coordonnée des réseaux énergétiques

La question des réseaux de transport et de distribution d'électricité et de gaz a fait l'objet d'un développement spécifique dans le diagnostic du PCAET. Pour alimenter la stratégie, nous retiendrons les éléments suivants :

Réseau électrique

- Du fait des choix opérés pour subdiviser la région Grand Est en zones électriques dans le schéma régional de raccordement au réseau des EnR (S3REnR), le Pays de Saverne, Plaine et Plateau se retrouve dans un entre-deux et ses gisements ENR ne nous semblent pas pris en compte à leur juste mesure ;
- En ce qui concerne le réseau de distribution, le particularisme local qui consiste à avoir une grosse entreprise locale de distribution (ELD) comme gestionnaire du réseau de distribution (GRD) via des concessions individuelles avec 75 de nos 118 communes ne place pas les collectivités – pourtant autorités organisatrices de la distribution d'énergie (AODE) et, à ce titre, propriétaires des ouvrages des réseaux publics de distribution d'électricité, y compris les compteurs – dans une position de force pour faire évoluer le réseau selon leurs besoins.

A défaut d'un syndicat départemental pour l'exercice de la compétence AODE tel que prévu par la loi (art. L.224-31-IV du CGCT), la gouvernance du PCAET peut devenir l'espace de planification et de dialogue entre les collectivités concédantes et les GRD.

A très court terme, l'évolution majeure du réseau qui aura un impact sur les TPE et les habitants sera la fin du déploiement des compteurs communicants Linky ouvrant notamment la possibilité

- de mieux suivre sa consommation, de bénéficier de services numériques de maîtrise de la consommation et d'intégrer le compteur dans son écosystème domotique ;
- de participer à une opération d'autoconsommation collective, dispositif encore trop complexe à déployer mais qui permet une réelle réappropriation locale de la question énergétique.

Enfin, la généralisation de l'autoconsommation individuelle déconnecte en partie la question des besoins en électricité de la question du réseau. Suite aux dernières modifications du tarif de rachat du surplus dans les petites installations en autoconsommation (0-9kWc), le stockage résidentiel devient quasiment indispensable pour optimiser une installation avec l'arrivée sans doute rapide d'offres commerciales plus ou moins pertinentes.

Afin d'éviter des contre-références sur un marché émergent en France mais tout à fait structuré Outre-Rhin, le Pays de Saverne, Plaine et Plateau proposera des actions de sensibilisation des habitants.

A plus grande échelle, des installations de grandes capacités connectées au réseau amélioreront considérablement les capacités d'intégration des ENR en

- stabilisant le réseau au quotidien ;
- soutenant le réseau lors d'événements exceptionnels ;
- lissant l'intermittence des ENR

Enfin, notons que la grande part des foyers qui ont une source de chauffage au bois en appoint représente un atout pour délester le réseau électrique d'une part importante de consommation lors des pics hivernaux de consommation.

Réseau de gaz

Le gaz ne dessert que 20 communes et, dans un scénario sans gaz dans le résidentiel et le tertiaire, la question de la capillarité du réseau et de son modèle économique pourra se poser à certains endroits. Propriétaires du réseau de distribution, les collectivités locales seront de fait en première ligne dans ces réflexions.

Pour les communes sur lesquels un réseau de chaleur urbaine pourrait se développer, il est important que le GRD gaz soit informé le plus en amont possible du projet.

Enfin, à l'instar de ce qui se fait Outre-Rhin, des réflexions visant à reconvertir les réseaux de gaz vers d'autres usages (transport d'hydrogène notamment) peuvent émerger mais à une échelle beaucoup plus vaste que celle d'un PCAET.

Adaptation au changement climatique.

Le diagnostic du PCAET montre que le réchauffement climatique est inévitable et il pourrait même atteindre +4,6°C en 2100 par rapport à la période 1976-2005 (Scénario RCP 8.5) en Alsace. Les précipitations annuelles devraient peu évoluer mais seront soumises à la fois à des contrastes saisonniers et des variations du cumul des précipitations annuels importantes. Quel que soit les scénarios d'évolutions RCP, une diminution du nombre de jours de gel et de l'augmentation du nombre de vague de chaleur est observée. Un assèchement des sols important en toute saison impactera la végétation et les cultures (état de sécheresse entre 15 à 30% du temps).

L'adaptation au changement climatique a pour objectif de limiter les impacts du changement climatique et les dommages associés sur la population, les activités socio-économiques et sur la nature. La France est en cours d'adoption du 3e Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC 3), ce plan a élaboré sa trajectoire de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC) en prenant en compte une augmentation de +2°C en 2030, +2,7°C en 2050 et +4°C à horizon 2100. Ce plan, courant sur la période 2024-2028, concourt à la prise en compte de la trajectoire du climat futur et des enjeux d'adaptation dans toutes les politiques publiques nationales et locales et tous les documents de planification renouvelés à partir de 2027 (PLU, SCoT, PCAET etc.).

Le plan comporte 52 mesures déclinées autour de 5 axes majeurs :

1. Protéger les personnes : Augmentation du fonds Barnier ; développement de la culture du risque et préparation de la sécurité civile à ces risques ; adaptation des logements au confort d'été ; développer les solutions fondées sur la nature etc.
2. Assurer la résilience des territoires, des infrastructures et des services essentiels : renforcer le plan Eau, accompagner les collectivités territoriales ; intégrer la TRACC aux documents de planification, intégrer l'adaptation au changement climatique dans les plans de financements, rendre nos systèmes de transport, énergétiques ...plus résilients etc.

3. Adapter les activités humaines : intégrer l'adaptation au changement climatique dans les secteurs économiques (stratégie des entreprises, tourisme, agriculture etc.) ; mise en place d'outils d'accompagnement et dispositifs d'aides adaptées etc.
4. Protéger les patrimoine naturel et culturel : préservation de la biodiversité ; améliorer les connaissances scientifiques et mise en place d'inventaires/cartographies etc.
5. Mobiliser les forces vives de la nation : Intégrer l'adaptation dans la commande publique ; mobiliser les acteurs de la recherche, renforcer l'éducation à l'environnement etc.

Ces mesures visent à créer une culture commune de l'adaptation au changement climatique à tous les acteurs de la société française (collectivités, les entreprises, le secteur de l'éducation, la société civile etc.).

Sur notre territoire, le diagnostic des vulnérabilités fait ainsi apparaître 5 secteurs particulièrement vulnérables au changement climatique : la santé, la biodiversité, l'agriculture, la ressources en eau et l'urbanisme/habitat. Les effets du changement climatique sont particulièrement visibles sur ces secteurs depuis une dizaine d'année avec la récurrence des fortes chaleurs et sécheresses, une baisse des jours de gel ou la perte de biodiversité (maladies, augmentation du risque feux de forêt) etc. Pour s'y adapter, le territoire doit faire évoluer, à des échelles à la fois collectives et individuelles, ces modes de vies et ces activités pour favoriser un développement soutenable du territoire.

L'adaptation au changement climatique étant un enjeu majeur et transversal à l'élaboration d'un PCAET, le Pays de Saverne Plaine et Plateau a fait le choix d'élaborer son plan d'action en traitant la notion d'adaptation dans ces 6 axes stratégiques du PCAET. Afin de contribuer à l'adaptation au changement climatique, le plan d'action devra répondre aux objectifs opérationnels suivants :

- une gestion durable des forêts et la préservation de la biodiversité pour renforcer leur résilience ;
- la sensibilisation et lutte contre risque naturels et en particulier les inondations et coulées de boues ;
- la gestion des eaux pluviales et la sobriété des usages en eau ;
- l'amélioration du confort dans le bâti et en particulier le confort d'été encore trop peu considéré dans les projets de rénovation énergétique ;
- le développement soutenable des activités économiques (tourisme, adaptation des pratique agricoles ...) ;
- l'aménagement durable du territoire et la lutte contre l'artificialisation des sols : SCoT et loi ZAN, urbanisme favorable à la santé et les actions fondées sur la nature (désimperméabilisation des sols, végétalisation des zones urbanisées, dispositifs vergers ...).

La notion d'adaptation au changement climatique est également prise en compte dans les travaux sur la santé environnementale menée en transversalité à travers le Contrat Local de Santé, le PCAET et le SCoT du Pays de Saverne Plaine et Plateau. L'objectif étant d'intégrer les réflexions « d'une seule santé » dans toutes les politiques publiques menés sur le territoire et de répondre des conséquences du changement climatique à la fois sur notre environnement et sur la santé de la population.



PETR Pays de Saverne, Plaine et Plateau
10 rue du Zornhoff 67700 Saverne
03 88 71 25 51 – contact@paysdesaverne.fr

www.paysdesaverne.fr