

2026 - 2032

Plan Climat Air Énergie Territorial

TOME 2 - STRATEGIE

Projet arrêté en conseil communautaire du 10 mars 2026



Communauté de communes des Coëvrons
2 Av. Raoul Vade pied - CHATRES LA FORET – 53 600 EVRON
Standard : 02 43 66 32 00
www.coevrons.fr

© Communauté de communes des Coëvrons, mars 2026

L'ensemble des informations contenues dans ce rapport est la propriété exclusive de la Communauté de communes des Coëvrons. Toute utilisation ou publication des résultats présentés dans ce document devra faire l'objet d'une demande écrite aux autorités compétentes au sein de la Communauté de communes des Coëvrons.

Étude réalisée par



Table des matières

Introduction	4
1 Synthèse et enjeux issus du diagnostic.....	5
1.1 Consommations d'énergie et facture énergétique du territoire	5
1.2 Émissions de gaz à effet de serre	7
1.3 Qualité de l'air et émissions de polluants atmosphériques	8
1.4 Zoom sectoriel des consommations d'énergies, émissions de GES et qualité de l'air	9
1.5 Séquestration de carbone	12
1.6 Réseaux de transport et de distribution d'énergie	14
1.7 Production d'énergie renouvelable	15
1.8 Vulnérabilité aux changements climatiques	17
2 Evaluation du coût de l'inaction	19
3 Les stratégies sur le territoire	20
3.1 Rappel du cadre réglementaire régissant le PCAET aux différentes échelles	20
3.2 Les stratégies locales : concertation et croisement avec plans	23
4 Les objectifs stratégiques et opérationnels des Coëvrons	25
4.1 Objectif 1 : Réduire les consommations d'énergie finale	26
4.2 Objectif 2 : Réduire les émissions de gaz à effet de serre.....	29
4.3 Objectif 3 : Renforcer la séquestration carbone et la production de matériaux biosourcés 31	
4.4 Objectif 4 : Accroître la production d'énergie renouvelable et coordonner le développement des réseaux.....	33
4.5 Objectif 5 : Réduire les émissions de polluants atmosphériques et l'exposition des populations	37
4.6 Objectif 6 : S'adapter au changement climatique.....	40
4.7 Présentation des axes stratégiques.....	42
5 Le dispositif de suivi et d'évaluation du PCAET des Coëvrons.....	43
ANNEXE 1. Zones d'accélération des énergies renouvelables dans les Coëvrons	45
ANNEXE 2. Dimensionnement des efforts à fournir pour atteindre les objectifs	46

Introduction

Ce document constitue le tome 2 « stratégie » du Plan Climat Air Energie Territorial 2026-2032 des Coëvrons.

La stratégie et le programme d'actions du PCAET ont été nourris par les démarches de concertation menées lors de l'élaboration de différents projets et programmes clés de la transition écologique et énergétique du territoire, tels que le projet de territoire « Horizon 2040 », le contrat local de santé, le projet alimentaire de territoire, la stratégie bocage, les ateliers de territoire ...

Le Plan climat est construit en lien avec ces démarches et programmes structurants portés par l'EPCI, dont la démarche « Territoire Engagé pour la Transition Ecologique » (TETE).

La Communauté de communes inscrit sa stratégie en termes d'atténuation et d'adaptation au changement climatique à deux niveaux :

- En agissant directement dans le cadre de ses champs de compétences,
- En tant que coordonnateur de la transition énergétique sur son territoire en mobilisant et facilitant l'action des acteurs.

Point de vigilance concernant la présente stratégie

Le diagnostic du PCAET a été établi avec les données BASEMIS v6, données disponibles lors de son élaboration. La version 8 des données BASEMIS est la version disponible la plus récente. Afin de permettre une évaluation des objectifs chiffrés au plus juste, la stratégie a été actualisée en intégrant les données BASEMIS v8.

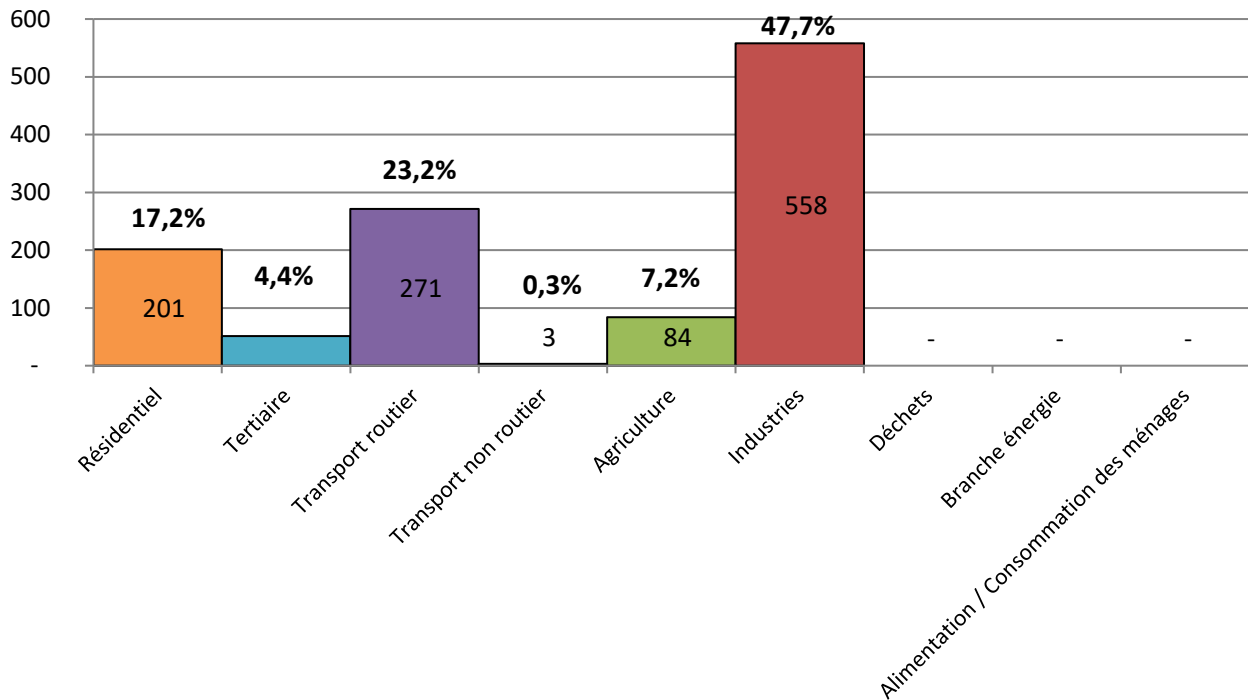
Les chiffres clés en début de document sont donc différents de ceux inclus dans le diagnostic, la méthodologie de calcul ayant évolué. Les données par secteur d'activités sont différentes, sans que cela remette en cause les grandes tendances et enjeux identifiés dans le diagnostic.

Les objectifs chiffrés sont également calculés sur la base des données BASEMIS v8.

1 Synthèse et enjeux issus du diagnostic

1.1 Consommations d'énergie et facture énergétique du territoire

Consommation d'énergie du territoire des Coëvrons par secteur d'activité en 2022 (GWh ; %)



Source : Extraction des données BASEMIS V8 - Années 2008 à 2023 provisoire - Avril 2025, traitement Carbone Consulting

Chiffres clés 2022 – Bilan et facture énergétique

- Près de 1169 GWh ont été consommés dans les Coëvrons en 2022 (contre 1 210 GWh en 2012)
- L'industrie est le 1^{er} poste de consommation d'énergie du territoire, suivi des transports et du résidentiel. Ces secteurs représentent 88% des consommations du territoire.
- Les produits pétroliers représentent 32% des consommations, l'électricité et le gaz naturel correspondent à près de 20% chacun et les combustibles minéraux solides 14%.
- Une forte dépendance à l'importation (90% des ressources énergétiques importées)
- Aucun Data center n'est présent sur le territoire
- La prise en compte des importations d'aliments et autres produits consommés par les ménages augmenterait le bilan des consommations d'énergie du territoire de l'ordre de 23%¹.

¹ Estimation mise à jour avec données Carbone 4 MyCO₂

- La facture énergétique du territoire des Coëvrons est estimée à près de 129 millions d'euros, répartie principalement entre² :
 - Le transport routier estimé à 50,6 millions d'euros, soit 39% de la dépense énergétique
 - L'industrie (31,5 M€, 24,5%) et le résidentiel (27M€ ; 21%),
 - L'agriculture (12,3 M€, 9,6%) suivi du secteur tertiaire (6,5 M€, 5,1%)
- Plus de la moitié de la dépense énergétique est liée à l'achat de produits pétroliers.
- Le nombre de ménages en précarité énergétique logement (par niveau de vie) est estimé à 731 ménages (6,3% des ménages) et celui en précarité énergétique mobilité quotidienne en voiture à 1 049 ménages (9% des ménages coëvronnais).³

Enjeux

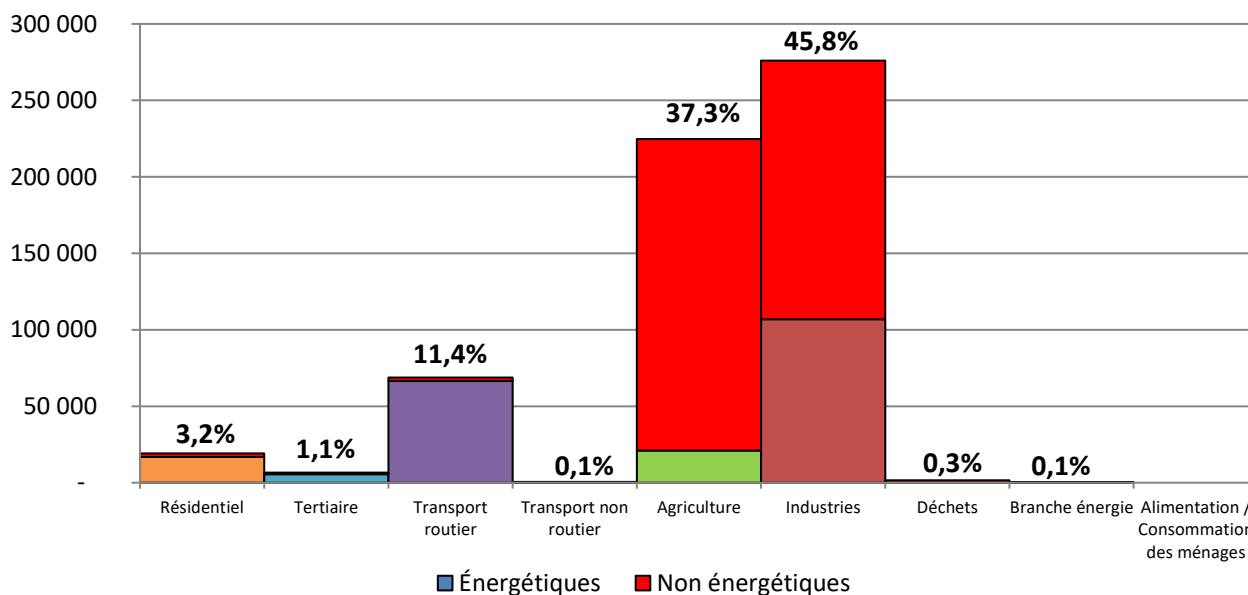
- Réduire les besoins d'importation en énergie et limiter la facture énergétique qui fragilisent les ménages et les entreprises, entraînant un risque de précarité accrue :
 - Réduire les besoins en énergie, dont les énergies fossiles :
 - ⇒ Énergies prioritaires : l'électricité et les produits pétroliers (carburant)
 - Développer des sources d'énergie localement (énergies renouvelables)
- Lutter contre la précarité énergétique
- Développer les activités économiques tout en réduisant l'énergie consommée
- Développer une consommation et une alimentation plus sobres et plus locales

² [BASEMIS® - Air Pays de la Loire](#)

³ Source GEODIP, Observatoire nationale de la précarité énergétique, données 2022

1.2 Émissions de gaz à effet de serre

Emissions de gaz à effet de serre du territoire des Coëvrons par secteur d'activité en 2022 (TCO₂ ; %)



Source : Extraction des données BASEMIS V8 - Années 2008 à 2023 provisoire - Avril 2025, traitement Carbone Consulting

Chiffres clés 2022 – Emissions de gaz à effet de serre

- 597 701 TCO₂e de GES émis sur le territoire des Coëvrons
- Les secteurs de l'industrie (46%) et de l'agriculture (38%) sont les plus émetteurs, suivi par les transports (12%)
- 64 % des émissions sont d'origine non énergétique, issus principalement de l'agriculture et des process industriels. 91% des émissions du secteur agricole sont liées à l'élevage.
- La prise en compte des importations d'aliments et autres produits consommés par les ménages augmenterait le bilan des émissions du territoire de l'ordre de 25%⁴.

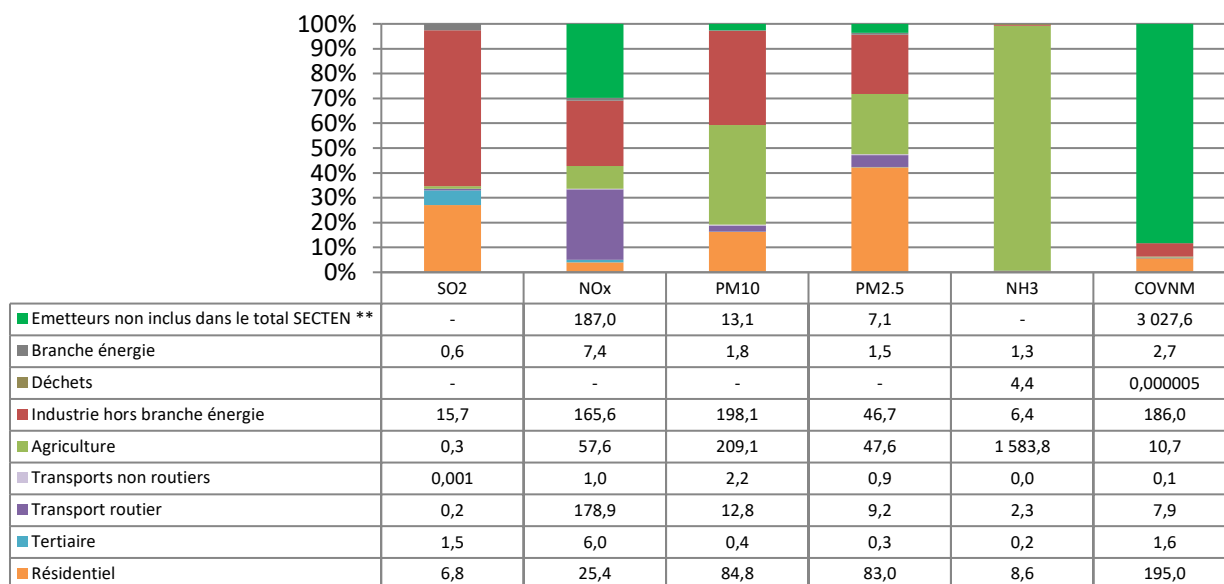
Enjeux

- Réduire la consommation d'énergies fossiles émettrices de gaz à effet de serre
- Réduire les émissions de gaz à effet de serre non énergétiques issues des pratiques agricoles et process industriels tout en maintenant et en développant l'activité :
 - ⇒ Le changement de pratiques et l'innovation du secteur agricole, la diversification des débouchés économiques
- Orienter la stratégie de développement du territoire vers une économie plus sobre en émissions de GES pour se différencier, innover et être ainsi un facteur de développement
- Avoir une consommation et une alimentation plus sobres et plus locale

⁴ Estimation mise à jour avec données Carbone 4 MyCO₂

1.3 Qualité de l'air et émissions de polluants atmosphériques

Répartition des émissions de polluants atmosphériques 2022 par polluant et par secteur sur le territoire des Coëvrans



** secteur biotique (émissions naturelles des forêts, prairies et zones humides)

Source : Extraction des données BASEMIS V8 - Années 2008 à 2023 provisoire - Avril 2025, traitement Carbone Consulting

Chiffres clés 2022 – Qualité de l'air

Par polluant, les secteurs les plus émetteurs sont :

- Ammoniac (NH₃) : 99% est lié à l'activité agricole (épandage des effluents et des engrais ; stockage des effluents). Le NH₃ acidifie et eutrophie les sols et les eaux. Il est précurseur des particules fines PM_{2,5}, c'est-à-dire qu'il contribue à leur formation.
- Dioxyde de soufre (SO₂) : l'industrie (63%) suivi par le résidentiel (27%)
- NOx : le secteur biotique représente un tiers des émissions. Le transport routier et l'industrie représentent également près d'un tiers des émissions, suivi par l'agriculture dans une moindre mesure.
- Les particules fines sont à l'origine de nombreuses pathologies (asthme, allergies, maladies respiratoires ou cardiovasculaires) :
 - PM_{2,5} : le résidentiel (44%), l'agriculture (25%) et l'industrie (25%)
 - PM₁₀ : l'agriculture (41%), l'industrie (39%) et le résidentiel (17%)
- Les composés organiques volatils (COVNM) : 88% d'origine naturelle, le reste des émissions est principalement lié au résidentiel et à l'industrie
- La consommation de bois énergie est responsable de 64% des émissions de PM_{2,5} et de 26% des COVNM

Enjeux liés à la qualité de l'air

- Avoir une meilleure compréhension des sources de pollution atmosphériques, de leur effet sur la santé et des leviers d'actions par le grand public et les acteurs locaux
- La santé publique et l'amélioration de la qualité de l'air intérieur :
 - Un enjeu de réduction des composés organiques volatils et des particules fines dans le résidentiel
 - Une surveillance et une amélioration de la qualité de l'air des établissements recevant du public
- La réduction des émissions de COVNM et de particules fines par les acteurs économiques (agriculture et industrie)
- La réduction des émissions d'ammoniac (NH₃) issues des activités agricoles pour préserver la qualité de l'air, réduire les particules fines et préserver les milieux aquatiques.

1.4 Zoom sectoriel des consommations d'énergies, émissions de GES et qualité de l'air

Enjeux du secteur résidentiel

- La réduction des consommations énergétiques et des besoins pour limiter la facture énergétique des ménages et améliorer la qualité de l'air :
 - La rénovation du parc de logements existant (88% des émissions de gaz à effet de serre du secteur résidentiel sont énergétiques)
 - Le remplacement des systèmes de chauffage, notamment les systèmes de chauffage au bois existant, par des plus performants ou fonctionnant avec des énergies renouvelables (70% des consommations énergétiques sont liées au chauffage et le bois énergie).
- La décarbonation du mix énergétique
- La production d'électricité par des énergies renouvelables et la sobriété énergétique (36% des consommations sont électriques)
- Le confort thermique été/hiver et la qualité de l'air intérieur présentant également des enjeux de santé (particules fines (PM_{2.5}) et composés organiques volatils) :
 - Modification des modèles constructifs, des usages et matériaux utilisés
- La prise en compte des enjeux climatiques et énergétiques dans l'urbanisation et l'aménagement du territoire (limiter le mitage, renouvellement et aménagement urbain...)
- La lutte contre la précarité énergétique des ménages

Enjeux du secteur tertiaire

- Réduire la facture énergétique pour assurer le maintien des activités : sobriété énergétique, rénovation énergétique des bâtiments, efficacité énergétique et développement des énergies renouvelables (60% des consommations d'énergie sont électriques)
- Forts enjeux en termes de confort thermique été/hiver et de qualité de l'air intérieur compte-tenu du nombre de salariés et d'usagers concernés, notamment au sein du secteur « administrations publiques, enseignements, santé et action sociale ». Ce secteur peut également contribuer au stockage de carbone à travers les matériaux utilisés.
- Au regard de la part d'émissions, il ne s'agit pas d'un secteur à enjeu de réduction des gaz à effet de serre ou de qualité de l'air extérieur

Enjeux du secteur agricole

La réduction des émissions de gaz à effet de serre du secteur agricole (38% des émissions du territoire), prioritairement des émissions non-énergétiques (91% des émissions agricoles) et réduction des polluants (99% des émissions de NH₃ d'origine agricole et 41% de PM₁₀) :

- Enjeu de changement de pratiques et d'innovation (émissions GES issues majoritairement de l'élevage et de l'utilisation d'engrais azotés)
- La valorisation des prairies permanentes et l'encouragement à des pratiques culturales permettant également d'augmenter la séquestration du carbone.

Le maintien des exploitations agricoles, notamment bovines :

- Enjeu de renouvellement des exploitations ; favorable à la séquestration du carbone
- Enjeu de maintien d'un système d'élevage pérenne et résilient : forte identité territoriale, activité économique locale (65% de la production agricole), enjeu de sécurité alimentaire et de maintien du bocage et des prairies
- Une nécessité d'adaptation face aux risques accrus de sécheresses et de canicules
- Le développement de circuits courts et d'économie circulaire
- Un potentiel de développement de filières (bois, méthanisation...)

Enjeux du secteur industriel

Un secteur industriel dynamique, avec une augmentation de la production observée qui devrait se poursuivre dans les prochaines années

La réduction des émissions de gaz à effet de serre, de polluants atmosphériques et de la consommation énergétique du secteur industriel (1^{er} émetteur de GES, 1^{er} consommateur d'énergie et représente 37% des émissions de NOx et ¼ des particules fines du territoire) :

- Enjeu dans les process industriels (61% des émissions sont non énergétiques) et d'intégration des enjeux de la transition énergétique et climatique dans les stratégies d'entreprises
- Enjeu de développement des énergies renouvelables

Le maintien et le développement de l'activité industrielle (40% des emplois du territoire) :

- Enjeu de développement de l'économie circulaire face à l'augmentation des prix et la disponibilité des ressources
- Enjeu d'innovation pour diversifier les débouchés économiques, y compris dans la production d'énergie renouvelable

Enjeux du secteur des transports

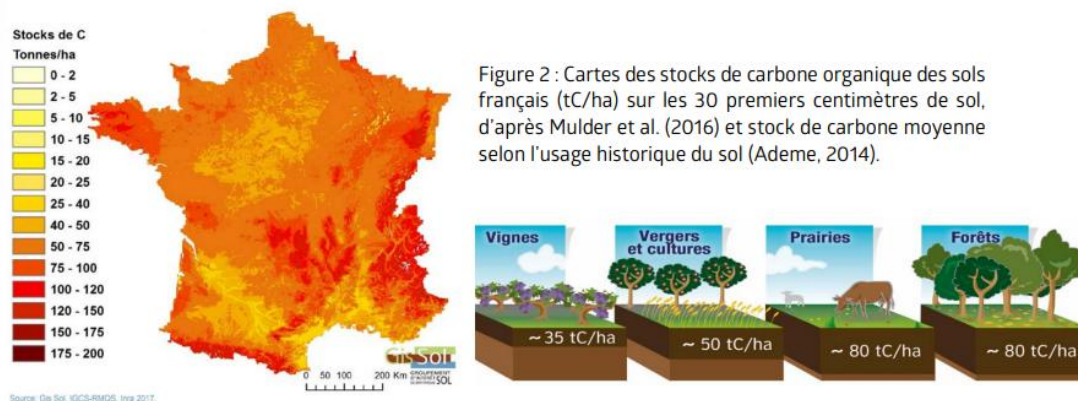
La réduction des émissions de gaz à effet de serre, de polluants atmosphériques et de la consommation énergétique et des besoins énergétiques pour limiter la facture énergétique des ménages et des entreprises (2^{ème} consommateur d'énergie, il représente 40% des émissions de NOx) :

- Limiter les besoins de déplacements et de transport
- Réduire l'usage de la voiture individuelle, notamment pour les mobilités récurrentes et obligées (domicile-travail, domicile-étude) – 11 000 actifs, 82% des trajets domicile-travail sont réalisés en voiture
- Développer les mobilités décarbonées
- Réduire les émissions liées aux activités économiques (50% des émissions et consommations d'énergie sont liées aux poids lourds et véhicules utilitaires)

La mobilité est également un enjeu d'attractivité du territoire pour capter et conserver les habitants et les salariés.

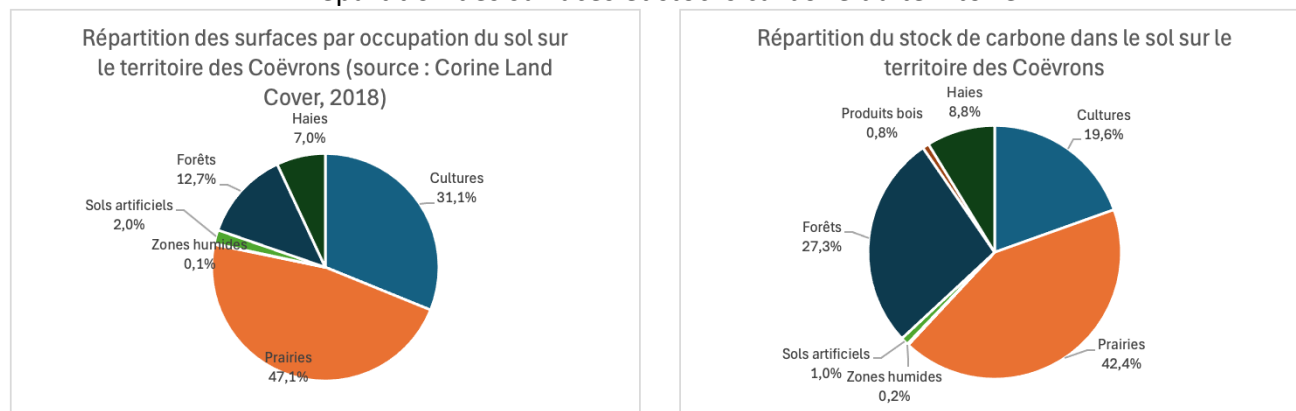
1.5 Séquestration de carbone

La séquestration carbone correspond au captage et au stockage du dioxyde de carbone (CO₂) dans les écosystèmes (sols, haies et forêts) et dans les produits issus du bois. La représentation graphique ci-dessous permet de visualiser l'importance de la séquestration de carbone selon l'occupation du sol. Ainsi les forêts et les prairies sont les systèmes qui stockent le plus de carbone devant les vergers, cultures et les vignes. Les sols artificialisés (urbanisés) sont ceux qui stockent le moins de carbone :



L'état des connaissances sur la séquestration du carbone est faible, les chiffres présentés sont à prendre avec précaution.

Répartition des surfaces et stocks carbone du territoire



Répartition des flux et stocks carbone du territoire⁵

Occupation du sol finale	Surface (ha)	Séquestration (TCO ₂ e / an)	Stocks (TCO ₂ e)
Cultures	26 951		4 964 571
Prairies	40 762	1 séquestration	10 766 056
Zones humides	96		43 986
Vergers	0		-
Vignes	0		-
Sols artificiels	1 706	-899 émission	247 522
Forêts	11 024	57 760 séquestration	6 935 901
Produits bois	0	988 séquestration	209 974
Haies	6 025		2 222 935
	86 565	57 850	25 390 945

Source : outils ALDO V2021_12

⁵ Répartition des flux et stocks mis à jour - ALDO

Chiffres clés 2022 – Séquestration carbone

- La surface agricole utile (SAU) est de 65 860 ha, dont 72% de superficie toujours en herbes⁶
- La forêt représente près de 13% du territoire et les zones humides 0,3%⁷ (2 km²)
- 6568 km de haies en 2023, un bocage dense de 117 ml/ha de SAU
- Le stock de carbone du territoire était estimé à 25 391 kTCO₂e en 2020, dont 42% dans les prairies, 27% dans les forêts de feuillus, 20% dans les cultures agricoles et 9% dans les haies.
- Le territoire séquestre annuellement près de 58 kTCO₂e (99% par les forêts). La séquestration de carbone annuelle est en diminution (92 kTCO₂e en 2008⁸).
- Les flux annuels de carbone libérés dans l'atmosphère proviennent du changement d'affectation des sols, principalement de l'artificialisation des sols (899 TCO₂e/an).

Enjeux liés à la séquestration carbone

- Limiter l'artificialisation, 1^{ère} source de déstockage du carbone du sol
 - La prise en compte des enjeux environnementaux dans l'aménagement (eau, biodiversité, ...) y compris dans les documents de planification urbaine
- Le maintien des terres agricoles et naturelles, notamment les prairies et les forêts :
 - Le maintien de l'élevage pour limiter le retournement des prairies et conserver le bocage, et ainsi conserver le stock de carbone dans le sol
 - La valorisation des prairies permanentes et l'encouragement à des pratiques culturales permettant d'augmenter la séquestration
 - Le développement et la bonne gestion des forêts, boisements, linéaires bocagers et agroforesterie. L'arbre a un potentiel de séquestration intéressant.
 - Associer la protection et le développement des espaces naturels à un rôle complémentaire de séquestration carbone (zones humides, espaces forestiers et bocagers)
- Augmenter la séquestration de carbone dans des produits bois :
 - Des filières bois et matériaux biosourcés locales à mieux connaître et à développer
 - Augmenter l'usage des matériaux biosourcés
- Le changement de pratiques et l'innovation du secteur agricole

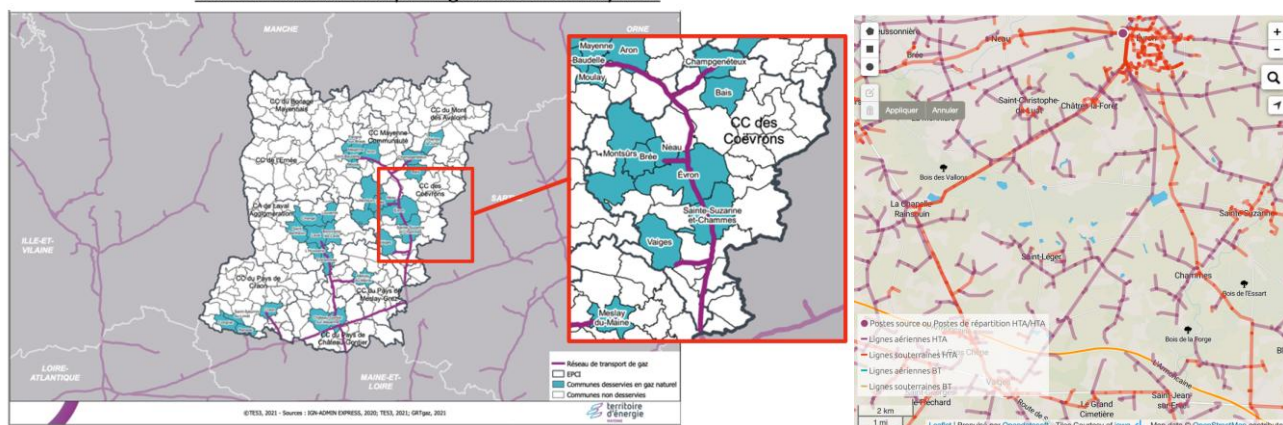
⁶ Source : Fiche territoriale de la CC des Coëvrons, juin 2025 - Observatoire de la transition écologique (TEO) des Pays de la Loire

⁷ Zones humides inventoriées (source : Observatoire de la transition écologique (TEO))

⁸ Données BASEMIS v8

1.6 Réseaux de transport et de distribution d'énergie

Communes desservies par le gaz naturel en Mayenne



Source GAZ : TEM - Source électricité : <https://www.enedis.fr/cartographie-des-reseaux-denedis>

Chiffres clés 2022

Un réseau gaz présent sur le territoire :

- 8 centres-bourgs raccordés, le gaz naturel représente 20% des consommations (230 GWh/an)
- Une consommation de gaz naturel principalement liée à l'industrie (31 entreprises pour 87% des consommations gaz) en légère diminution (-20 GWh par rapport à 2012).
- Une capacité à recevoir de l'injection gaz issue de la biomasse. L'unité de méthanisation de Chamennes alimente le réseau gaz d'Evron depuis 2021.

Un réseau d'électricité :

- Une consommation d'électricité relativement stable (251 GWh en 2022, équivalente à 2012) principalement liée à l'industrie (60 sites pour 53% des consommations) et au résidentiel (29% des consommations)
- Une augmentation possible des consommations au regard du développement des nouveaux usages (ex : véhicules électriques, pompes à chaleur ...)
- Deux postes sources présents sur le territoire. Une capacité limitée du réseau à absorber la production d'énergie renouvelable. Une augmentation des capacités du poste de source prévue.

Quelques réseaux de chaleur bois :

- Les 2 principaux réseaux sont situés sur Evron (dont un réseau privé mis en service fin 2022) réduisant les besoins sur le réseau de gaz.
- Des besoins de chaleur plus importants sur Evron, Montsûrs et Voutré (liés à l'industrie) pouvant présenter un potentiel de développement de réseau de chaleur.

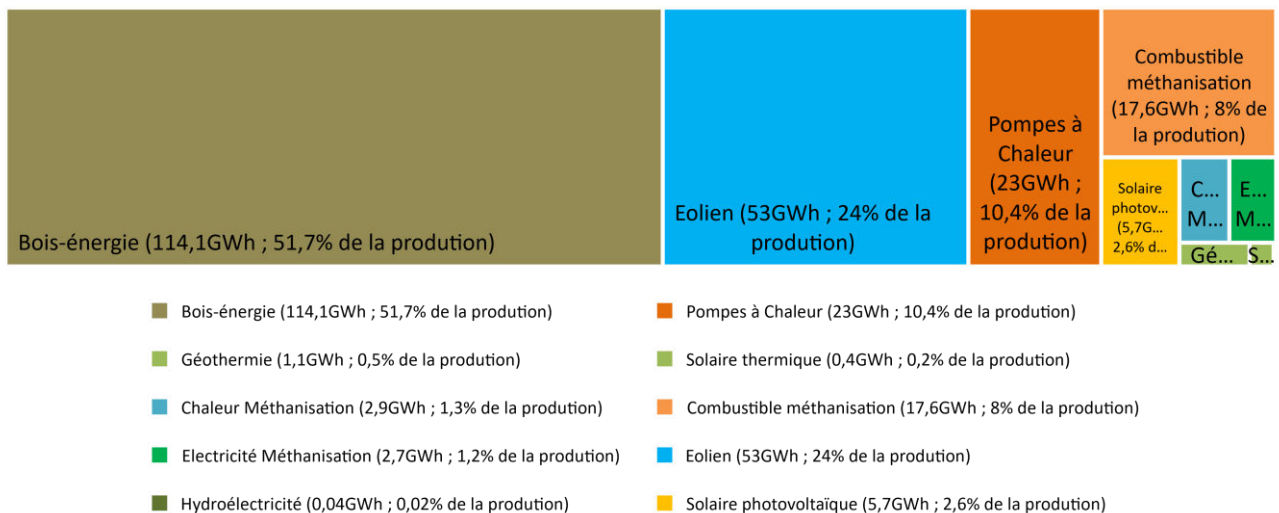
Aucun réseau de froid n'est présent sur le territoire. Les entreprises agro-alimentaires locales sont utilisatrices de froid pour leur production.

Enjeux

- Assurer la capacité des réseaux à absorber les besoins futurs liés à l'injection d'électricité et de chaleur renouvelable produites localement
- Limiter les besoins d'extension et de renforcement du réseau électrique :
 - Limiter l'étalement urbain et le mitage
 - Développer l'autoconsommation
- Le développement des smart grids (réseau électrique « intelligent ») et la flexibilité électrique

1.7 Production d'énergie renouvelable

Répartition de la production d'ENR en 2022 sur le territoire des Coëvrons



Chiffres clés 2022 – Production d'énergie renouvelable

- Une production d'énergie renouvelable de 220 GWh qui couvre 18.9% de la consommation énergétique du territoire
- La part de l'énergie renouvelable dans la consommation d'énergie finale (réglementaire) est de 26%
- Un mix ENR composé à 64% de chaleur - 28% d'électricité – 8% de Biogaz en injection
- Une chaleur renouvelable issue du bois énergie (particuliers et chaudières collectives) pour 80% et de pompes à chaleur pour 17%
- Quatre unités de méthanisation, dont 3 en cogénération et une en injection. Elles produisent 23 GWh.

- Une ressource locale méthanisable en 2020 estimée à près de 180 GWh, pour 44% du fumier⁹
- Un gisement de chaleur fatale estimé à 152 GWh en 2023¹⁰
- Une production d'électricité assurée majoritairement par les 3 parcs éoliens présents sur le territoire (86% de la production d'électricité et 24% de la production EnR)
- Un secteur aérien militaire de très basse altitude (SETBA) couvrant plus de 95% des Coëvrons, un habitat très dispersé et des enjeux environnementaux et patrimoniaux qui limitent les possibilités de développement de nouveaux parcs éoliens
- Un nombre d'installations photovoltaïques encore limité (363).

Installations nouvelles

- En 2023 : mise en service d'une 1^{ère} centrale photovoltaïque au sol, représentant une production de 4 GWh par an et d'un 2nd réseau de chaleur bois à Evron
- En 2025-2026 : des projets photovoltaïques (ombrières et agrivoltaïques) en développement

Des zones d'accélération des énergies renouvelables ont été définies par les communes (carte en Annexe 1).

Enjeux

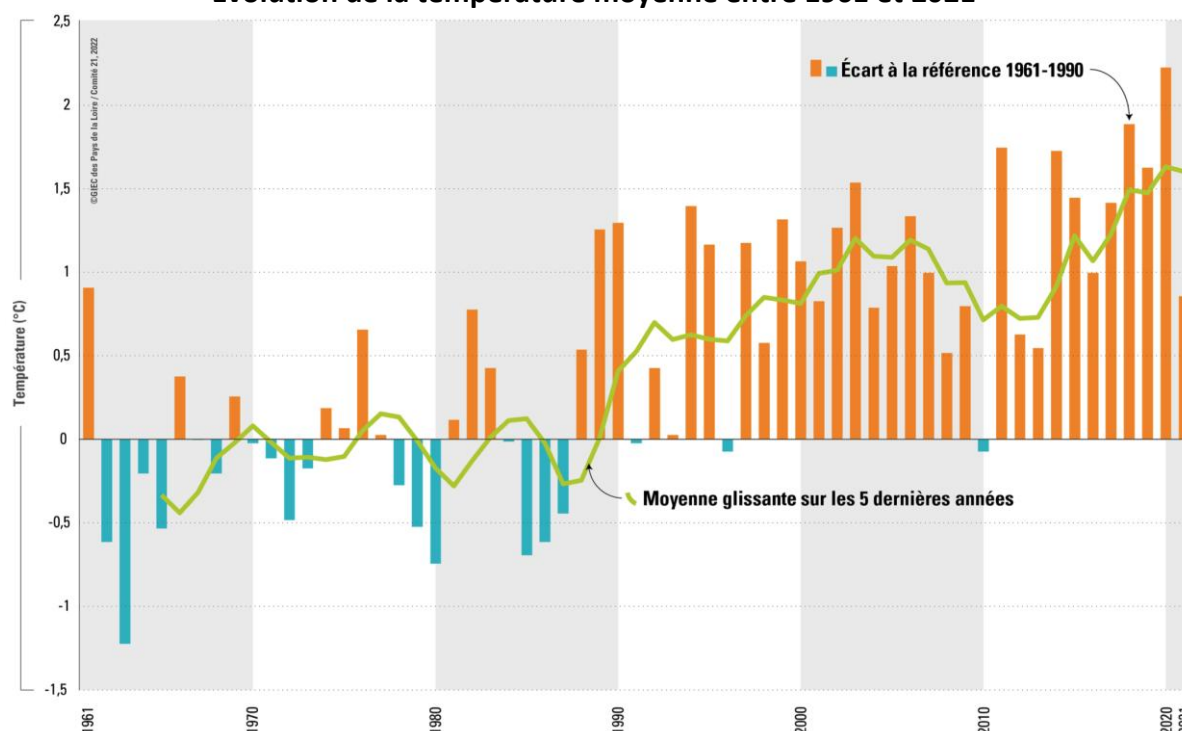
- L'amélioration de la connaissance des ressources locales exploitables
- Le développement du solaire en toiture
- Le développement des installations de valorisation énergétique de la biomasse (bois énergie, méthanisation)
- Assurer un développement raisonné et coordonné : trouver l'équilibre entre développement des énergies renouvelables et préservation des ressources locales (paysage, bocage, agriculture-alimentation, sol, tourisme ...)
- L'acceptation locale et la participation citoyenne dans les projets

⁹ Source : SOLAGRO, 2020

¹⁰ Source : ADEME Pays de la Loire, TEO 2023

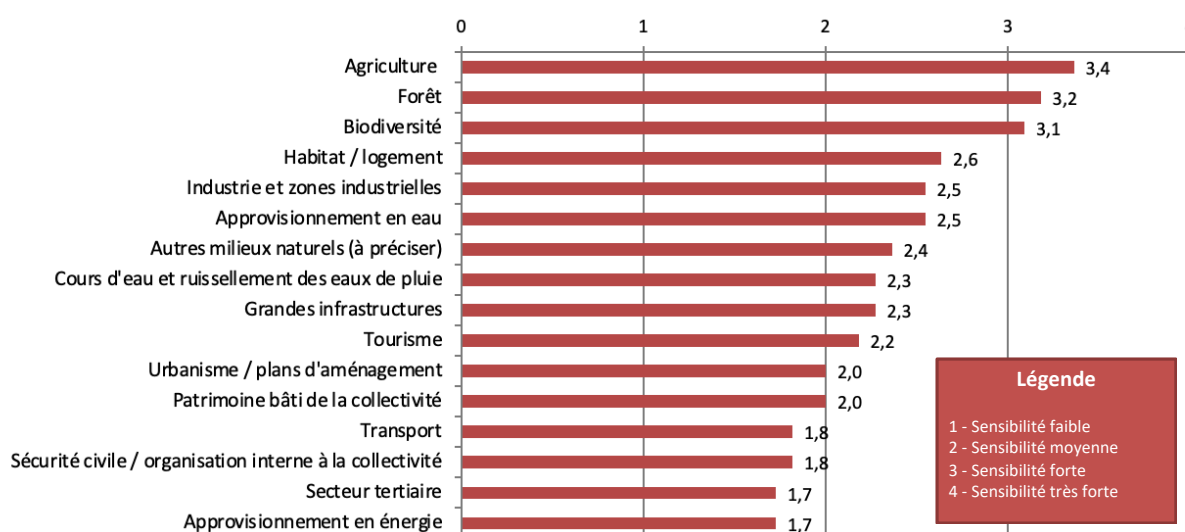
1.8 Vulnérabilité aux changements climatiques

Évolution de la température moyenne entre 1961 et 2021



Source : Météo France - GIEC des Pays de la Loire, 1^{er} rapport Juin 2022

Sensibilité des secteurs sur le territoire des Coëvrans



Source : Climat Pratic, Carbone Consulting et agents des Coëvrans

Chiffres clés

Constat :

- une élévation moyenne des températures d'environ 1,5 °C en soixante ans, avec une accélération du phénomène (+ 0,37 °C tous les dix ans depuis 1980)
- des vagues de chaleur de plus en plus fréquentes
- des sinistres de plus en plus coûteux liés aux sécheresses, aux inondations, aux tempêtes
- les catastrophes naturelles les plus fréquentes dans les Coëvrons, sont les « inondations et/ou coulées de boues » suivies par les mouvements de terrain hivernaux

Les évolutions attendues pour le territoire :

- une augmentation des températures et une diminution des précipitations
- une augmentation de la fréquence des canicules et des sécheresses
- une évolution du régime des précipitations, avec comme tendance à long terme : une intensification et une augmentation en été / diminution de l'intensité des événements courants et leur baisse en hiver
- une progression du risque incendie
- des sinistres de plus en plus coûteux entraînant des risques assurantiels

Enjeux

Le changement climatique va avoir des conséquences sur les milieux de vie naturels et humains, la viabilité des activités économiques (agriculture), les façons de construire et les choix d'aménagement

- Le risque d'augmentation des canicules implique de protéger les personnes les plus vulnérables, d'améliorer le confort d'été dans les bâtiments et d'adapter le milieu urbain pour réduire les îlots de chaleur.
- La multiplication des épisodes de précipitation extrêmes favorisera le risque inondation déjà présent par débordement des cours d'eau et ruissellement.
- La sécheresse va augmenter les risques d'incendies, la disponibilité en eau potable, la qualité de l'eau et impacter la production alimentaire.

2 Evaluation du coût de l'inaction

Le rapport de l'économiste Nicholas Stern¹¹ sur l'économie du changement climatique, le coût de l'inaction, selon les scénarios, est estimé entre 5% et 20% du PIB mondial, contre 1% pour celui de l'action. L'évaluation du coût de l'inaction repose sur :

- l'étude de la fédération française des assurances (2021)
- l'analyse des caractéristiques et de la vulnérabilité du territoire

L'étude de la fédération française des assurances évalue une augmentation significative des coûts des sinistres liés aux catastrophes naturelles pour la France, avec une facture passant de 69 milliards sur la période 1989-2019 à 149 milliards d'euros sur la période 2020-2050, dont :

- une multiplication par 3 des coûts liés à la sécheresse à l'horizon 2050
- une augmentation de 81% des coûts liés aux inondations à l'horizon 2050 (évaluation à maximum +50% en Mayenne des dommages dus aux inondations)
- une augmentation de 46% des coûts liés aux tempêtes.

Les Coëvrons sont particulièrement concernés par l'augmentation du coût des sinistres, le territoire étant exposés aux 3 catégories de risques précités.

Ainsi, l'inaction aura des conséquences significatives sur toute la structure socio-économique du territoire, pouvant représenter plusieurs millions d'euros, selon l'ampleur des catastrophes à plus ou moins long terme :

- La sécheresse, les aléas climatiques (dont épisodes extrêmes localisés), le risque incendie, notés en risque élevé en termes de vulnérabilité du territoire menacent directement des éléments structurant forts de l'économie et de la société du territoire :
 - l'agriculture et l'industrie agro-alimentaire associée du territoire,
 - la forêt
 - les bâtiments, dont l'habitat, particulièrement vulnérable aux épisodes extrêmes type tempête de grêle (ex. épisodes de grêle en 2022 ayant touchés plusieurs communes des Coëvrons).
- Les inondations et coulées de boues ont déjà fait l'objet respectivement de 42 et 30 arrêtés de catastrophe naturelles / 92 signalés sur la période 1982/2020 dans la majeure partie des communes des Coëvrons. Or, ce risque est prévu comme devant s'aggraver selon les différents scénarios climatiques à l'échelle des Pays de la Loire.
- Le développement des bioagresseurs menace également l'agriculture, le bocage et les forêts
- Les hausses successives du coût des énergies fragilisent la population ainsi que les entreprises locales, et notamment les petites entreprises dont les commerçants et artisans (94% des entreprises du territoire ont moins de 10 salariés).

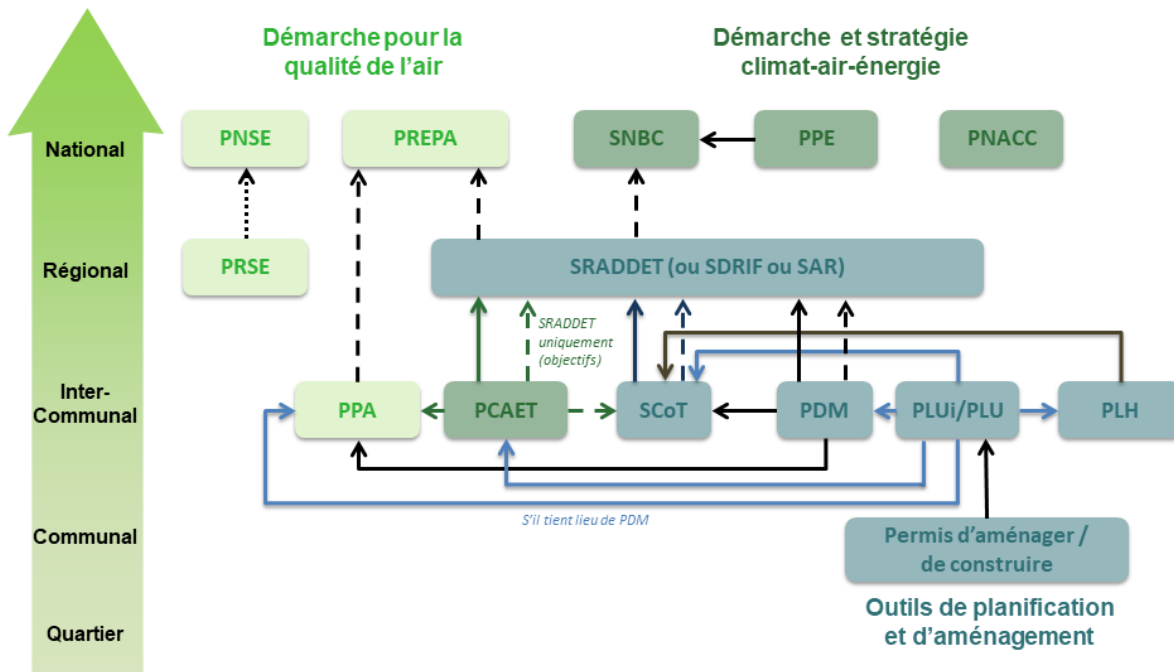
-

¹¹ Sterne N. (2006) Stern Review : « the Economics of Climate Change »

3 Les stratégies sur le territoire

3.1 Rappel du cadre réglementaire régissant le PCAET aux différentes échelles

Le plan climat s'inscrit dans la hiérarchie des normes et politiques suivantes :



Légende:

- > « Doit être compatible avec » signifie « ne pas être en contradiction avec les options fondamentales »
- - - - -> « Doit prendre en compte » signifie « ne pas ignorer ni s'éloigner des objectifs et des orientations fondamentales »
-> Constitue un volet

Source : <https://www.territoires-climat.ademe.fr/ressource/30-9>

GLOSSAIRE DES SIGLES

Outils de planification « Aménagement »

SNBC Stratégie Nationale Bas Carbone	PLU Plan Local d'Urbanisme
SRCAE Schéma Régional Climat-Air-Energie	PLUi Plan Local d'Urbanisme Intercommunal
SRADDET Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires	PDU Plan de Déplacements Urbains
PCAET Plan Climat-Air-Energie Territorial	PLH Programme Local de l'Habitat
SCoT Schéma de Cohérence Territoriale	

Outils de planification « Air »

PNSE Plan National Santé-Environnement	PPA Plan de Protection de l'Atmosphère
PRSE Plan Régional Santé-Environnement	PUQA Plan d'Urgence pour la Qualité de l'Air
PREPA Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques	

Le PCAET doit être compatible avec le schéma régional d'aménagement de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET). A travers celui-ci, il doit prendre en compte la stratégie nationale bas-carbone et les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre, d'efficacité énergétique et de production d'énergies renouvelables fixés par la Loi de Transition énergétique pour

la croissance verte (LTECV), ainsi que le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA) qui fixe les objectifs de réduction des émissions pour 5 polluants. A l'échelon local, le PCAET doit également prendre en compte le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) des Coëvrons.

3.1.1 Les stratégies nationales

❖ Le cadre législatif

Les ambitions de la France ont été inscrites dans plusieurs lois successives, les Lois Grenelle, la loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV), la Loi énergie climat du 09 novembre 2019, la loi Climat et résilience de 2021 et la Loi relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables de 2023. Les objectifs fixés sont notamment :

- Atteindre zéro émission nette de gaz à effet de serre d'ici 2050 afin de viser la neutralité carbone
- Réduire la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à la référence 2012 en visant un objectif intermédiaire de 40 % en 2030
- Réduire la consommation énergétique primaire d'énergies fossiles de 40 % en 2030 par rapport à la référence 2012
- Porter la part des énergies renouvelables à 33 % de la consommation finale brute d'énergie en 2030
- Multiplier par 5 la quantité de chaleur et de froid renouvelable et de récupération livrés par les réseaux à horizon 2030
- Atteindre un niveau de performance énergétique conforme aux normes « bâtiment basse consommation » ou assimilés pour l'ensemble du parc de logements à 2050

❖ La stratégie nationale sur l'énergie et le climat

La **stratégie française** repose sur :

- la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC 2) : constitue la feuille de route pour atteindre la neutralité carbone en 2050¹².
- la Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE 2)¹³ : trace pour les 10 prochaines années l'avenir énergétique de la France,
- le Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC 3) : constitue un plan d'action pour limiter la vulnérabilité de la France au changement climatique.

La 3^{ème} stratégie nationale bas carbone en cours de consultation vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre de 50% en 2030 par rapport à 1990.

¹² L'adoption de la SNBC 3 est attendue pour le printemps 2026

¹³ La publication de la PPE 3 est attendue courant 2026

❖ Le **plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA) 2022-2025**

La directive (EU) 2016/2284 du 16 décembre 2016 fixe des objectifs de réduction des émissions de polluants par rapport aux émissions de 2005 pour les horizons 2020 et 2030 pour les États membres de l'Union Européenne. Cette directive a pour objectif de réduire la mortalité prématurée due à la pollution de l'air de 50%. En France, elle s'est traduite à travers le plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA). Ce document fixe la stratégie de l'État pour réduire les émissions de polluants atmosphériques au niveau national et respecter les exigences européennes.

Objectifs nationaux de réduction des émissions par rapport à 2005	
	à horizon 2030
Dioxyde soufre (SO ₂)	-77 %
Oxydes d'azote (NOx)	-69 %
Composés organiques volatils autres que le méthane (COVNM)	-52 %
Ammoniac (NH ₃)	-13 %
Particules fines (PM _{2,5})	-57 %

3.1.2 Les stratégies régionales

❖ Le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires de la Région des Pays de la Loire (SRADDET)

A travers le SRADDET, la Région des Pays de la Loire s'est notamment fixée pour objectif d'être un « Territoire à Énergie Positive », soit une couverture complète des besoins par les énergies renouvelables en 2050. Le SRADDET est aligné sur l'ambition nationale de diviser par 2 les consommations énergétiques et vise une réduction des émissions de GES de 80% par rapport à 2012.

3.2 Les stratégies locales : concertation et croisement avec plans

L'élaboration du PCAET des Coëvrons engagée courant 2019 a été mis en arrêt sur 2020-2021, avec l'installation des nouvelles équipes politiques, la situation sanitaire complexifiant la gouvernance, ainsi que des mouvements de personnels. Elle a repris en 2022 et a connu plusieurs arrêts par la suite.

Dans la délibération du conseil communautaire n°2017-050 fixe les modalités de concertation minimales suivantes pour le Plan Climat :

[...

- *La mise en place d'un comité de pilotage : il se réunira aux grandes étapes clés de l'élaboration du PCAET et arrêtera les propositions à soumettre aux instances communautaires. Selon les besoins, le comité de pilotage pourra être élargi.*
- *La mise en place d'un comité technique, composé des partenaires institutionnels (ADEME, DDT, conseil régional et Conseil départemental), des chambres consulaires, ainsi que de TEM et des gestionnaires de réseaux présents sur le territoire. En fonction des thématiques traitées, il pourra être élargi.*

Des modalités différentes seront mises en place pour informer et associer les acteurs à l'élaboration du PCAET :

- *Les acteurs économiques, sociaux, environnementaux seront invités à participer à la démarche au travers notamment de rencontres (ex : atelier de travail, forum...) lors de la consolidation du diagnostic et du programme d'actions*
- *Les habitants seront sollicités par :*
 - *Le conseil de développement*
 - *Une information via les supports institutionnels (site internet, journal communautaire...)*
 - *Une mise à disposition électronique du projet de plan sur lequel le public pourra réagir*

...]

L'élaboration du Plan Climat a été engagée de septembre 2018 à fin 2019 (2 comités techniques, 3 séminaires élus, 1 comité de pilotage et la mise en place de carnets d'acteurs) pour l'élaboration du diagnostic, la définition de la stratégie et l'identification de premières pistes d'actions.

La démarche a repris en 2022 avec la mise à jour du diagnostic. Les travaux ont repris, ainsi que la concertation pour la définition de la stratégie et l'identification de pistes d'actions :

- Une consultation du public via un questionnaire en ligne relayé dans le magazine communautaire (24 participations enregistrées).
 - des rencontres spécifiques à travers 4 groupes de travail composés d'élus et de partenaires (plus de 50 participants)
 - Des réunions avec les élus et des rencontres avec les partenaires
 - Des rencontres avec les services et les acteurs du territoire (ex : Syndicats de bassin versant, acteurs de la forêt, Régie des Eaux, Parc Naturel Régional Normandie Maine, GRDF, Territoire Energie Mayenne...)

- Un groupe de travail avec les acteurs agricoles, de l'énergie, de l'environnement et de l'eau (25 participants),
- Des rencontres avec les entreprises, à travers la participation à deux réunions du Club des entrepreneurs, une réunion de travail spécifique PCAET avec les entreprises ainsi que des rencontres individuelles.

Au-delà des temps de concertation spécifique, la Communauté de communes a fait le choix de nourrir le Plan Climat à travers les autres démarches menées et inversement. Ont notamment été utilisés :

- l'Assemblée générale du Conseil de Développement en 2022 sur le thème : « Transition écologique : que pouvons-nous faire ensemble dans les Coëvrons ? » (env. 60 participants)
- les résultats de la concertation du projet de territoire menée en 2021-2022 (3 enquêtes, 444 répondants, 1000 visites sur une plateforme dédiée à l'appel à idées, 202 répondants d'une enquête en ligne auprès des moins de 26 ans, 217 répondants d'une enquête terrain auprès de visiteurs, 180 personnes mobilisés au sein de l'assemblée de territoire).
- Le rendu d'un atelier santé environnement et changement climatique dans le cadre de l'élaboration du Contrat Local de Santé 2025-2028 (20 participants), d'un atelier « transition écologique » lors de la réunion de consultation des acteurs et citoyens pour l'élaboration de la candidature LEADER 2023-2027 (+ de 50 participants) et du forum de l'alimentation (+ de 70 participants)
- Le résultat de la mobilisation de la stratégie bocage 2024-2030 et le plan alimentaire de territoire 2025-2030 ont permis de nourrir le programme d'actions.
- L'atelier des territoires, au sein duquel une démarche de co-construction a été menée avec les élus, l'Etat, les entreprises, membres du conseil de développement et des partenaires locaux à travers plusieurs ateliers et la définition d'une feuille de route en 2025.
- La démarche « Territoire en Transition Ecologique » TETE et le travail de concertation /co-construction menée avec les services communautaires en 2025.

Le comité de pilotage, assuré par la commission développement local, a travaillé sur la définition de la stratégie, dans le cadre d'ateliers de travail avec les entreprises et acteurs locaux.

La concertation se poursuivra en phase d'arrêt, en plus de la consultation du public, les acteurs locaux seront invités à amender le plan climat lors de la phase d'arrêt de celui-ci.

4 Les objectifs stratégiques et opérationnels des Coëvrons

Afin de définir les objectifs chiffrés de la stratégie Climat-air-énergie, la Communauté de communes des Coëvrons s'est appuyée sur un outil « calculette » réalisé par le bureau d'études Carbone consulting. Les données de référence utilisées sont celles de PROSPER. Cet outil permet de visualiser des scénarii constitués d'un ensemble d'actions types et d'évaluer leur impact sur les consommations et émissions de gaz à effet de serre.

Le scénario tendanciel

Le scénario tendanciel décrit l'évolution des caractéristiques climat-air-énergie du territoire si aucune politique n'était mise en place au niveau local.

Le scénario « SRADDET / SNBC 2 »

Ce scénario vise l'atteinte des objectifs fixés dans le SRADDET et la SNBC 2, en incluant les spécificités du territoire.

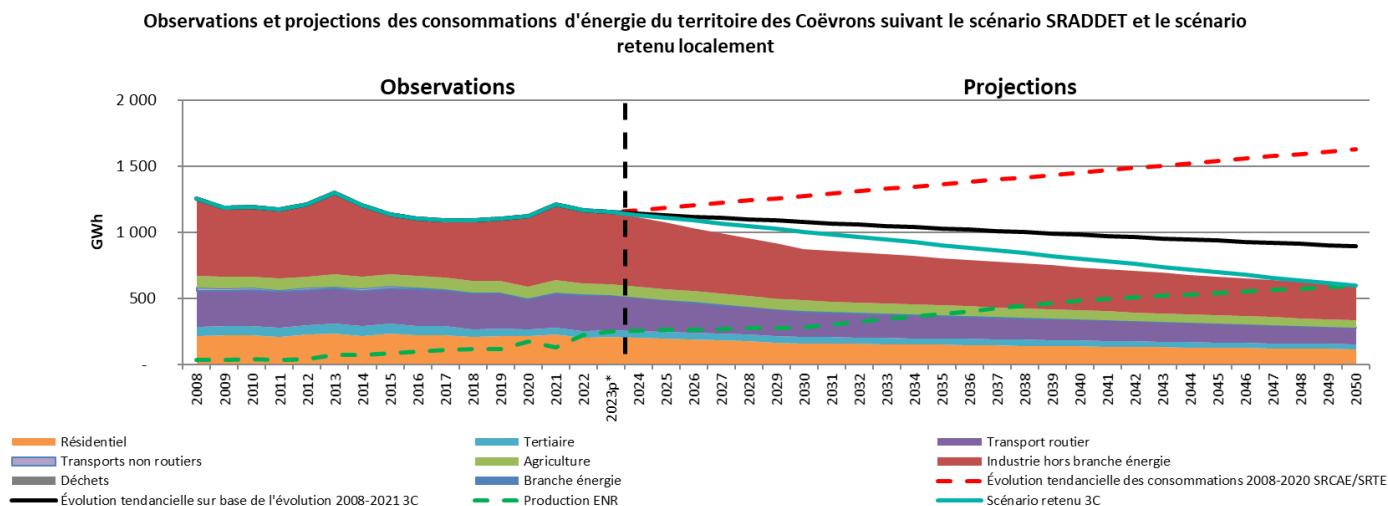
Le scénario retenu

Scénario retenu sur le territoire.

Les objectifs territoriaux globaux ont été calculés en additionnant les objectifs par secteur. Les différences qui peuvent être observées entre les deux sont dues à des arrondis dans les formules de calculs.

4.1 Objectif 1 : Réduire les consommations d'énergie finale

-14% en 2030 et -49% en 2050 par rapport à 2022



4.1.1 Objectifs chiffrés

Une diminution de 49% des consommations énergétiques à l'horizon 2050, par rapport à 2022 :

	2012*	2022*	2030 théorique (objectif SRADDET)	Objectifs retenus	
				2030	2050
Consommations énergétiques totales (GWh)	1 210	1 169	874	1 005	595
<i>Objectif de diminution par rapport à 2012</i>			-28%	-17%	-51%
<i>Objectif de diminution par rapport à 2022</i>			-25%	-14%	-49%

Et qui vise une diminution sectorielle comme suit :

	2012*	2022*	Objectifs visés	
			2030	2050
Résidentiel (en GWh)	223	201	165	113
<i>Objectif de diminution par rapport à 2012</i>			-26%	-49%
<i>Objectif de diminution par rapport à 2022</i>			-18%	-44%
Tertiaire	72	51	40	37
<i>Objectif de diminution par rapport à 2012</i>			-44%	-49%
<i>Objectif de diminution par rapport à 2022</i>			-21%	-29%
Transport routier	267	271	228	126
<i>Objectif de diminution par rapport à 2012</i>			-15%	-53%
<i>Objectif de diminution par rapport à 2022</i>			-16%	-54%
Transport non routier	17	3	3	3
<i>Objectif de diminution par rapport à 2012</i>			-82%	-82%
<i>Objectif de diminution par rapport à 2022</i>			0%	-3%
Agriculture	82	84	77	55
<i>Objectif de diminution par rapport à 2012</i>			-6%	-33%
<i>Objectif de diminution par rapport à 2022</i>			-8%	-35%
Industrie	548	558	491	261
<i>Objectif de diminution par rapport à 2012</i>			-10%	-52%
<i>Objectif de diminution par rapport à 2022</i>			-12%	-53%

*Données provenant de la version 8 de Basemis

4.1.2 Objectifs opérationnels du PCAET pour atteindre les objectifs à l'horizon 2030

La stratégie du PCAET repose sur les principes suivants :

- La diminution des consommations énergétiques souhaitée ne doit pas être synonyme de perte d'activité ou de population. Elle doit être corrélée au maintien de la population et au développement des activités économiques du territoire. L'enjeu est ainsi de réduire la consommation énergétique par habitant et par lieu d'activités. Le secteur industriel est dynamique. Une augmentation de la production est observée et prévue ces prochaines années, avec des renforcements d'usines.

Les entreprises industrielles locales sont engagées dans des démarches de maîtrise et d'efficacité énergétique, fort enjeu économique. Il s'agit de mettre en place un partenariat renforcé avec les acteurs industriels pour permettre de développer les synergies inter-entreprises, à travers l'économie circulaire ainsi que l'amélioration des process. Un travail au niveau de zones d'activités sera également engagé pour rechercher des synergies.

- Près de la moitié des consommations du secteur transport est liée au trafic de l'autoroute A81, hors champs d'intervention locale. Les progrès technologiques et les normes liées aux véhicules doivent participer à réduire les consommations énergétiques du secteur, avec une

réduction de la consommation unitaire par véhicule. Localement, l'objectif est de favoriser et de faciliter la multimodalité (choix du mode de déplacements) et l'intermodalité (combinaison de plusieurs modes de déplacements) afin d'offrir des solutions de mobilités et des alternatives à la voiture individuelle. La desserte en train est un atout pour le territoire, aussi bien pour les habitants que pour les entreprises. Une augmentation du cadencement des TER est attendue pour les prochaines années. De plus, le fret ferroviaire est à encourager. L'offre de mobilité est également à conforter (autopartage, covoiturage) et à faire connaître. Les politiques d'aménagement mises en place et les opérations de revitalisation de centres-bourgs, avec le maintien d'activités et services de proximité, devront participer à limiter les distances de déplacement.

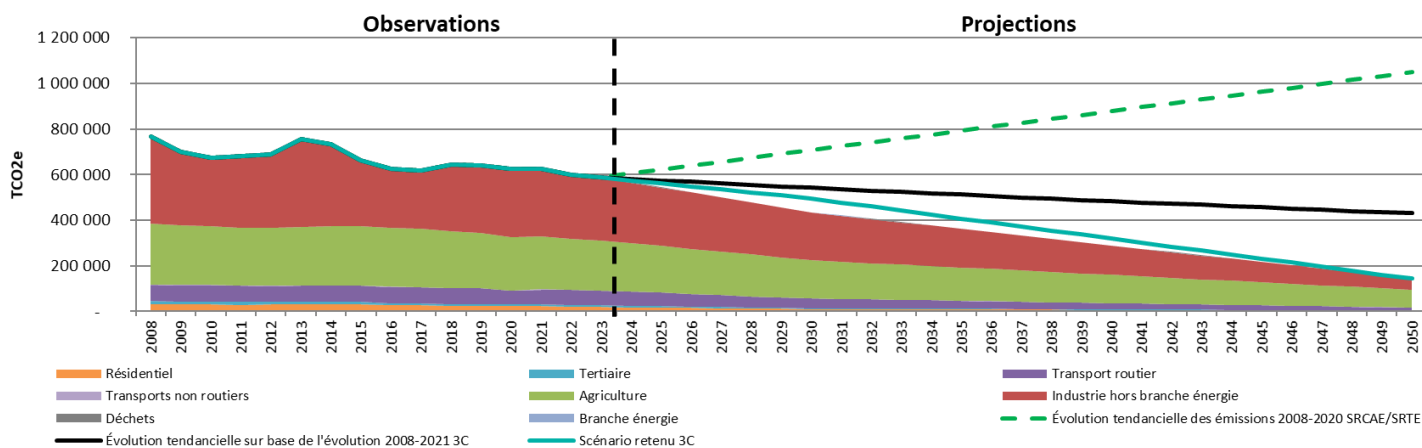
- Une réduction de la consommation des bâtiments d'ici 2030 grâce à la rénovation énergétique des logements, à la sobriété énergétique des ménages et à la modernisation des systèmes de chauffage plus performants. La réduction des consommations implique également un accompagnement des acteurs du secteur tertiaire pour qu'ils atteignent les objectifs du décret tertiaire. L'intervention sur le patrimoine public est à poursuivre et à conforter, avec notamment les travaux de rénovation.

4.2 Objectif 2 : Réduire les émissions de gaz à effet de serre

-17 % en 2030 et -76% en 2050 par rapport à 2022

4.2.1 État actuel : L'industrie et l'agriculture : principaux émetteurs de GES du territoire

Observations et projections des émissions de GES du territoire des Coëvrons suivant le scénario SRADDET et le scénario retenu localement



4.2.2 Objectifs chiffrés

Une diminution de 76% des émissions de GES à l'horizon 2050, par rapport à 2022 :

	Année de référence du SRADDET	Année de référence SNBC			Objectifs retenus	
	2012*	2015*	2022*	2030 théorique (objectif SRADDET)	2030	2050
Emissions de GES (TCO2e)	690 674	61 760	597 702	435 456	494 998	144 102
<i>Objectif de diminution par rapport à 2012</i>				-37%	-28%	-79%
<i>Objectif de diminution par rapport à 2015</i>				-34%	-25%	-78%
<i>Objectif de diminution par rapport à 2022</i>				-27%	-17%	-76%

*Données provenant de la version 8 de Basemis

Et qui vise une diminution sectorielle comme suit :

Emissions de GES (TCO2e)	2012*	2022*	Objectifs visés	
			2030	2050
Résidentiel	30 339	19 266	11 945	2 477
<i>Objectif de diminution par rapport à 2012</i>			-61%	-92%
<i>Objectif de diminution par rapport à 2022</i>			-38%	-87%
Tertiaire	11 229	6 640	3 652	917
<i>Objectif de diminution par rapport à 2012</i>			-67%	-92%
<i>Objectif de diminution par rapport à 2022</i>			-45%	-86%
Transport routier	69 839	68 812	52 986	12 698
<i>Objectif de diminution par rapport à 2012</i>			-24%	-82%
<i>Objectif de diminution par rapport à 2022</i>			-23%	-82%
Transport non routier	1 838	318	286	309
<i>Objectif de diminution par rapport à 2012</i>			-84%	-83%
<i>Objectif de diminution par rapport à 2022</i>			-10%	-3%
Agriculture	251 677	224 679	188 730	78 505
<i>Objectif de diminution par rapport à 2012</i>			-25%	-69%
<i>Objectif de diminution par rapport à 2022</i>			-16%	-65%
Industrie	324 118	276 045	237 399	48 761
<i>Objectif de diminution par rapport à 2012</i>			-27%	-85%
<i>Objectif de diminution par rapport à 2022</i>			-14%	-82%

Données provenant de la version 8 de Basemis

4.2.3 Les objectifs opérationnels du PCAET pour atteindre les objectifs à l'horizon 2030

Pour atteindre les objectifs fixés à l'horizon 2030 et lancer la dynamique pour atteindre ceux à long terme (2050), les **efforts devront porter principalement sur les secteurs industriel et agricole** :

- Le maintien de l'activité agricole et le renouvellement des générations en agriculture est un enjeu pour le territoire. L'agriculture assure la production alimentaire et façonne les paysages. La présence de prairies et de bocage sur le territoire est étroitement liée à l'activité d'élevage. La stratégie repose sur la mise en réseau, les échanges d'expériences entre agriculteurs et la promotion des dispositifs d'accompagnement vers des modes de production plus durables (plus sobres en ressource, moins émetteurs de gaz à effet de serre, favorables à la santé et résilients). La structuration de filières courtes est à renforcer afin de rapprocher la production agricole du consommateur et favoriser une agriculture locale de qualité. L'ensemble des actions s'inscrivent dans projet alimentaire territorial (PAT) des Coëvrons, stratégie agricole et alimentaire locale.
- Les émissions industrielles sont issues de quelques sites. Une usine d'extraction et d'exploitation des ressources du sous-sol, qui produit près des 2/3 des émissions de gaz à effet de serre du territoire, est engagée dans une décarbonation de son activité. 70% des émissions de CO₂ proviennent de la décarbonation naturelle du calcaire dans les fours, le reste

est émis lors de la combustion d'énergie fossile. Leur stratégie d'action porte sur le remplacement du carburant par des énergies renouvelables d'ici 2030 et la récupération du CO₂ en sortie de four pour une capture et une injection en mer du Nord. Le projet doit permettre de stocker de 170 à 300 KTeqCo₂ produit par le site. Suivant les résultats des études attendus pour 2028, une mise en service est prévue en 2033. D'autres industries locales s'engagent également dans une décarbonation de leurs process, via la substitution des énergies fossiles consommées par des énergies renouvelables. Un partenariat renforcé avec les acteurs économiques sera recherché pour permettre de développer les synergies inter-entreprises.

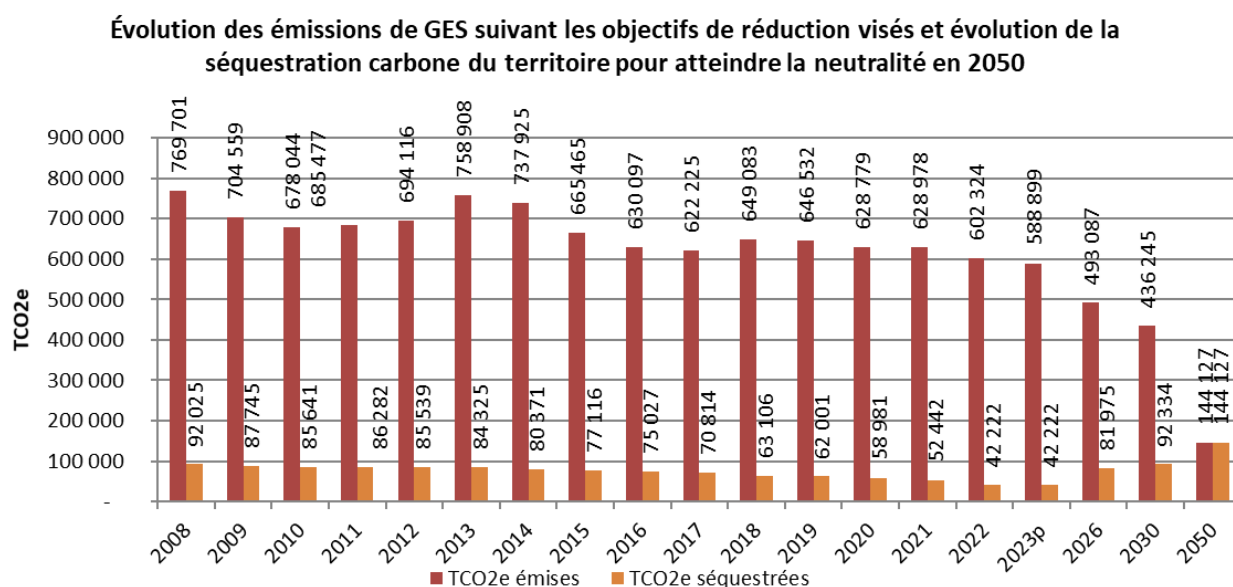
- La stratégie mise en place pour réduire les consommations d'énergie du secteur des transports et du résidentiel servira également à la baisse des émissions de gaz à effet de serre.

4.3 Objectif 3 : Renforcer la séquestration carbone et la production de matériaux biosourcés

Participer à la neutralité carbone à horizon 2050

4.3.1 Objectif : Accroître la séquestration pour participer à l'atteinte de la neutralité carbone en 2050

Les objectifs nationaux pour 2025 sont : les puits de carbone naturels et technologiques x 2 et les puits forestiers x 8 par rapport à 2020. Le SRADDET n'a pas fixé d'objectif.



Tendre vers l'objectif national de neutralité carbone à horizon 2050, nécessite à l'échelle des Coëvrans de tripler la séquestration annuelle de carbone (séquestrer 144 127 TCO₂ par an contre 58 750¹⁴ TCO₂ actuellement) et préserver le stock existant présent dans les terres.

¹⁴ Séquestration annuelle, hors émissions liées à l'artificialisation

L'objectif est de pérenniser le flux d'absorption actuel et de le renforcer, à travers :

- La préservation des espaces forestiers, naturels et agricoles afin de maintenir les stocks existants.
- **L'amélioration du stockage carbone** par les différentes sous-trames de la Trame verte et bleue. La forêt est aujourd'hui la première source de captation du carbone du territoire. Le remplacement des peuplements pauvres et les évolutions de pratiques de gestion forestière sont autant de leviers favorables au renforcement de la séquestration carbone. En complément, le milieu bocager présente un potentiel d'augmentation de la séquestration par la restauration et la gestion du réseau des haies.
- **La végétalisation des espaces urbains**, la nature en ville présente des bénéfices favorables à la séquestration carbone : la limitation de l'imperméabilisation, la végétalisation des espaces à urbaniser et l'aménagement de nouveaux espaces de nature sur les espaces urbanisés sont autant de leviers à activer à travers les documents d'urbanisme ou les projets d'aménagement.
- **Le changement des pratiques agricoles**, l'évolution du stock de carbone passe également par la mise en place de pratiques agricoles adaptées.
- **L'utilisation plus importante des biomatériaux**, le bois a un bilan carbone neutre qui permet de stocker durablement le carbone.

4.3.2 Les objectifs opérationnels du PCAET pour atteindre les objectifs à l'horizon 2030 et 2050

Le potentiel de stockage du carbone est à renforcer à travers :

- La lutte contre l'artificialisation des sols, avec la mise en œuvre de la stratégie « zéro artificialisation nette (ZAN) » des Coëvrons ;
- La révision du plan local d'urbanisme intercommunal (PLUi) dont l'objectif est de réduire l'enveloppe foncière disponible à la construction et de mieux intégrer les enjeux de biodiversité. Une orientation d'aménagement programmée « Bocage » y est notamment intégrée ;
- La gestion durable de la forêt et du bocage, ainsi que le développement du linéaire de haies et de l'agroforesterie, avec la mise en œuvre de la stratégie bocage des Coëvrons ;
- Le développement de la nature en ville ;
- La structuration d'une filière pour valoriser le bois issu du bocage autre qu'énergétique ;
- Le maintien de l'élevage et des pâtures, assurant le stock de carbone dans le sol. Les actions inscrites dans le projet alimentaire territorial participeront à cet objectif ;
- L'évolution des pratiques agricoles, en s'appuyant sur la mise en place de mesures d'accompagnement et de promotion des pratiques durables par les acteurs agricoles (consulaire, interprofession)
- L'utilisation de matériaux biosourcés dans la rénovation de bâtiments.

Une stratégie de séquestration du carbone devra être définie localement afin de mieux identifier les leviers permettant au territoire de s'engager vers une trajectoire de neutralité carbone.

Le tableau ci-dessous présente la jauge maximale de consommation / artificialisation par décennie prévue dans la modification n°1 du SCoT des Coëvrons :

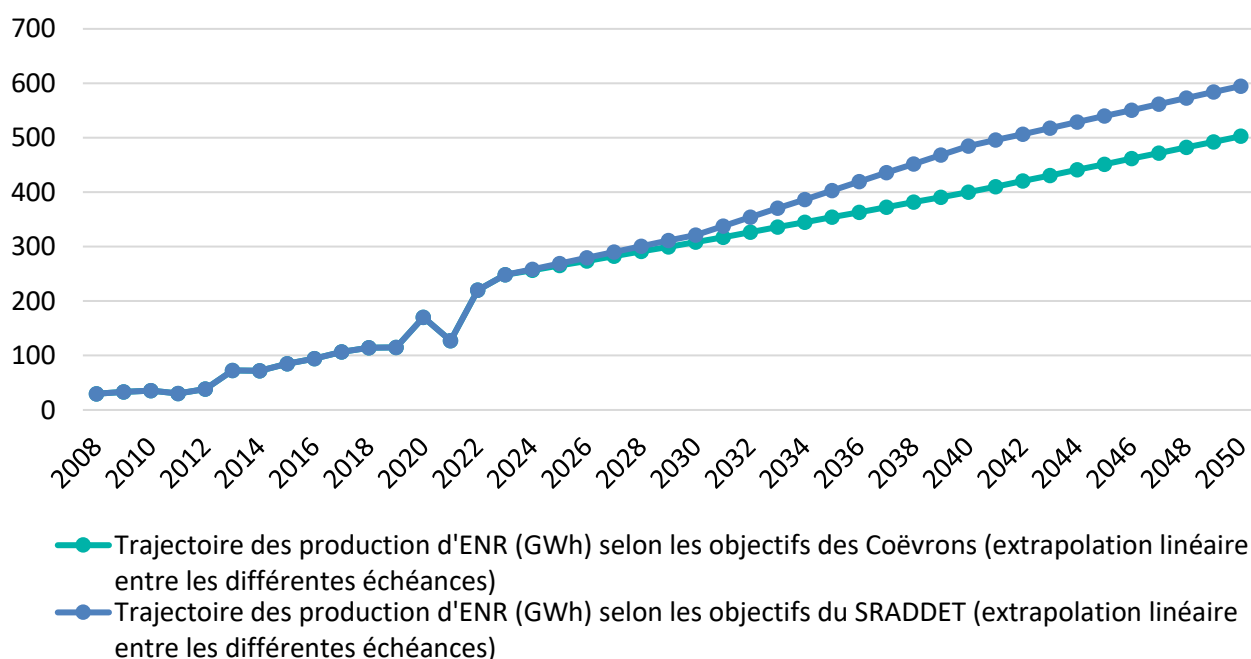
Période (décade)	Objectif par rapport à la période de référence	Enveloppe foncière à l'échelle du SCoT des Coëvrons
Référence (2011-2021)	/	106 ha
1 ^{ère} décade 2021-2030	-50%	53 ha
2 ^{ème} décade 2031-2040	-75%	27 ha
3 ^{ème} décade 2041-2050 (hors période du SCoT)	-87,5%	13 ha
Période SCoT (2021-2040)	/	80 ha

(Source : Notice de présentation – Modification simplifiée n°1 SCoT des Coëvrons – juil. 2025)

4.4 Objectif 4 : Accroître la production d'énergie renouvelable et coordonner le développement des réseaux

Atteindre 35% de consommation d'énergie produite par des énergies renouvelables en 2030

Production d'ENR constatée de 2008 à 2023 puis projetée suivant les objectifs théoriques du SRADDET et ceux retenus par les Coëvrons (GWh)



4.4.1 Objectifs chiffrés

Part d'EnR dans la consommation finale brute	2030	2050
Objectifs nationaux	33%	100%
Objectifs SRADDET	35%	

GWh	2012*	2015*	2022*	2030	2050
Consommations réelles et visées à 2030 et 2050	1 210	1 132	1 169	1 005	595
Production d'EnR réelles et visées par le territoire pour 2030 et 2050	39	85	220	308	503
% de la consommation couverte ou visée localement par la production d'EnR	3%	7,5%	19%	31%	85%
<i>Objectif d'augmentation par rapport à 2022</i>				40%	128%

*Données BASEMIS v8

L'objectif fixé sur le territoire concerne la consommation locale couverte par la production d'énergie renouvelable. Cette production d'énergie est calculée sur la base des données BASEMIS en intégrant :

La production d'énergie primaire de :

- Géothermie
- PAC
- Solaire thermique
- Eolien terrestre
- Hydraulique
- Photovoltaïque

Et l'énergie secondaire pour :

- Chaleur Bois-énergie
- Chaleur Méthanisation
- Combustible Méthanisation
- Electricité Méthanisation

L'évolution de la part d'énergie renouvelable dans la consommation d'énergie finale (indicateur réglementaire permettant de suivre l'atteinte des objectifs nationaux, prenant en compte les biocarburant) n'a pas été calculée.

La part d'énergie renouvelable dans la consommation d'énergie (26%) étant supérieure à la part de consommation couverte par de la production d'énergie renouvelable (19%) en 2022 ; les objectifs du SRADDET 2030 devraient être atteints à cette échéance.

Les objectifs locaux sont déclinés ci-dessous :

Évolution de la production d'énergie renouvelable par branche en GWh

	2022*	2030	2050	Commentaires
Géothermie	1,1	1,7	2,1	Projection sur la base du rythme moyen observé sur 10 ans (période 2013-2022) (0,03 Gwh/an)
PAC	23	35	60	Projection sur la base du rythme moyen observé sur 10 ans (période 2013 -2022) (1,3 Gwh/an) très légèrement augmenté
Solaire thermique	0,4	0,5	0,7	Projection sur la base du rythme moyen observé sur 10 ans (période 2013-2022) (0,01 Gwh/an)
Eolien terrestre	53	64	75	Remplacement de mâts par des installations plus productives 2050 : + 1 à 2 mâts en complément des sites actuels
Hydraulique	-	-	-	
Photovoltaïque	5,7	44	173	Objectifs basés sur les projets en développement en 2025 (en toiture, ombrières, au sol et agrivoltaïques)
Bois-énergie	114	134	160	Objectif 2030 : nouvelles installations dans le résidentiel, 1 réseau de chaleur, biomasse industrielle et des chaudières bois dans le tertiaire 2050 : poursuite des installations
Méthanisation	23	29	32	Objectif 2030 : Evolution de production de la centrale de Chammes attendu suite essai R&D Objectif 2050 : 2 petites unités (50kW) + 1 unité moyenne (125 kW)
TOTAL	220,2	308,2	502,8	

* Données BASEMIS v8

4.4.2 Les objectifs opérationnels du PCAET pour atteindre les objectifs à l'horizon 2030

L'objectif est de doubler la production d'énergies renouvelables. Les grandes orientations pour 2030 reposent sur :

- **Le parc éolien existant.** Le remplacement de mâts, par des plus puissants, est à l'étude pour un premier parc existant. Il n'est pas prévu de création de nouveau parc éolien. L'habitat est très dispersé et la majorité du territoire se situe dans un secteur militaire de très basse altitude (SETBA) ce qui limite les possibilités d'implantation. La construction d'une ou deux éoliennes supplémentaires dans les parcs existants pourraient être envisagée d'ici 2050.
- **L'augmentation de la production d'énergie photovoltaïque.** Une forte augmentation est attendue dans les 6 années. L'installation sur toiture est à privilégier. L'essor du solaire photovoltaïque passera par les entreprises et collectivités, avec une augmentation de la part d'autoconsommation. Le développement de l'autoconsommation collective sera recherché. Les installations se développeront à travers la mise en place d'ombrières en milieu urbain (ex : sur parking) et de l'agrivoltaïsme en zone agricole. Les Coëvrons présentent des enjeux patrimoniaux et écologiques forts et portent une politique touristique « slowlydays ». Ils n'ont pas vocation à être entièrement couvert par des installations photovoltaïques. Un équilibre est à trouver entre développement des installations et préservation de la qualité architecturale et paysagère du territoire. Cet enjeu est d'autant plus prégnant pour la Vallée de l'Erve. Compte-tenu des projets d'agrivoltaïsme, la collectivité sera vigilante à ce que l'activité agricole (élevage bovin) soit maintenue et pérenne, et que les enjeux patrimoniaux et environnementaux du territoire soient respectés et préservés.
- **L'augmentation de la production issue du bois énergie,** avec la mise en place de chaufferies-bois et réseau de chaleur. Le développement de la biomasse passera par le secteur économique et par le résidentiel en substitution des chaudières fioul. La fourniture en bois local sera recherchée. Cet usage devra s'accompagner d'une gestion durable de la ressource.
- **L'augmentation de la production de biogaz.** Cette augmentation doit s'accompagner du développement local de débouchés / usages pour assurer la consommation du biogaz sur l'ensemble de l'année, dont la période estivale.
- **L'augmentation progressive de la production d'énergie géothermique, des pompes à chaleur et du solaire thermique.** Il n'y aura pas d'action incitative par la Communauté de communes concernant les pompes à chaleur.
- **Le développement de réseaux de chaleur :** La promotion des dispositifs d'accompagnement existant sera faite auprès des collectivités et entreprises afin d'étudier les possibilités de réseau de chaleur dans les zones potentielles identifiées.
- **La structuration des réseaux d'électricité et de gaz afin d'assurer un développement cohérent, en adéquation avec l'augmentation des productions sur le territoire.** Une veille des projets et un dialogue sont engagés avec les acteurs départementaux (TEM, SEM Energie Mayenne) afin de s'assurer des capacités des postes source. Ils sont à maintenir et à renforcer. Sont également concernés les projets de stockage d'énergie pouvant avoir un impact sur les capacités du réseau.

4.5 Objectif 5 : Réduire les émissions de polluants atmosphériques et l'exposition des populations

Tendre vers l'atteinte des objectifs réglementaires

4.5.1 État actuel

L'article D. 222-38 du Code de l'environnement fixe les objectifs nationaux de réduction des polluants atmosphériques suivants :

	ANNÉES 2020 à 2024	ANNÉES 2025 à 2029	À PARTIR DE 2030
Dioxyde de soufre (SO ₂)	-55%	-66%	-77%
Oxydes d'azote (NO _x)	-50%	-60%	-69%
Particules fines (PM ₁₀)	Pas d'objectif fixé		
Particules fines (PM _{2.5})	-27%	-42%	-57%
Ammoniac (NH ₃)	-4%	-8%	-13%
Composés organiques volatils autres que le méthane (COVNM)	-43%	-47%	-52%

Légende :

Le dioxyde de soufre (SO₂) est gaz incolore et inflammable dont l'inhalation est fortement irritante et qui est principalement issu de la combustion des énergies fossiles.

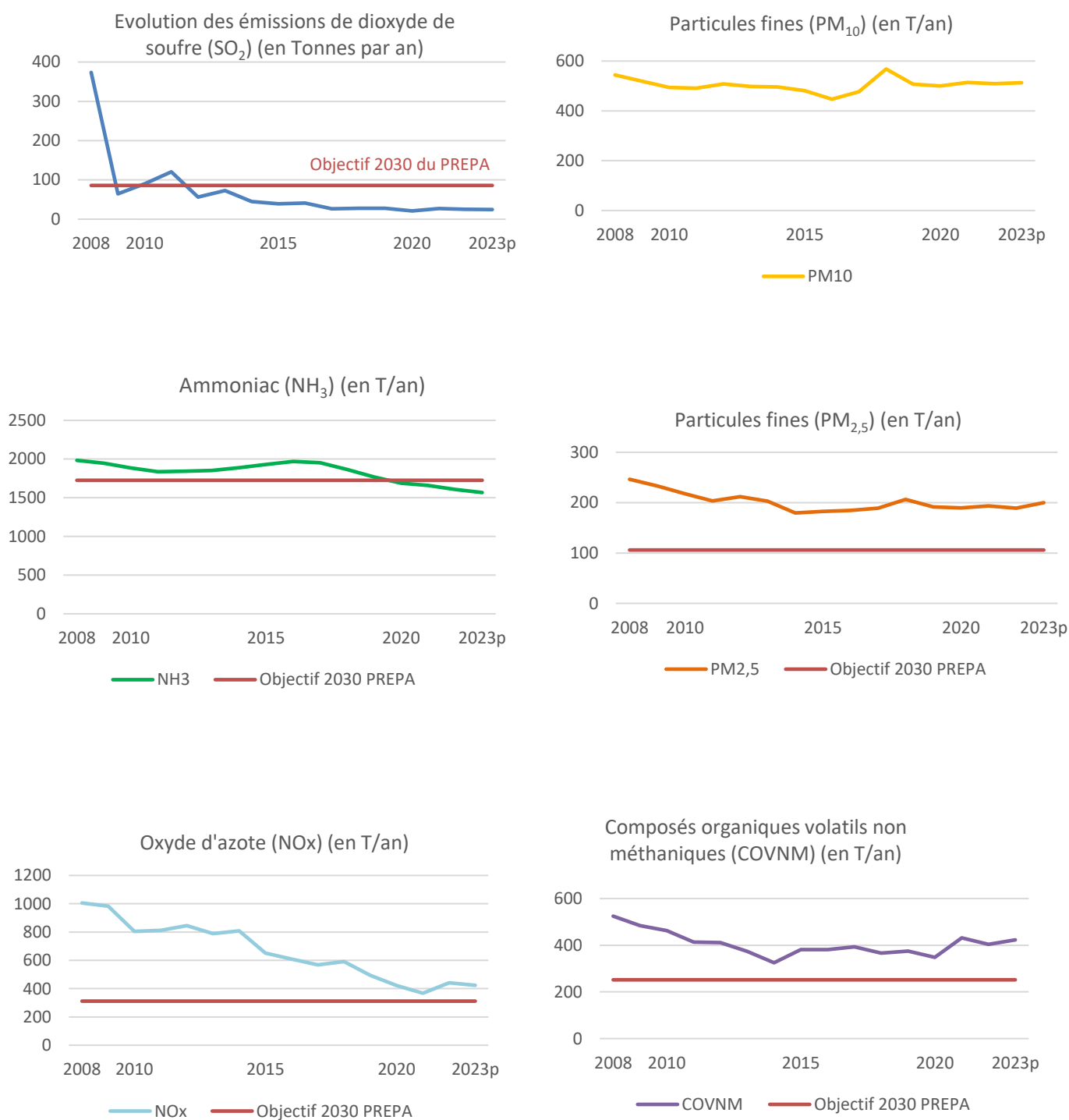
Les oxydes d'azote (NO_x) sont des gaz nocifs qui pénètrent rapidement dans les bronchioles ce qui affecte les capacités respiratoires, ils sont principalement issus de la combustion des carburants.

Les particules fines (PM₁₀ et PM_{2.5}) sont des particules présentes dans l'air qui affectent le système respiratoire.

Les composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) regroupent un nombre important de composés chimiques différents venant de sources multiples (solvants, peinture, chauffage, mobilier ...). Ils sont néfastes pour la santé.

L'ammoniac (NH₃) est principalement émis par les activités agricoles (élevage, fertilisation) et peut conduire à l'acidification et à l'eutrophisation des milieux naturels.

L'évolution des polluants atmosphériques sur le territoire des Coëvrans est la suivante :



4.5.2 Objectifs : Réduire les émissions de polluants atmosphériques à la source et tendre vers les objectifs fixés par le PREPA

Observation et projection des émissions de polluants atmosphériques (en Tonnes par an) :

Polluant	Objectifs					
	2008	2015	2022	2026	2030	2050
SO2	373	39	25	24	24	20
NOx	1 005	651	442	411	313	311
PM10	544	481	509	316	234	234
PM2.5	246	183	189	143	106	105
NH3	1 983	1 931	1 607	1 489	1 369	1 200
COVNM	525	381	404	278	252	250

La donnée 2005 n'étant pas connue, la donnée 2008 est utilisée comme année de référence

Les objectifs de réduction fixés pour 2030 sont ceux réglementaires.

4.5.3 Les objectifs opérationnels du PCAET pour atteindre les objectifs à l'horizon 2030

Les grands objectifs du PCAET sont :

- L'acculturation des habitants sur la qualité de l'air dans leur logement afin de choisir des produits moins émissifs. Le remplacement des anciens systèmes de chauffage au bois par des plus performants pour réduire les émissions de COVNM et les particules fines ;
- La diminution des consommations énergétiques du secteur industriel, ainsi que l'amélioration des process de fabrication et la substitution de l'utilisation des énergies fossiles doivent permettre de diminuer les émissions de COVNM, les particules fines et les NOx.
- Les changements de pratiques culturelles, ainsi que l'amélioration des pratiques d'élevage pour permettre de diminuer les émissions de NH3 et par répercussion la diminution des émissions de particules fines ;
- La réduction des déplacements en voiture individuelle participera à la réduction des émissions de NOx.

4.6 Objectif 6 : S'adapter au changement climatique

Vers des modes de vie et des activités économiques résilients

4.6.1 État actuel

Les effets des changements climatiques sont déjà perceptibles. Ils concernent les risques naturels (inondations, sécheresse, retrait gonflement des sols argileux...), l'organisation sanitaire et sociale (risque de canicule et d'augmentation de certaines pathologies en lien avec la qualité de l'air : allergies, asthme ...), l'impact sur la biodiversité et les écosystèmes (capacité des espèces à s'adapter/à migrer) et les transformations économiques (évolution de l'agriculture, adaptation du rythme de travail...).

Les changements climatiques contribuent à fragiliser les écosystèmes du territoire et bouleverser le cycle de l'eau. Le territoire est soumis à des restrictions d'usage de l'eau chaque année. Il sera de plus en plus confronté à une aggravation des sécheresses et à une fragilisation de la qualité de l'eau.

Sans adaptation, le bien-être et la santé des personnes seront de plus en plus impactées par le changement climatique. A cela s'ajoute le risque d'événements climatiques plus fréquents et de plus grande intensité, augmentant le risque pour la population (feux de forêt, canicules, vents violents...) et les activités économiques (dégradation des conditions de travail, rupture de chaînes logistiques...).

Les exploitations agricoles sont fragilisées par l'évolution des conditions climatiques qui entraîne une vulnérabilité accrue pour l'élevage (perturbation des stratégies fourragères, diminution de productivité liée au stress hydrique...) et les cultures (aggravation du stress thermique, développement de pathogènes, ...). Ces enjeux sont importants pour le territoire, l'agriculture représente près de 70% du territoire et les filières agricoles et agro-alimentaires de nombreux emplois.

Les changements climatiques et leurs effets restent méconnus et incertains. Il est toutefois possible dès à présent de mettre en place des actions dites « sans regret ».

4.6.2 Objectif

L'ambition est **d'accompagner l'adaptation du territoire** pour assurer la qualité de vie et le maintien d'une biodiversité riche tout en augmentant la résilience des activités humaines et économiques. Les objectifs stratégiques fixés sont :

- **Protéger la santé et la sécurité des populations ;**
- **Préserver la ressource en eau ;**
- **Augmenter les capacités d'adaptation des activités économiques**, notamment agricoles, aux changements climatiques ;
- **Accompagner l'évolution des modes de vie** pour une meilleure résilience face au changement climatique ;
- **Assurer la pérennité des écosystèmes et de la biodiversité** du territoire.

L'adaptation nécessite de réduire les vulnérabilités et d'améliorer la gestion de crise.

4.6.3 Les objectifs opérationnels du PCAET pour atteindre les objectifs à l'horizon 2030

La stratégie du PCAET s'appuiera sur la mise en place d'actions dites « sans regret » :

- **Mieux appréhender localement les risques et renforcer la résilience du territoire** : La connaissance des risques liés aux changements climatiques est à affiner et à diffuser, avant de mettre en place une stratégie d'adaptation pour rendre le territoire plus résilient. Il est nécessaire de créer une culture commune autour de l'adaptation aux changements climatiques auprès des acteurs concernés (élus, techniciens...), en intégrant la culture du risque et la gestion de crise.
- **Préserver la ressource en eau** : Une réduction des consommations d'eau potable est à rechercher, ainsi qu'une amélioration de la qualité de la ressource en eau.
- **Contribuer à l'adaptation du secteur agricole** : La Communauté de communes souhaite favoriser une alimentation locale en diversifiant l'agriculture et en développant les circuits courts sur son territoire à travers la mise en œuvre du Projet alimentaire territorial (PAT).
- **Préserver et favoriser la biodiversité** : Une trame verte et bleue, et noire, fragilisée peut augmenter les risques encourus par la biodiversité. Une stratégie en faveur de la biodiversité sera mise en place. Les actions de restauration des milieux aquatiques engagés les syndicats des eaux participeront à la préservation de la trame bleue. Le maintien et la plantation de haie contribueront à limiter le ruissellement des eaux pluviales.
- **Aménager le territoire pour s'adapter au changement climatique et développer un urbanisme résilient** : les enjeux d'adaptation sont à intégrer dans la planification urbaine, ainsi que les choix d'aménagement et architecturaux (conception bioclimatique, matériaux utilisés...) afin de réduire la vulnérabilité des personnes (chaleur, risques naturels...). La place du végétal en centre-bourgs est à renforcer, à travers notamment la végétalisation des espaces publics et des pratiques de gestion moins impactantes (choix des espèces, arrosage des végétaux...).
- **Renforcer la prise en compte du confort d'été** :
 - dans les projets de rénovation et de construction neuve que la Communauté de communes mène ;
 - dans les conseils apportés par l'Espace Conseil France service.
- **Préserver la santé des personnes** :
 - Poursuivre l'adaptation des conditions de travail des services aux fortes chaleurs ;
 - Agir sur les facteurs environnementaux pour améliorer la santé de tous, à travers la mise en œuvre du Contrat local de santé des Coëvrons ;
 - Développer un urbanisme favorable pour la santé.
- **Réduire la vulnérabilité des réseaux et des services de l'intercommunalité** : comprendre les vulnérabilités actuelles et futures, s'organiser pour réduire les vulnérabilités et se préparer pour gérer efficacement la situation en cas de survenance d'un aléa.

4.7 Présentation des axes stratégiques

La stratégie de la Communauté de communes des Coëvrons se décline en 7 axes :

1. S'appuyer sur les atouts naturels, patrimoniaux et humains des Coëvrons, pour un territoire résilient, séquestrant du carbone
2. Accompagner la rénovation énergétique des logements et lutter contre la précarité énergétique
3. Faciliter le passage à l'action des entreprises dans leur transition énergétique et écologique
4. Accompagner les changements de pratiques de mobilité
5. Être un territoire producteur d'énergie respectueux de la qualité du cadre de vie et des ressources des Coëvrons, impliquant tous les acteurs
6. Être tous acteurs de la transition écologique du territoire, en favorisant les partages de connaissances, les coopérations et les passages à l'action
7. Tendre vers l'exemplarité de l'action publique

5 Le dispositif de suivi et d'évaluation du PCAET des Coëvrons

Le PCAET des Coëvrons doit être révisé tous les 6 ans. Un bilan à mi-parcours est également prévu par la Loi. Il aura lieu en 2029 et fera l'objet d'un rapport mis à disposition du public. La révision aura lieu en 2032.

Le dispositif de suivi-évaluation doit permettre de savoir si le territoire est sur la bonne trajectoire par rapport aux objectifs fixés. Il porte sur la réalisation des actions et le pilotage adopté.

Un suivi annuel aura lieu pour suivre la mise en œuvre des actions. Il sera assuré en complémentarité de la démarche Territoire Engagé Transition écologique (TETE).

L'évaluation (bilan mi-parcours et finale) permettra de dresser un bilan de l'action de l'EPCI – réussites et limites ; de vérifier l'atteinte (ou non) des objectifs fixés, d'ajuster certaines mesures si nécessaire, dont la gouvernance, et/ou d'inscrire de nouveaux projets.

Les modalités du dispositif de suivi et d'évaluation restent à affiner. Leur définition fait partie de la fiche action n°1 – « Piloter le Plan Climat » :

- Un tableau de bord des actions permettra de suivre la mise en œuvre des mesures et des indicateurs. L'utilisation de la plateforme TETE sera privilégiée afin d'assurer un suivi cohérent avec la démarche TETE.
- La composition des instances de pilotage et de suivi sera redéfinie avec la nouvelle mandature.

Les indicateurs

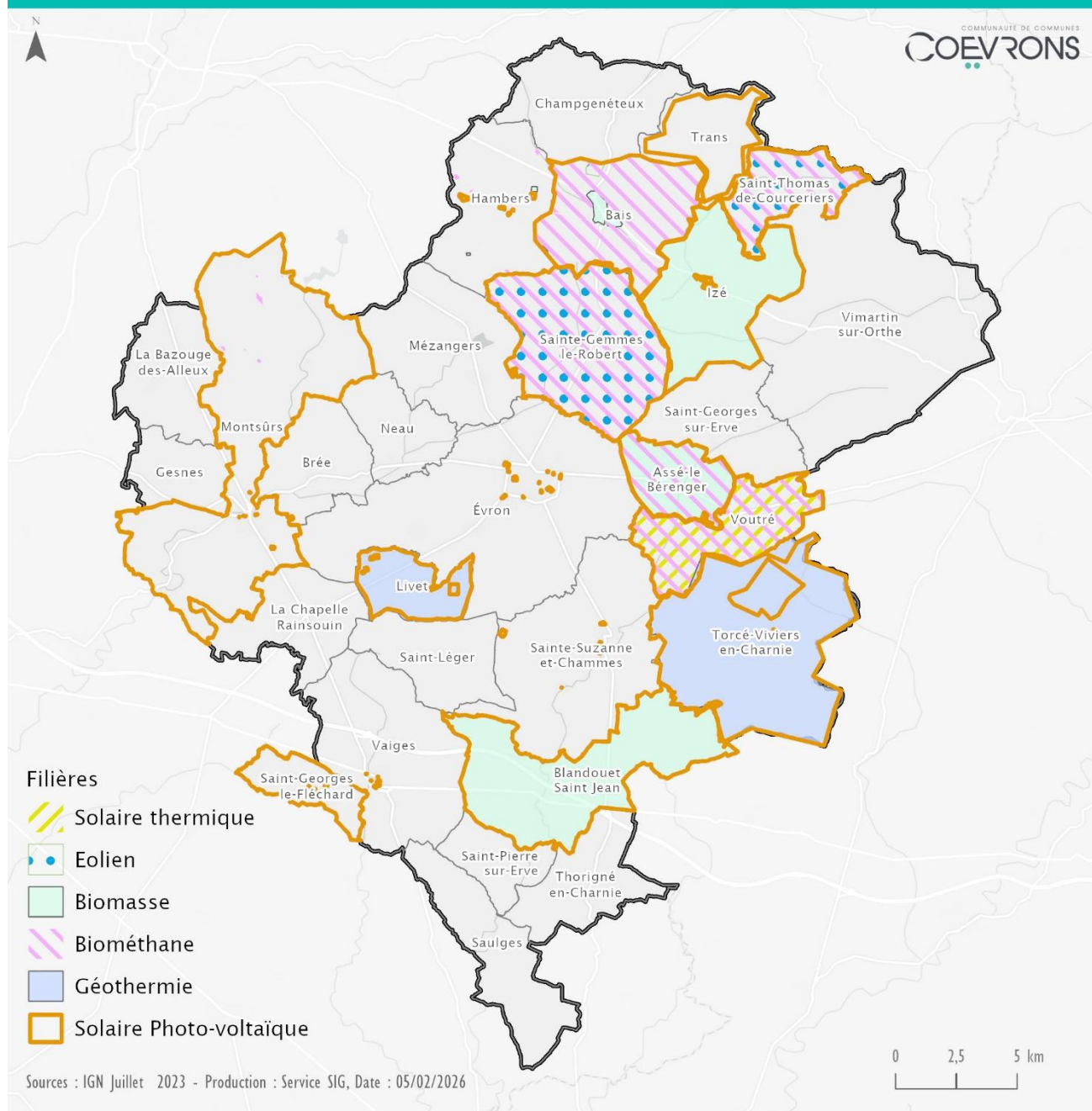
Le suivi du Plan Climat s'appuiera sur les outils suivants :

- Les indicateurs d'impact territoriaux seront des indicateurs facilement disponibles et standardisés sont privilégiés. L'inventaire Basemis®, réalisé par Air Pays de la Loire, sera utilisé. La mise à jour des consommations d'énergie, de la production d'énergie renouvelable, des émissions de gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques du territoire a lieu tous les 2 ans ou tous les ans en version provisoire. Les données permettront de suivre la trajectoire Energie-Climat du territoire ;
- Le référentiel « Air Energie Climat » du programme Territoire Engagé pour la transition Ecologique ;
- Des indicateurs suivis annuellement. Les indicateurs précisés dans les fiches-actions serviront à suivre l'avancée de la mise en œuvre des mesures. Le dispositif de suivi de certaines actions est à créer avec les pilotes des actions. En effet, les indicateurs identifiés ne font pas tous l'objet d'un suivi actuellement.

Indicateurs d'impact territoriaux prioritaires	Unité	Site hébergeant la donnée	Source	Suivi sur TETE	Année de référence	Etat initial	Objectif
Emissions de gaz à effet de serre	KteqCO2/an	TerriSTORY	BASEMIS® - Air Pays de la Loire	x	2022	597,7	
Emissions de gaz à effet de serre par habitant	teqCO2/an					22,35	
Consommation énergétique finale	GWh/an			x		1 169	
Population	Nb d'habitants		INSEE			26746	
Consommation d'énergie par habitant	MWh/an		BASEMIS® - Air Pays de la Loire, INSEE			43,71	
Dépense énergétique	Millions d'€		BASEMIS® - Air Pays de la Loire			128,75	
Dépense énergétique par habitant	€/hab					4814	
Emissions de NOx	T/an	airpl.og	Air Pays de la Loire	x		442	
Emissions de PM10	T/an			x		509	
Emissions de PM2,5	T/an			x		189	
Emissions de NH3	T/an			x		1 607	
Emissions de COVNM	T/an			x		404	
Emissions de SO2	T/an			x		25	
Production d'énergie renouvelable	GWh	TerriSTORY	BASEMIS® - Air Pays de la Loire	x		220,48	
Part de la production d'énergie renouvelable dans la consommation d'énergie finale (Réglementaire : le Bois énergie et la méthanisation en énergie primaire ne sont pas inclus)	%			x		26	
Consommation couverte par la production d'EnR	%					18,9	
Puits de Carbone (UTCATF)	kteqCO2					-42	

ANNEXE 1. Zones d'accélération des énergies renouvelables dans les Coëvrons

ZONES D'ACCÉLÉRATION DES ÉNERGIES RENOUVELABLES



ANNEXE 2. Dimensionnement des efforts à fournir pour atteindre les objectifs

Afin d'aider l'EPCI à se rendre compte de ce que l'atteinte des objectifs nécessite comme actions à mettre en œuvre, le comité de pilotage a travaillé avec une « calculatrice » adaptée au territoire permettant de dimensionner un panel d'actions par secteur (résidentiel, ...). Les résultats de ce travail sont présentés ci-après :

- **Résidentiel**

Rappel des valeurs de référence, valeurs cibles et % de réduction à atteindre :

	GWh	TCO2e
Valeur années de référence 2022	201	19 266
Valeur cible à 2030 (SRADDET)	157	10 526
A économiser pour le secteur à horizon 2030	44	8 741
Soit une réduction de	-22%	-45%

Les actions présentées ci-après permettent d'atteindre en 2030 :

	GWh économisés	TCO2e économisées
Total actions simulées	36	7 321
% de réduction atteint	-18%	-38%
Total après actions en 2030	165	11 945

Catégories	Actions	GWh	TCO ₂
Sensibilisation	Sensibiliser 2 400 ménages aux écogestes et à l'efficacité énergétique des équipements d'ici 2030 (20% des ménages)	6	400
Rénovation	Rénover thermiquement 2 470 maisons individuelles d'ici 2030 (20% des maisons)	22	3051
	Rénover thermiquement 190 logements sociaux d'ici 2030 (20% des logements)		
Renouvellement de systèmes de chauffage	Renouveler 180 systèmes de chauffage fossile (fioul ou gaz) d'ici 2030 (10% des systèmes)	8	3870
	Renouveler 365 systèmes de chauffage bois d'ici 2030 (10% des systèmes existant), soit 30 systèmes par an		
Substitution de systèmes de chauffage	Remplacer 900 systèmes de chauffage fossile (gaz, fioul, GPL) des logements par du chauffage bois (25% des chaudières fossiles)		
	Remplacer 530 systèmes de chauffage fossile (gaz, fioul, GPL) des logements par une pompe à chaleur (15% des chaudières fossiles)		
	Remplacer 445 installations de chauffage électrique par des pompes à chaleur (10% des installations)		

- **Tertiaire**

Rappel des valeurs de référence, valeurs cibles et % de réduction à atteindre :

	GWh	TCO2e
Valeur années de référence 2022	51	6 640
Valeur cible à 2030 (SRADDET)	51	3 896
A économiser pour le secteur à horizon 2030	5	2 744
Soit une réduction de	-1%	-41%

Les actions présentées ci-après permettent d'atteindre les objectifs 2030 du territoire :

	GWh économisés	TCO2e économisées
Total Actions simulées	11	2 976
% de réduction atteint	-21%	-45%
Total après actions en 2030	41	3 652

Catégories	Actions	GWh	TCO ₂
Rénovation	Rénover 56 000 m ² de bâtiments publics d'ici 2030, soit 20% des surfaces existantes	4	720
Eclairage public	Optimiser et / ou rénover 4 000 points lumineux d'ici 2030	1	166
	Pratiquer l'extinction nocturne sur 5 350 points d'ici 2030		
Renouvellement de systèmes de chauffage	Renouveler les systèmes de chauffage fossile (fioul ou gaz) dans 25 000 m ² de bâtiments tertiaires d'ici 2030, soit 15% des surfaces existantes	5,7	2090
Substitution des systèmes de chauffage	Remplacement des systèmes de chauffage fossile (gaz, fioul) par des systèmes au bois dans 25 000 m ² de bâtiments tertiaires d'ici 2030, soit 15% des surfaces existantes		
	Remplacement des systèmes de chauffage fossile (gaz, fioul) par des pompes à chaleur dans de 25 000 m ² de bâtiments tertiaires d'ici 2030, soit 15% des surfaces existantes		
	Remplacement des systèmes de chauffage électrique par des pompes à chaleur dans 2 000 m ² bâtiments tertiaires publics d'ici 2030, soit 15% des surfaces existantes chauffée à l'électricité		

- **Transport**

Rappel des valeurs de référence, valeurs cibles et % de réduction à atteindre :

	GWh	TCO2e
Valeur années de référence 2022	271	68 812
Valeur cible à 2030 (SRADDET)	189	41 722
A économiser pour le secteur à horizon 2030	82	27 090
Soit une réduction de	-30%	-39%

Les actions présentées ci-après permettent d'atteindre les objectifs 2030 des Coëvrons :

	GWh économisés	TCO2e économisées
Total Actions simulées	43	15 898
% de réduction atteint	-16%	-23%
Total après actions en 2030	228	52 914

		GWh	TCO ₂
Changement de pratiques et de mode de déplacement	Sensibilisation et accompagnement de 1 900 habitants (7% de la population) au co-voiturage et modes de déplacement actifs d'ici 2030	2,9	953
	1 000 personnes utilisant les transports en commun, le covoiturage ou les modes actifs pour se rendre au travail en remplacement de leur véhicule thermique en 2030, soit 17% des actifs se rendant seul au travail		
	Mise en œuvre d'un service d'autopartage		
	Limitation du flux de camions avec le fret de marchandises	24	9 415
Réduction du besoin de déplacement	Diminution du flux de voitures de 5% d'ici 2030 via l'aménagement du territoire, le rapprochement des services, le télétravail, ...		
Efficacité énergétique des transports / mutation du parc de véhicules	Réduction des consommations de carburant des véhicules liées aux progrès technologiques et différentes normes et réglementations que l'Etat va mettre en place d'ici 2030 (gains 5%)		
	Acquisition par les ménages de 1 570 véhicules électriques (10% du parc) d'ici 2030 en remplacement de véhicules thermiques et mise en place d'installation de recharge de véhicules électriques	17	5 530

- **Agriculture**

Rappel des valeurs de référence, valeurs cibles et % de réduction à atteindre :

	GWh	TCO2e
Valeur années de référence 2022	84	224 678
Valeur cible à 2030 (SRADDET)	64	149 690
A économiser pour le secteur à horizon 2030	20	74 988
Soit une réduction de	-23%	-33%

Les actions présentées ci-après permettent d'atteindre les objectifs 2030 suivants :

	GWh économisés	TCO2e économisées
Total Actions simulées	7	36 409
% de réduction atteint	-8%	-16%
Total après actions en 2030	77	188 270

Catégories	Actions	GWh	TCO2e
Efficacité énergétique	Réduction de la consommation de produits pétroliers dans les bâtiments agricole et de carburant des engins agricoles de 5% d'ici 2030	5,3	1 444
Substitution énergétique	Substitution de 2% des consommations d'énergies fossiles des bâtiments agricoles par du bois-énergie ou du solaire thermique	1,4	351
Changement de pratiques	Réduction de 10% des émissions non énergétiques liées aux cultures de 10% d'ici 2030	-	3 899
	Réduction de 10% des émissions non énergétiques liées à l'élevage d'ici 2030	-	30 715

- **Industrie**

Rappel des valeurs de référence, valeurs cibles et % de réduction à atteindre :

	GWh	TCO2e
Valeur années de référence 2022	558	276 045
Valeur cible à 2030 (SRADDET)	392	209 386
A économiser pour le secteur à horizon 2030	166	66 659
Soit une réduction de	-29,8%	-24%

Les actions présentées ci-après permettent d'atteindre les objectifs 2030 du territoire :

	GWh économisés	TCO2e économisées
Total Actions simulées	67	38 086
% de réduction atteint	-12%	-14%
Total après actions en 2030	491	237 959

Catégories	Actions	GWh	TCO ₂
Efficacité énergétique	Réduction de 5% la consommation d'électricité (énergie finale), de gaz naturel et de produits pétroliers d'ici 2030	18	3 949
	Réduction des consommations de charbon de 20% d'ici 2030	33	12 516
Substitution énergétique	Substitution de 25% des consommations d'énergies fossiles par des énergies renouvelables ou la récupération de chaleur fatale d'ici 2030	17	13 165
Changement de pratiques	Réduction de 5% des émissions non énergétiques des activités industrielles d'ici 2030		8 457

Le plan Climat Air Energie Territorial des Coëvrons se compose des documents suivants :

TOME 0 - SYNTHESE

TOME 1 – DIAGNOSTIC

TOME 2 - STRATÉGIE

TOME 3 – PLAN D’ACTIONS

TOME 4 – ÉTAT INITIAL DE L’ENVIRONNEMENT (EIE)

TOME 5 – ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE (EES)

TOME 6 – RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DE L’EES

CADRE DE DEPOT RÉGLEMENTAIRE