



# PCAET

2025-2031

## RESUME

Loire Forez agglomération est le coordonnateur de la transition écologique. Le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) est l'outil opérationnel de coordination de la transition énergétique, écologique et climatique d'un territoire. Il vise la limitation des émissions de Gaz à Effet de Serre et l'adaptation aux effets du changement climatique.



## Table des matières

|   |    |
|---|----|
| Synthèse du diagnostic du territoire relatif aux indicateurs climat-air-énergie ..... | 2  |
| Éléments généraux.....  | 2  |
| Énergies et gaz à effet de serre .....  | 3  |
| Production d'énergies renouvelables .....   | 4  |
| Qualité de l'air .....  | 4  |
| Le plan d'action du PCAET 2025-2031 .....   | 6  |
| Propos introductifs .....   | 6  |
| Un plan d'action coconstruit.....   | 6  |
| Les ateliers de travail avec les élus.....  | 6  |
| Les ateliers de travail avec les experts thématiques .....                            | 8  |
| Les questionnaires transmis aux communes et au grand public .....                     | 10 |
| La structure du plan d'action.....  | 11 |
| L'organisation du plan d'action.....  | 11 |
| La structure des fiches-actions.....  | 13 |
| Les fiches-actions compilées .....  | 15 |
| La gouvernance et la mise en œuvre du plan d'action .....                             | 15 |
| La gouvernance mise en place pour la révision du PCAET et l'élaboration du PAQA ..... | 15 |
| Le suivi et l'évaluation du plan d'action du PCAET et du PAQA.....                    | 15 |
| Les gains attendus du plan d'action.....  | 17 |
| Focus sur le PAQA.....  | 23 |
| L'organisation du plan d'actions.....   | 23 |
| La structure des fiches-actions.....  | 25 |
| La gouvernance et la mise en œuvre du plan d'action du PAQA.....                      | 25 |
| L'opportunité de mettre en œuvre une Zone à Faibles Emissions .....                   | 25 |
| L'évaluation environnementale du PCAET .....  | 26 |

# Synthèse du diagnostic du territoire relatif aux indicateurs climat-air-énergie

## Éléments généraux

### Démographie



Croissance démographique rapide, avec près de 600 habitants supplémentaires par an  
Population vieillissante et potentiellement plus précaire et isolée  
Des populations plus jeunes, actives et diplômées qui s'installent sur le territoire

### Logement

Augmentation du nombre de logement et de leur taille mais baisse de la taille de ménages  
Des maisons individuelles isolées comme mode de logement le plus courant avec quelques communes dont le parc d'appartements se développe  
Un parc de logement ancien, avec des besoins de rénovation importants

### Économie



Une augmentation du nombre d'emplois et d'entreprises sur le territoire  
Une économie de plus en plus tournée vers le secteur tertiaire  
Une déprise agricole et industrielle qui continue

### Mobilité

Une augmentation du nombre de voiture plus importante que la croissance démographique et des véhicules de plus en plus récents (x10 voitures électriques en 10 ans)  
Un recours à la voiture toujours aussi important malgré une offre de transport qui se développe  
Un développement du télétravail qui commence à se voir (5% des actifs)  
Une connexion avec SEM très importantes, avec 1/3 des actifs du territoire qui s'y rendent quotidiennement pour travailler

### Agriculture



Agriculture plus productive : mécanisation, augmentation des surfaces de cultures céréalières, baisse des surfaces de prairies permanentes mais augmentation du bétail  
Baisse du nombre d'exploitations et difficultés de transmission  
Augmentation de l'agriculture biologique

# Énergies et gaz à effet de serre

## Résidentiel



Baisse de consommation trop faible du fait de l'augmentation rapide du nombre d'habitants. Réussir la transition vers des modes de chauffages moins émetteurs de GES.

5,6 tCO<sub>2</sub>e/hab. contre 2tCO<sub>2</sub>e/hab. pour limiter le réchauffement à 2°C (mais mieux que la moyenne nationale 9tCO<sub>2</sub>e/hab.)

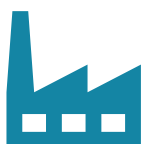
## Tertiaire



Très forte augmentation des consommations d'énergie et des émissions. Un développement de l'activité tertiaire et des services sur le territoire qui explique en partie ces consommations.

D'importants efforts sont à faire.

## Industriel



Forte baisse des consommations d'énergie, mais encore trop basées sur des énergies fossiles : accompagner la transition. Une baisse du secteur industriel au profit du tertiaire en termes d'emplois et d'entreprises.

Une consommation qui peut augmenter en fonction de l'activité de la verrerie.

## Agriculture



2nd secteur le plus émetteur de GES, avec des tendances en forte hausse liée à des émissions hors énergie (bétail, chimie).

Des pratiques de pâturage extensif qui baissent au profit de grandes cultures céréalières, plus consommatrices d'engrais et d'eau et avec un potentiel de séquestration carbone plus faible.

Une consommation d'énergie marginale mais qui augmente très vite (mécanisation, IA).

## Transport

*Hors routier*

Aucun enjeu sur le transport hors routier, des consommations ferroviaires à faire augmenter.

*Routier*

Transport routier : forte baisse des consommations liée à l'efficacité des moteurs, au renouvellement progressif des parcs routiers, au développement de nouvelles pratiques de travail (télétravail) et à l'augmentation des coûts des carburants, ce qui explique la baisse des émissions de GES. Mais encore dépendant des énergies fossiles.

Des gros enjeux de développement d'alternatives à la voiture individuelle sur le territoire selon les usages.

## Production d'énergies renouvelables

**2 475 GWh consommés en 2023**

**482 GWh produits**

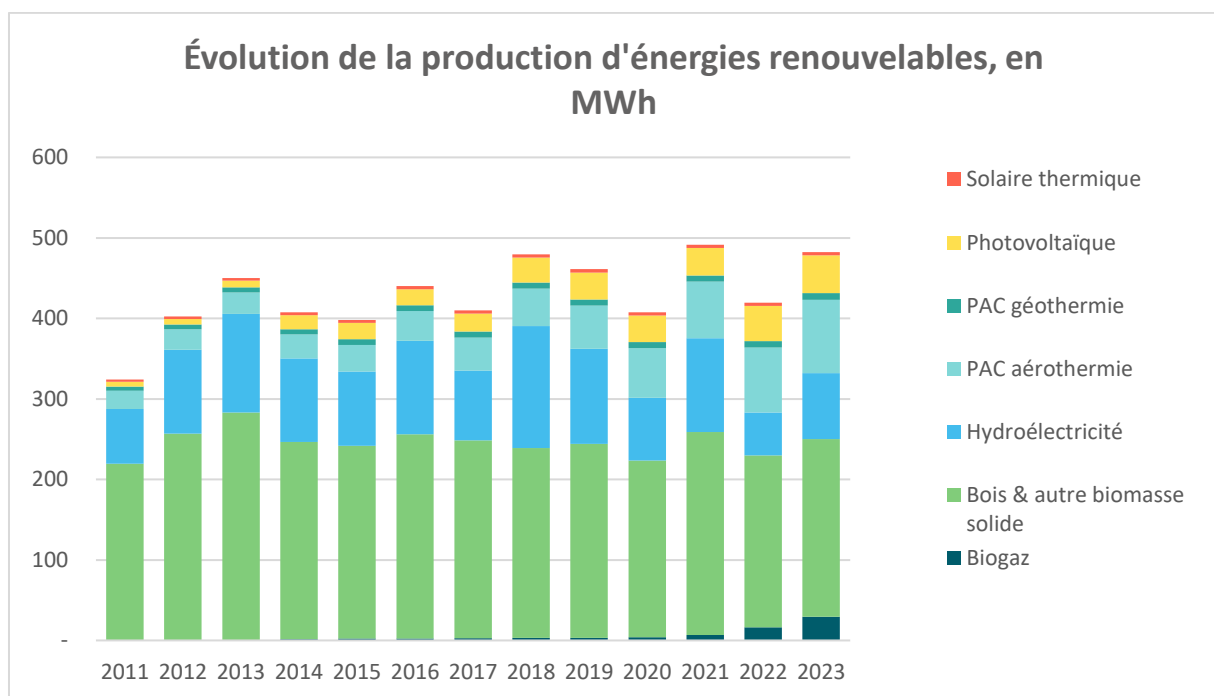
**→ soit un taux couverture de 19%**

*Soit une augmentation de la production d'ENR de 15% entre 2022 et 2023*

**Précédent PCAET :**

**315 GWh produits en 2014**

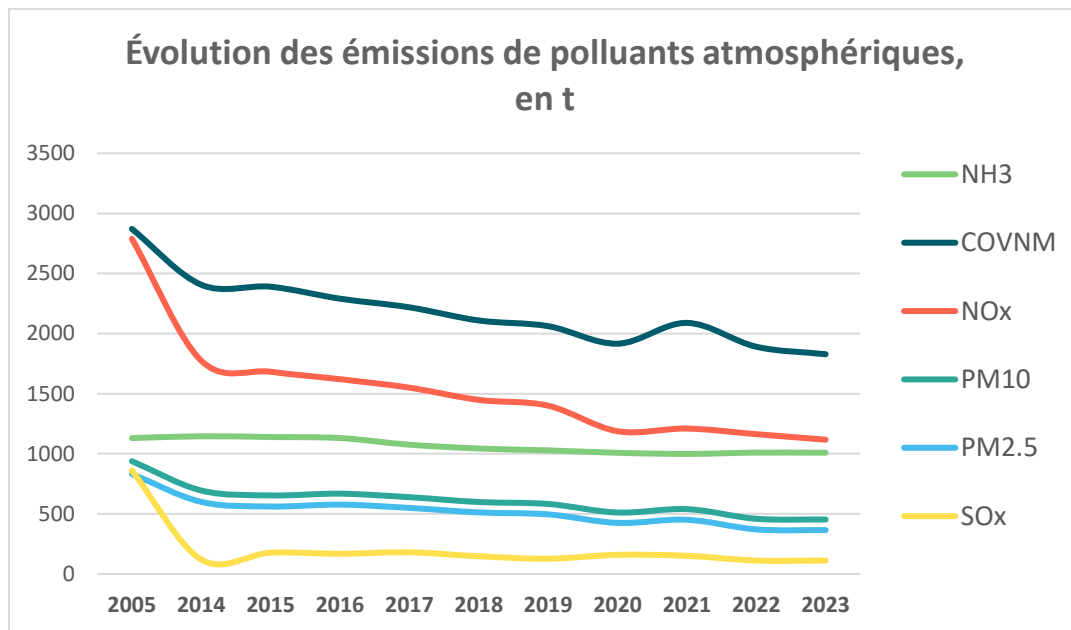
**12% de couverture**



## Qualité de l'air

- Une baisse des émissions de polluants dues aux évolutions dans les consommations énergétiques (mobilité, bâtiments) et à un renforcement des réglementations et des procédés de filtrage de pollutions industrielles.

- Une baisse des émissions agricoles non énergétiques, marquée autour des années 2016-2017.
- Des émissions d'oxydes de soufre qui fluctuent et sont générées par la combustion d'énergies fossiles et de produits pétroliers. Leur augmentation récente est liée à l'augmentation d'utilisation de produits pétroliers dans l'industrie.



# Le plan d'action du PCAET 2025-2031

## Propos introductifs

La loi de transition Énergétique pour la Croissance Verte (loi TECV du 18 août 2015) précise que l'EPCI est le coordonnateur de la transition énergétique sur son territoire et qu'il constitue un maillon fondamental pour concrétiser les ambitions définies par ladite loi en faveur de la croissance verte et de la Stratégie Nationale Bas Carbone. Le PCAET est un document cadre de la politique énergétique et climatique dont la finalité est la lutte contre le changement climatique et l'adaptation du territoire à ses effets. Ainsi, la Communauté de d'agglomération de Loire Forez conçoit le PCAET comme un outil stratégique et opérationnel de coordination de la transition énergétique, de développement économique et d'amélioration de l'attractivité du territoire et de la qualité de vie.

## Un plan d'action coconstruit

Le plan d'action du PCAET a été élaboré sur la base :

- D'ateliers de travail regroupant les élus dans le cadre de réunions de pôles
- D'ateliers de travail regroupant les experts thématiques
- De réunions en face à face avec certains partenaires dont les services de l'Etat
- D'un questionnaire à destination des communes
- D'un questionnaire à destination du grand public

## Les ateliers de travail avec les élus

L'EPCI a proposé aux élus d'échanger sur le PCAET dans le cadre de réunions de pôles où se retrouvent régulièrement les élus regroupés géographiquement : nord (19/12/2024), centre (06/01/2025), sud (13/01/2025). Ces séances d'information et de travail permettent de creuser des sujets à l'aide d'ateliers collaboratifs. En l'occurrence, après une introduction sur les enjeux du PCAET, les élus étaient invités à « voter » en faveur de mesures concrètes pour parvenir aux objectifs de réduction d'émissions, de production et d'adaptation. Les mesures sous forme de cartes-actions étaient réparties sur 4 tables avec un animateur par table : adaptation, préservation de la qualité de vie et de la santé / mobilités, sobriété énergétique, production d'énergies renouvelables. 150 cartes-actions étaient mises au vote, chacune comportant les informations suivantes :

- Une grande thématique / une sous-thématique / un titre action
- Un indice d'impact (de 1 à 3)
- Un indice de mise en œuvre (de 1 à 3)



Exemple de cartes-actions proposées aux votes des élus

Près de 70 élus ont participé à ces ateliers. Les cartes-actions les plus plébiscitées sont les suivantes :

- Table sobriété :
  - o Favoriser la consommation locale des produits alimentaires (66)
  - o Rénover les logements (35)
  - o Encourager la low tech, le réemploi, le 0 déchet (29)
  - o Développer la formation des artisans sur les matériaux biosourcés (28)
- Table préservation de la qualité de vie et de la santé / mobilités :
  - o Faire respecter l'interdiction de brûlage des déchets verts (33)
  - o Inciter à la reconversion en agriculture biologique pour réduire les intrants chimiques (27)
  - o Favoriser le covoiturage et l'autopartage (42)
  - o Impulser et animer des démarches inter-collectivités visant à améliorer la gouvernance et la coordination des politiques de mobilité (31)
  - o Créer plus de pistes cyclables et favoriser la continuité entre elles (29)
- Table adaptation :
  - o Soutenir les systèmes de récupération et de stockage d'eau de pluie (72)
  - o Réduire les besoins agricoles en eau et coordonner les usages (49)
  - o Sécuriser l'approvisionnement en eau potable (45)
  - o Développer une vision sobre de la consommation des terres et préserver les terres agricoles (32)
  - o Prévenir le risque d'inondation notamment via la désimperméabilisation des sols (29)
  - o Anticiper le risque de feux de végétation (54)
  - o Encourager les communes à établir des PCS (26)
  - o Sanctuariser les zones humides et les forêts anciennes à fort enjeu (25)
- Table production des énergies renouvelables :
  - o Accompagner les porteurs de projet publics et privés de l'acculturation à la mise en œuvre (37)

- Développer un projet éolien sur un terrain communal (31)
- Dégager un budget d'investissement élevé pour les EnR et des fonds de concours aux communes (29)
- Créer un incinérateur de déchets (24)
- Développer les chaufferies collectives et les petits réseaux de chaleur (24)
- Développer le solaire photovoltaïque en priorité sur les toitures et les grands sites (23)



L'ensemble de ces cartes actions plébiscitées par les élus connaissent une traduction dans le plan d'action du PCAET 2025-2031.

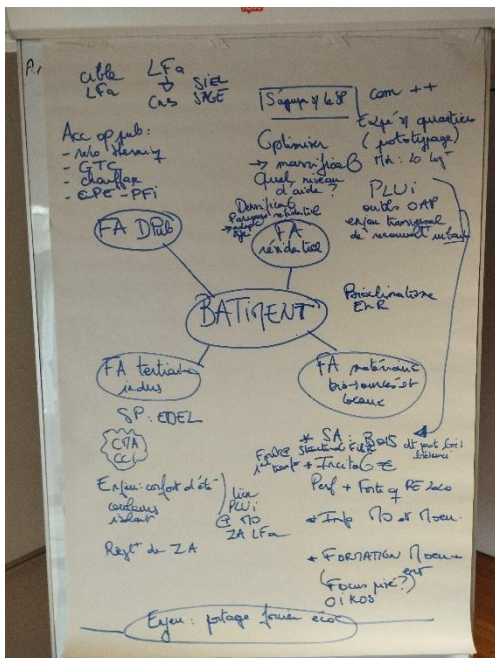
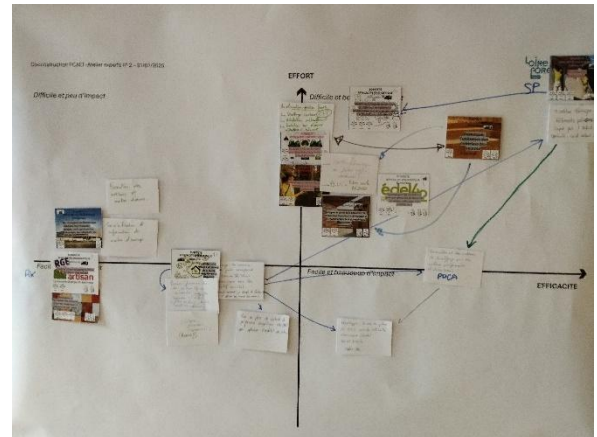
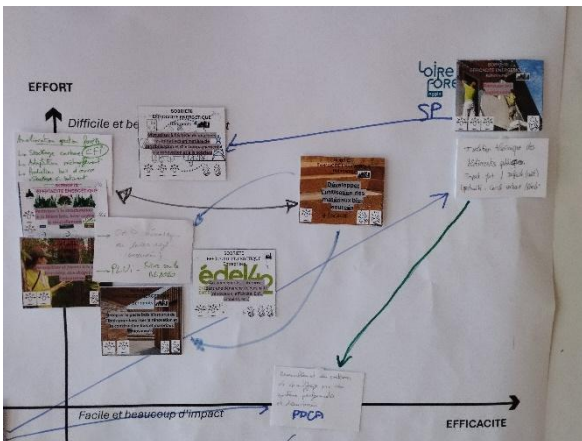
### Les ateliers de travail avec les experts thématiques

4 ateliers de travail thématiques ont regroupé des experts sur deux journées : les 17 et 31 janvier 2025.

L'assise des structures mobilisées aux ateliers est assez large et représentative des dynamiques en place sur le territoire :

| <b>Adaptation</b>  | <b>Bâtiment</b>  | <b>EnR</b>   | <b>Mobilités</b>   |
|--|--|--|--|
| SIEL-TE<br>ALEC42<br>SCOT Sud Loire<br>DDT42<br>CCI<br>Chambre d'agriculture de la Loire<br>CPIE Pilat<br>Fibois42<br>GRDF<br>CNPF<br>Epures<br>Théâtre des Pénitents<br>Communes de Montbrison et de Marols | SIEL-TE<br>GRDF<br>DDT42<br>SCOT Sud Loire<br>ALEC42<br>FIBOIS42<br>FNTR | SIEL-TE<br>GRDF<br>Epures<br>SEM Soleil<br>DDT42<br>EDEL42<br>FIBOIS42 | SIEL-TE<br>GRDF<br>Epures<br>DDT42<br>ALEC42<br>CCI<br>Association Pont et Pignons<br>FNTR |

En plus des structures partenaires, les services experts de Loire Forez agglomération ont participé à ces ateliers (mobilité, culture, habitat, biodiversité, rivières, etc.).



Le 1<sup>er</sup> atelier avait pour objectif de présenter l'évaluation du PCAET, ses enjeux et de dresser un bilan des actions entreprises dans le cadre du PCAET 2019-2025. Les experts, tout comme les élus avant eux, se sont prêtés aux votes des cartes-actions. Ce 1<sup>er</sup> atelier a fait l'objet d'une synthèse AFOM (atout-faiblesse-opportunité-menace) qui a été transmise aux participants entre les deux ateliers permettant de synthétiser les enjeux qui ont émergé de ce 1<sup>er</sup> atelier. Le 2<sup>ème</sup> atelier avait pour objet de prioriser les actions concrètes les plus impactantes grâce à une matrice effort/efficacité et de commencer à déterminer le périmètre des fiches-actions, supports du plan d'action.

En plus des ateliers thématiques collectifs, des ateliers bilatéraux ont été organisés sur des thématiques spécifiques : déchet (service déchets LFa), agriculture (Chambre d'agriculture de la Loire), qualité de l'air (ATMO, DREAL), urbanisme et aménagement (SCOT sud Loire, Epures, direction de l'aménagement LFa), stockage carbone (Fibois42, cellule biodiversité LFa).

## Les questionnaires transmis aux communes et au grand public

### Le sondage transmis aux communes

Un sondage a été transmis aux communes fin 2024 (mise en ligne le 22/11) afin de connaître l'intérêt des élus pour le PCAET et leur degré de connaissance de cette démarche.

38 personnes ont répondu représentant 30 communes du territoire soit un peu plus d'un tiers des communes de Loire Forez agglomération. Les élus estiment que la sobriété énergétique et la production d'EnR sont des éléments primordiaux du PCAET :

|   | <b>Enjeu faible</b> | <b>Enjeu modéré</b> | <b>Enjeu fort</b> | <b>Enjeu très fort</b> |
|---|---------------------|---------------------|-------------------|------------------------|
| La qualité de l'air et la santé (émissions liées à la performance des appareils de chauffage, exposition des populations les plus fragiles, émissions d'origine agricole, etc.)   | 12                  | 19                  | 5                 | 0                      |
| La production d'énergie renouvelable (solaire en toiture, en ombrière, au sol, réseaux de chaleur et chaufferies collective, projets éoliens avec une participation citoyenne ou des communes, valorisation du potentiel de géothermie, etc.) | 4                   | 8                   | 16                | 7                      |
| L'adaptation au changement climatique (aménagements, planification, risques naturels, confort thermique, préservation de la biodiversité, adaptation de l'agriculture et de la forêt, etc.)   | 1                   | 15                  | 15                | 4                      |
| La réduction des émissions de GES (dont émissions énergétiques (mobilité, habitat, activités) et non énergétiques (agricoles notamment))  | 4                   | 16                  | 13                | 1                      |
| La sobriété énergétique (planification, urbanisme, performance des bâtiments, alternatives et efficacité de la mobilité, baisse des consommations dans les activités, etc.)   | 3                   | 9                   | 18                | 5                      |

Le sondage aux élus démontre un besoin accru de collaboration entre les différents partenaires en charge de la transition énergétique et écologique (Etat, agences, EPCI, etc.) et un besoin de soutien fort des communes (accompagnement, financement) face à ces défis.

### Le sondage transmis au grand public

Un sondage a été publié sur le site internet de Loire Fore agglomération à destination du grand public afin de connaître les préoccupations des habitants autour des enjeux de la transition et de l'adaptation au changement climatique. 179 personnes issues de 54 communes ont répondu à ce sondage. 1/3 des répondants sont adhérents d'une association ou font partie d'un conseil municipal.

Les principales préoccupations des répondants sont les suivantes :

- Mobilité, principalement création de pistes cyclables
- Gouvernance, sensibilisation de la population, information
- Eau, rivières, biodiversité, renaturation
- Qualité de l'air, performance des systèmes de chauffage
- Énergie
- Agriculture, alimentation
- Gestion des déchets

L'ensemble des préoccupations des répondants et par extension de la société civile sont globalement traduites au sein des fiches-actions.

Le sondage a été l'occasion pour les opposants à un projet de centrale à bitume de s'exprimer. Plusieurs répondants font état de leur inquiétude quant à l'installation de la société Stal TP à Boën-sur-Lignon sur la zone de Champbayard relativement à la qualité de l'air a fortiori à proximité d'une cité scolaire, d'un EHPAD et d'habitations.

## La structure du plan d'action

### L'organisation du plan d'action

Fort de cette concertation large et qualitative, le service pilote a proposé un plan d'action en 6 axes et rédigé les fiches-actions en concertation avec les partenaires concernés.

Tableau du plan d'action :





| <b>Axes</b>   | <b>Fiches-actions</b>                          | <b>Numérotation fiches-actions</b> |
|---|--|------------------------------------|
| 1. Porter une vision transversale des enjeux du PCAET | Animer le plan climat, mobiliser le territoire | 1-1                                |
|   | Garantir l'aménagement durable du territoire   | 1-2                                |
|   | Affirmer l'exemplarité de LFa                  | 1-3                                |

















|  |   |      |
|--|---|------|
|  | Déployer une stratégie d'économie circulaire et de réduction des déchets  | 1-4  |
| 2. Consommer moins d'énergie et assurer la transition vers une énergie moins carbonée              | Favoriser la performance énergétique et le confort thermique des logements  | 2-5  |
|  | Favoriser la rénovation énergétique et le confort du parc public  | 2-6  |
|  | Améliorer le recours aux matériaux biosourcés et locaux   | 2-7  |
|  | Réduire les déplacements courts en voiture individuelle et développer l'usage du vélo                                   | 2-8  |
|  | Déployer une stratégie pour les trajets de moyenne distance et développer les coopérations avec les territoires voisins | 2-9  |
|  | Réduire l'impact carbone des véhicules pour améliorer la qualité de l'air   | 2-10 |
| 3. Développer notre production d'énergie décarbonée et tirer profit de nos ressources locales      | Planifier le développement des ENR pour devenir un territoire à énergie positive à l'horizon 2050                       | 3-11 |
|  | Poursuivre le développement d'une production d'électricité locale   | 3-12 |
|  | Diversifier les sources de production de chaleur et de froid  | 3-13 |
|  | Soutenir la production de gaz local renouvelable  | 3-14 |
| 4. Préserver la santé et la qualité de vie des habitants dans un contexte de changement climatique | Développer la culture du risque pour protéger la population   | 4-15 |
|  | Prévenir les risques d'inondations  | 4-16 |
|  | Prévenir les risques liés aux espèces à enjeux pour la santé humaine  | 4-17 |
|  | Elaborer une stratégie de préservation et de sécurisation de la ressource en eau  | 4-18 |
|  | PAQA - Protéger les populations   | 4-19 |
|  | PAQA - Réduire les émissions d'oxydes d'azote   | 4-20 |
|  | PAQA - Réduire les émissions de particules fines  | 4-21 |

|  |  |      |
|--|--|------|
| 5. Protéger et adapter notre économie face aux effets du changement climatique         | Accompagner le mode économique face aux défis de l'adaptation au changement climatique | 5-22 |
|  | Accompagner l'adaptation des exploitations agricoles au changement climatique          | 5-23 |
|  | Adapter le tourisme au changement climatique   | 5-24 |
| 6. Préserver notre biodiversité et contribuer au stockage de carbone sur le territoire | Protéger la biodiversité et les milieux : laisser de la place à la nature              | 6-25 |
|  | Protéger la forêt du territoire  | 6-26 |
|  | Préserver les zones humides  | 6-27 |

## La structure des fiches-actions

Chacune des fiches-actions est structurée de la même manière :

|   |                          |  |   |
|---|--------------------------|--|---|
| <b>ORIENTATION</b>  |                          |                                 |   |
| PARTICIPE EGALEMENT A L'AXE / ORIENTATION STRATEGIQUE :   |                          |  |   |
| <b>N°</b>   | <b>TITRE DE L'ACTION</b> |  |   |
| Contexte :  |                          |  |   |
|   |                          |  |   |
| <br>t de polluants atmosphériques évités et nature | ktCO2e évitées           | <br>GWh économisés / GWh produits | <br>Contribution à l'adaptation du territoire et au stockage carbone |
|   |                          | <b>LIEN AVEC D'AUTRES ACTIONS</b>  |   |
|   |                          | Liste des actions liées du présent PCAET   |   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>ORIENTATION</b>  |  |                |
| PARTICIPE EGALEMENT A L'AXE / ORIENTATION STRATEGIQUE :   |  |   |
| <b>N°</b>   | <b>TITRE DE L'ACTION</b>   |   |
|   |  |   |
|                                        | Indicateurs de suivi et de réalisation   |   |
| Objectifs mesurables :  |  |   |
|   |  |   |
| <b>TITRE DE L'ACTION</b>  |  |   |
| <b>A/ PREMIER VOLET</b>   |  |   |
| Description de l'action, de ses modalités de mise en œuvre  |  Budget prévu                     |   |
|   |  Ressources humaines              |   |
|   |  Aides et financements extérieurs |   |
|  Pilote de l'action                  |  Partenaires                      |  Bénéficiaires |
|  Calendrier et principales échéances |  |   |
| <b>B/ SECOND VOLET</b>  |  |   |
| Description de l'action, de ses modalités de mise en œuvre  |  Budget prévu                     |   |
|   |  Ressources humaines              |   |
|   |  Aides et financements extérieurs |   |
|  Pilote de l'action                  |  Partenaires                      |  Bénéficiaires |
|  Calendrier et principales échéances |  |   |

## Les fiches-actions compilées

Les 27 fiches-actions sont annexées au présent document.

## La gouvernance et la mise en œuvre du plan d'action

### La gouvernance mise en place pour la révision du PCAET et l'élaboration du PAQA

La démarche de révision du PCAET a été présentée en bureau communautaire du 15 octobre 2024 puis le diagnostic du territoire lors du bureau du 25 janvier 2025.

La délibération n° 2024-12-37 validée au conseil communautaire du 17 décembre 2024 déclare l'intention de Loire Forez agglomération d'évaluer son précédent PCAET 2019-2025 et de s'engager dans l'élaboration d'un nouveau PCAET 2025-2031 intégrant également un plan d'action pour la qualité de l'air (PAQA).

Un comité de pilotage de la transition énergétique est institué depuis le début du mandat composé de plusieurs élus des communes ainsi que des élus du bureau communautaire concernés par les délégations suivantes :

- Environnement
- Habitat
- Mobilité
- Gestion et valorisation des déchets
- Planification, urbanisme, PLUi
- Economie
- Economie de montagne et filières
- Bâtiments communautaires, moyens généraux et photovoltaïque
- Eclairage public

Ce comité de pilotage qui suit la mise en œuvre du PCAET a été réuni le 26 novembre 2024 pour une présentation de la démarche de révision et du diagnostic du territoire. Il a ensuite validé le plan d'action lors de sa réunion du 8 avril 2025.

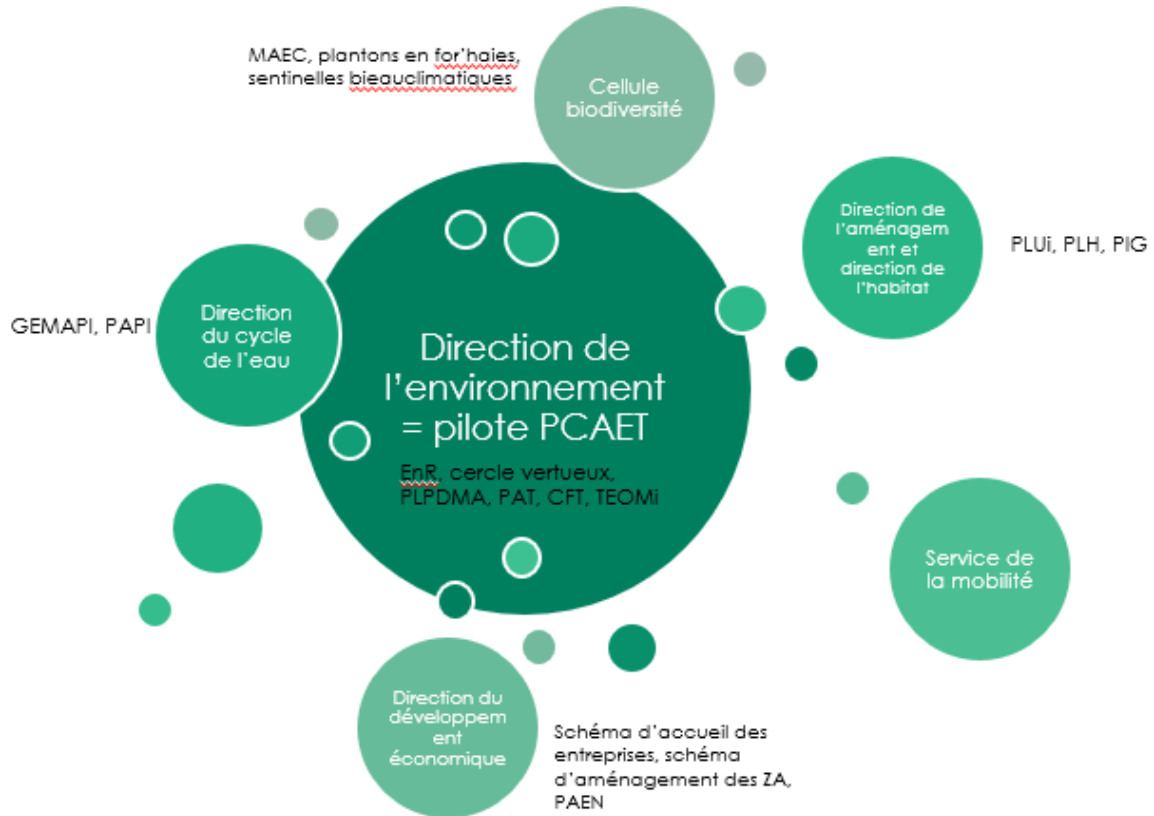
Enfin, le plan d'action du PCAET a été validé lors du bureau communautaire du 22 avril 2025.

### Le suivi et l'évaluation du plan d'action du PCAET et du PAQA

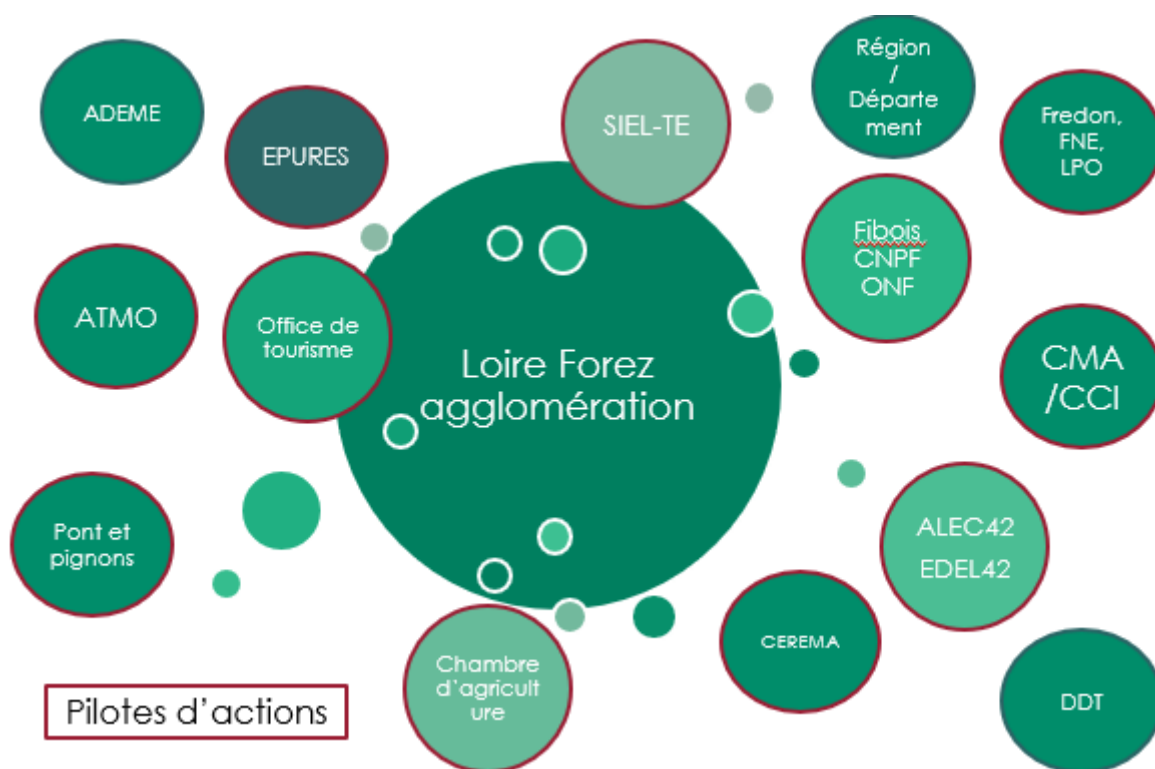
La démarche du PCAET est profondément transversale, elle compile des actions de plusieurs partenaires interne et externe. Le service pilote va consacrer du temps au suivi de sa mise en œuvre via un référentiel reconnu et l'évaluer *in itinere* pour ajuster au besoin les actions. Chaque fiche-action comprend notamment des indicateurs de suivi et des objectifs mesurables qu'il s'agira de suivre en temps réel. Ce suivi

technique sera doublé d'un suivi financier sur la base d'échanges récurrents avec les partenaires via des comités techniques réguliers.

L'écosystème interne du PCAET :



L'écosystème partenarial du PCAET :



Il est également prévu de rendre compte de la bonne marche du PCAET devant les élus en organisant des comités de pilotage dédiés (au moins 1 fois par an). Le comité de pilotage transition énergétique précédemment institué va donc continuer de jouer un rôle prépondérant dans le suivi de la mise en œuvre du plan d'action du PCAET/PAQA 2025-2031.

Une évaluation à mi-parcours de grande envergure sera prévue en 2028 permettant d'ajuster plus profondément le plan d'action.

Des comités techniques probablement thématiques seront organisés régulièrement pour vérifier la bonne mise en œuvre des actions par les différents pilotes. Un comité technique transversale sera convié une fois par an pour une compréhension globale des enjeux par l'ensemble des acteurs.

### Les gains attendus du plan d'action

La mise en place du plan d'action doit permettre d'obtenir des résultats concrets en matière de réduction des consommations d'énergie, des émissions de GES, de polluants atmosphériques et de production d'énergies renouvelables, ainsi qu'en matière d'adaptation au changement climatique (bien que les résultats ne soient pas chiffrables).

Pour chaque ensemble d'actions (certaines actions contribuant à l'atteinte d'un objectif commun), les gains attendus ont été estimés. Ainsi, une action mise en œuvre dans sa globalité peut permettre l'atteinte d'un objectif énergie (réduction de la consommation ou production d'énergie renouvelable) auquel est associé un gain carbone (réduction des émissions) et air (réduction des polluants).

Il s'agit ici d'une estimation globale, liée à des objectifs chiffrés associés aux actions. Il sera nécessaire d'observer les données fournies par l'ORCAE pour évaluer l'atteinte ou non de ces objectifs chiffrés. À ce stade, il sera également nécessaire de conserver en tête les différents éléments qui pourront influencer les données (augmentation de la population, nouvelles activités économiques ou industrielles, etc.).

Le scénario tendanciel est également intégré dans le calcul et c'est la combinaison de la tendance des objectifs fixés par Loire Forez agglomération qui donne un chiffre, secteur par secteur pour chaque thématique à horizon 2030.

|                        | <b>Attendu stratégie</b> | <b>Gain actions</b> | <b>Atteinte de l'objectif</b> |
|------------------------|--------------------------|---------------------|-------------------------------|
| GWh économisés         | 185                      | 327                 | <b>177%</b>                   |
| MWh produits           | 143                      | 209                 | <b>143%</b>                   |
| T CO2e évitées         | 189                      | 122                 | <b>64%</b>                    |
| T de polluants évitées | 700                      | 1 246               | <b>178%</b>                   |

Les gains calculés montrent un objectif (la stratégie du territoire, calée sur la stratégie TEPOS 2050) très largement atteint pour les économies d'énergie, à horizon 2030. Cela s'explique par l'ambition sur la rénovation et par la dynamique locale, notamment sur l'évolution des mobilités.

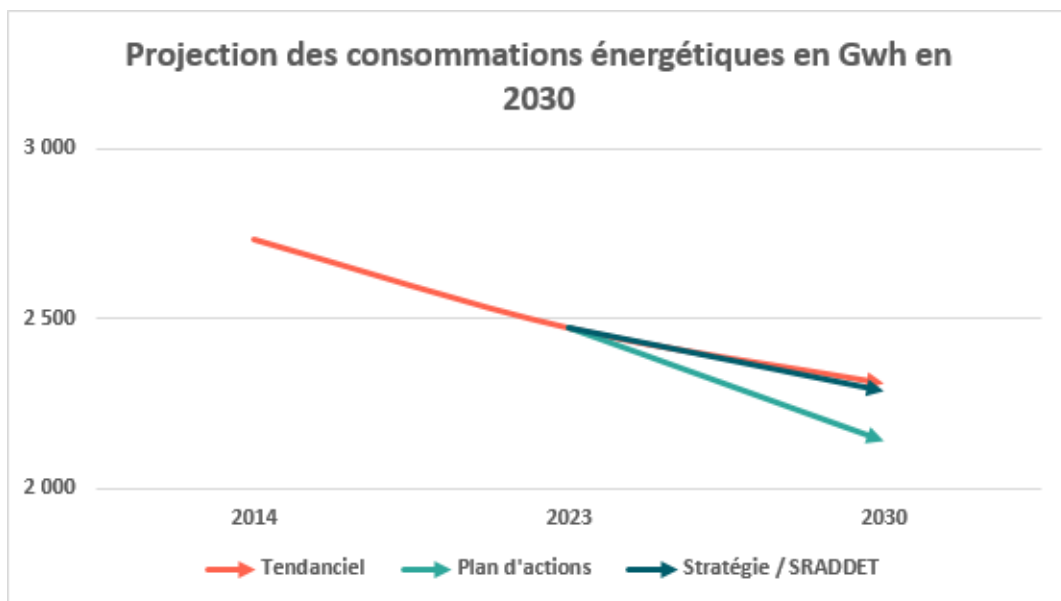
La tendance nette à la baisse des consommations de produits pétroliers dans le transport se traduit également par une baisse importante des polluants atmosphérique, couplée à des process industriels qui ont beaucoup évolué et émettent beaucoup moins de polluants.

Sur la production d'énergie renouvelable, les objectifs sont également atteints et dépassés, avec un développement porté par le biogaz et l'électricité photovoltaïque. Les objectifs sur les autres ENR ne sont pas atteints, mais les ambitions permettent de dépasser l'objectif au global.

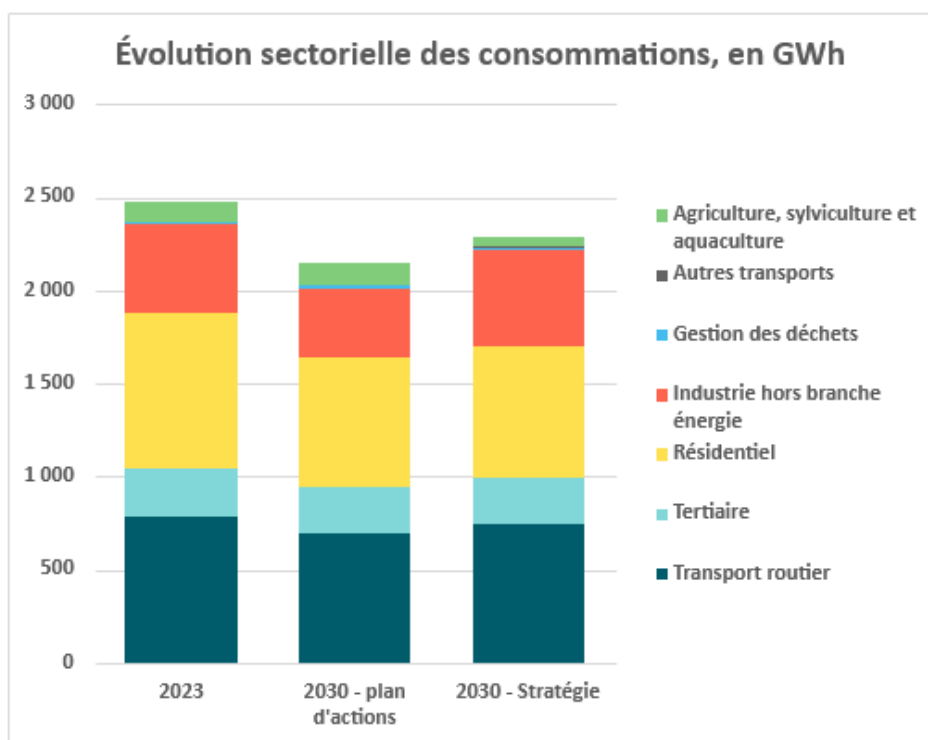
Enfin, sur les émissions de gaz à effet de serre, les objectifs ne sont pas atteints, avec des écarts très importants d'un secteur à l'autre et une tendance générale à la hausse, en particulier sur le secteur agricole.

### Les gains en matière d'économie d'énergie

Le plan d'action à horizon 2030 doit permettre de réduire les consommations énergétiques de 327 GWh. Ces réductions sont largement portées par le secteur industriel et les transports routiers. Le plan d'action permet d'atteindre les objectifs réglementaires fixés par le Région Auvergne-Rhône-Alpes dans le SRADDET.

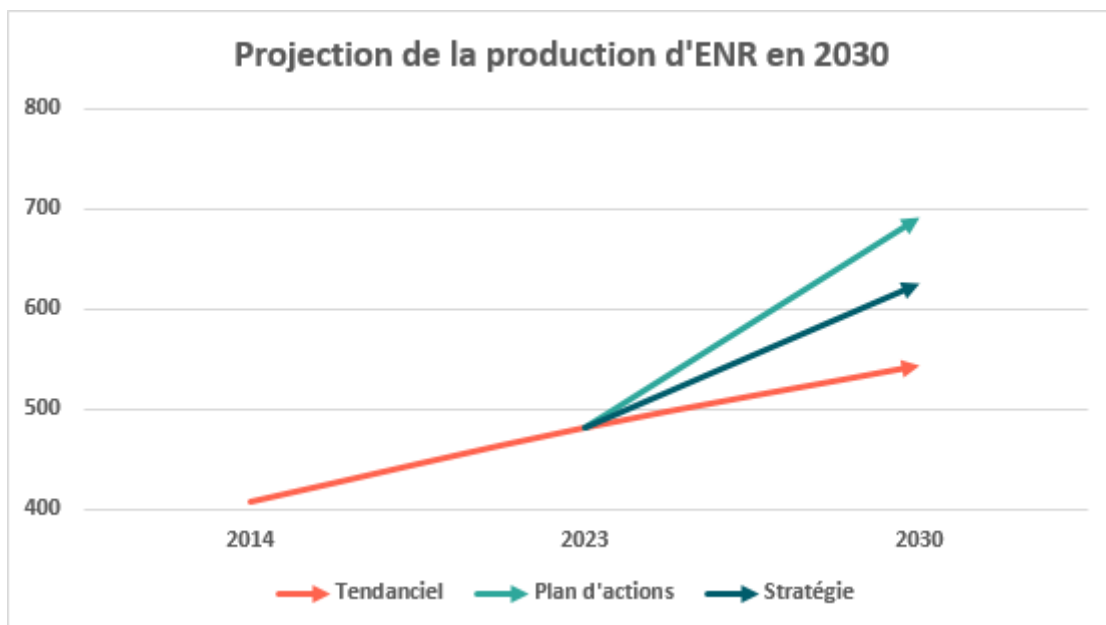


Un seul secteur n'est pas en baisse sur les consommations d'énergie, c'est le secteur agricole, qui est marqué par une tendance nette à l'augmentation de la consommation, liée à la mécanisation importante des exploitations.

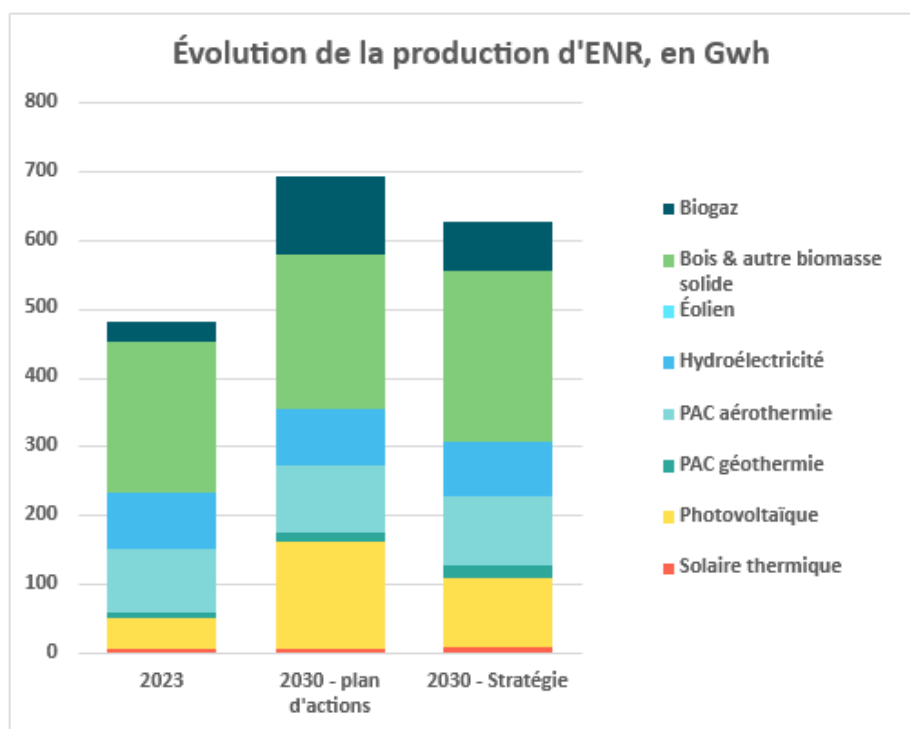


#### La production d'énergies renouvelables

Le plan d'action vise une production supplémentaire de 209 GWh à horizon 2030, soit un objectif largement dépassé. Le territoire s'appuie sur un développement important du biogaz et de l'électricité photovoltaïque qui, à eux seuls permettent d'atteindre l'objectif stratégique. Le développement de projets de chaufferies au bois pourrait permettre de diversifier le mix énergétique.

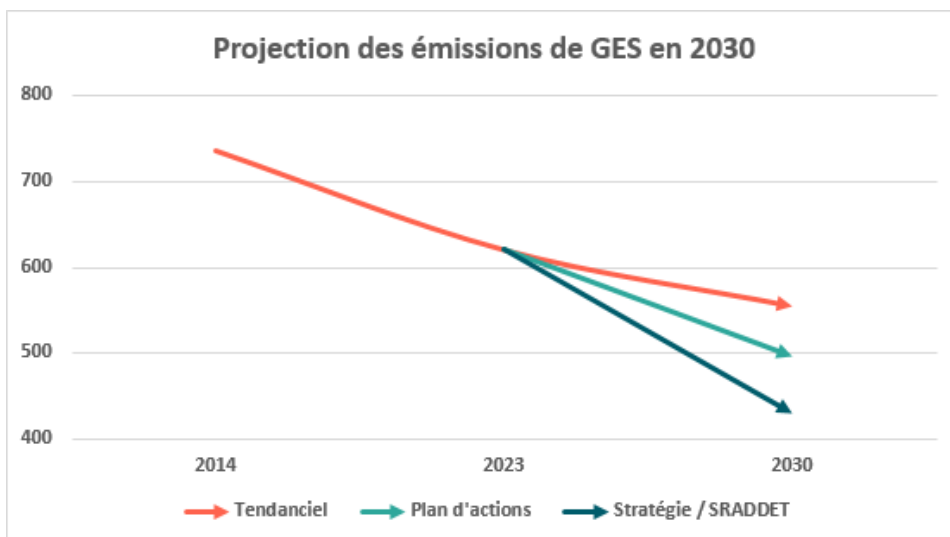


La tendance actuelle est à l'explosion des pompes à chaleur (air-air notamment) et le calcul tendanciel mise sur un frein important à ce développement, pour éviter les phénomènes de mal adaptation. Un maintien du développement de ces technologie permettrait de dépasser largement les objectifs, stricto sensu.



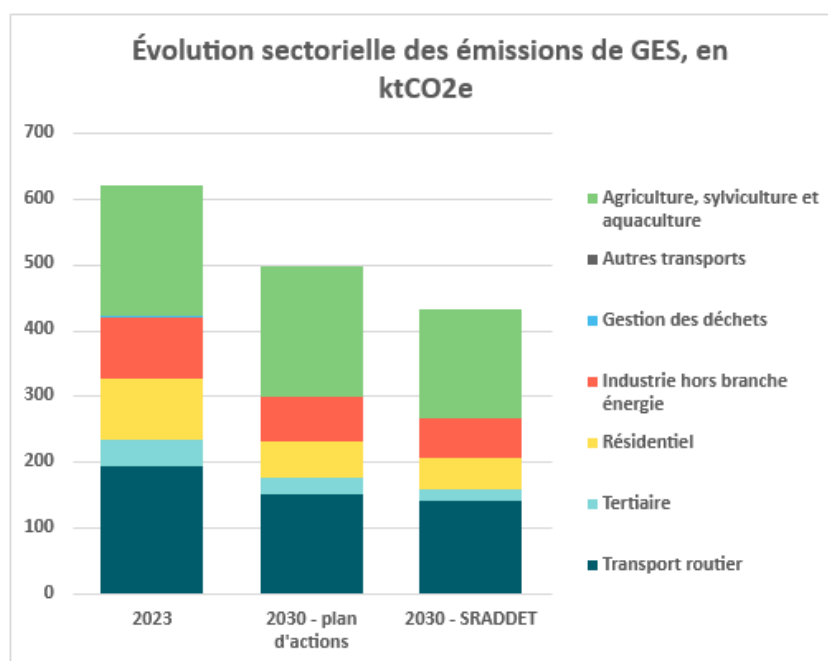
#### Les émissions de gaz à effet de serre

Les émissions de gaz à effet de serre sont très largement liées à la combustion des énergies fossiles et donc à la baisse des consommations énergétiques, qui diminuent depuis 2014 sur le territoire.



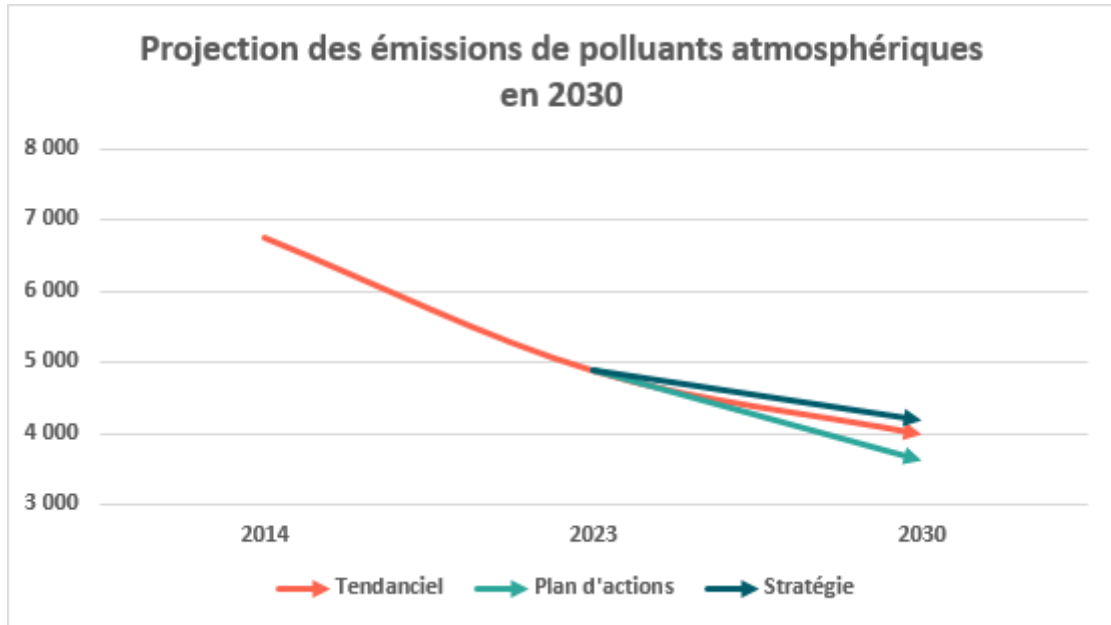
Cependant, alors que les consommations ont tendance à baisse dans le secteur des transports routiers, les émissions de GES ne baissent pas suffisamment pour atteindre les objectifs du SRADDET. C'est le seul secteur, avec les émissions agricoles qui ne diminuent pas suffisamment d'ici 2030 pour atteindre les objectifs régionaux. À noter que pour l'agriculture, les émissions sont largement d'origine non énergétiques et liées au caractère rural du territoire, tourné vers l'élevage bovin.

La stratégie de Loire Forez agglomération ne vise pas que la réduction des émissions agricoles mais également l'accompagnement du secteur à améliorer les pratiques afin de stocker plus de carbone dans les sols. Ainsi, les actions pourraient permettre d'augmenter les flux de carbone dans les sols agricoles d'environ 20 ktCO<sub>2</sub>e, permettant d'atteindre une séquestration de 25% des émissions de 2030, contre 17% en 2023.

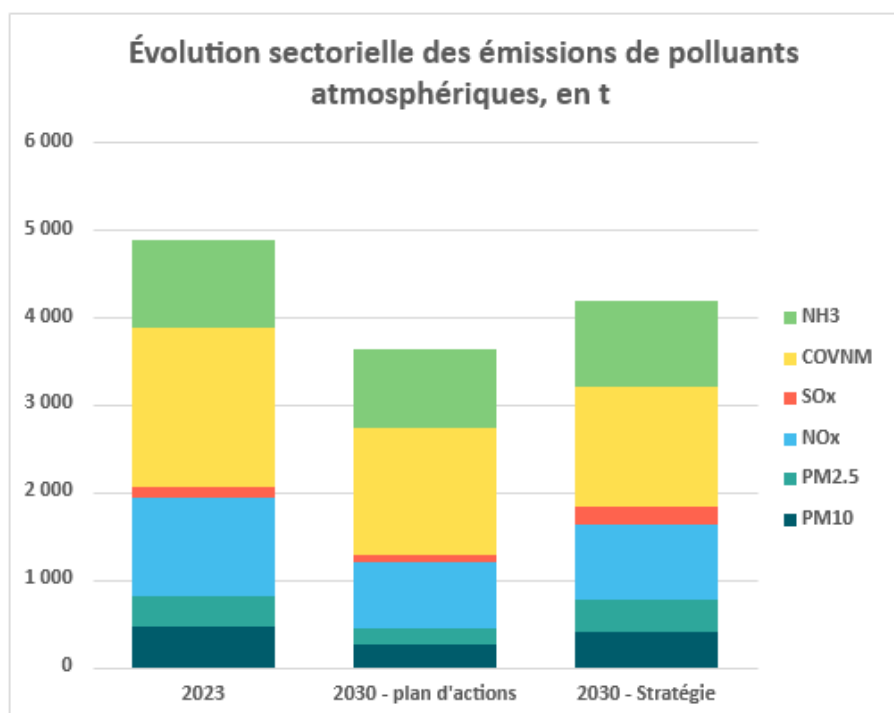


## Les émissions de polluants atmosphériques

Enfin, le plan d'action vient compléter la tendance à la baisse très marquée sur le territoire en termes de polluants atmosphériques. En effet, depuis 2014, les émissions ont chuté sur le territoire, en particulier sur les particules fines et le dioxyde de soufre. La mise en œuvre du PPA Saint-Étienne-Loire-Forez et l'accompagnement d'ATMO vient renforcer la stratégie sur les polluants atmosphériques.



En 2023, les baisses observées sont déjà presque au niveau du SRADDET (horizon 2030). Le plan d'action vient renforcer cette tendance et dépasser ces objectifs. De plus, le calcul des gains en matière de polluants atmosphériques reste partiel et incomplet et la réalité des baisses devrait être plus importante que dans les résultats présentés.



## Focus sur le PAQA

L'amélioration de la qualité de l'air est un enjeu prioritaire pour la santé humaine mais aussi pour la préservation de la biodiversité sensible aux effets des activités anthropiques.

La loi d'Orientation des Mobilités (loi LOM) introduit un renforcement du volet qualité de l'air des PCAET. Les EPCI de plus de 100 000 habitants et ceux dont le territoire est couvert par un plan de protection de l'atmosphère (PPA) sont tenus d'intégrer un PAQA (Plan d'Actions Qualité de l'Air) dans leur PCAET afin de réduire les émissions de polluants atmosphériques.

Le bilan qualité de l'air fourni par ATMO démontre une qualité de l'air relativement bonne sur le territoire, avec des seuils réglementaires qui ne sont dépassés pour aucun polluant.

Toutefois, la pollution de fond à laquelle la population est confrontée a des effets sur la santé des habitants : des effets immédiats lors de pics de concentration (personnes âgées, malades, allergiques...) et des effets longs termes (cancers). La pollution représente également un coût pour l'économie (noircissement des façades, frais de santé...). Sur le territoire, on estime à 44 et 19 le nombre de décès prématurés causés respectivement par les particules PM2.5 et le dioxyde d'azote (NO2).

Conscients de ces enjeux, les élus de Loire Forez agglomération ont décidé de rejoindre le PPA stéphanois en 2023. L'agglomération contribue activement à la gouvernance du plan aux côtés de la DREAL et de Saint-Etienne métropole. Ce PAQA vient renforcer l'engagement du territoire et poursuit les objectifs suivants :

- Réduire l'exposition des publics les plus fragiles aux pollutions intenses par une meilleure information et une connaissance plus fine des enjeux dans les ERP, mais aussi l'adoption d'un plan de sauvegarde.
- Réduire la pollution de fond pour plusieurs polluants dont la présence est mise en évidence par le diagnostic et qui ont un impact sur la santé :
  - o Les oxydes d'azote
  - o Les particules fines
  - o Les composés organiques volatiles
  - o L'ozone, qui est un polluant secondaire formé par les rayons uv au contact de Nox et de COv.

Outre ces polluants principaux, le diagnostic met en avant une forte présence d'ammoniac dans l'air. Cette pollution sera traitée dans l'axe dédié aux particules fines, car l'ammoniac a peu d'impact sur la santé en lui-même (hormis en cas de fortes concentrations en milieu confiné) ; en revanche il aggrave la concentration en particules en raison d'un processus de transformation chimique.

## L'organisation du plan d'actions

Tableau du plan d'action du PAQA :

| <b>Axes</b>  | <b>Fiches-actions</b>   | <b>Numérotation fiches-actions</b> |
|--|---|------------------------------------|
| 1. Protéger les populations<br>4-19 (PCAET)                  | Réduire les risques liés à l'ozone  | Protec1                            |
|  | Réduire les risques de santé dans les établissements recevant du public         | Protec2                            |
|  | Réduire l'exposition des populations aux Composés Organiques Volatiles          | Protec3                            |
|  | * Développer la culture du risque pour protéger la population                   | Protec4                            |
| 2. Réduire les émissions d'oxydes d'azote<br>4-20 (PCAET)    | *Réduire les consommations d'énergies fossiles                                  | Nox1                               |
|  | Réduire les émissions agricoles d'oxyde d'azote                                 | Nox2                               |
| 3. Réduire les émissions de particules fines<br>4-21 (PCAET) | Réduire les émissions liées au brûlage de déchets verts et au chauffage au bois | PM1                                |
|  | Réduire les émissions d'ammoniac  | PM2                                |
|  | *Réduire les consommations d'énergies fossiles                                  | PM3                                |

\*Ces fiches ne seront pas présentées dans le PAQA car elles sont identiques à celles du PCAET selon la correspondance suivante :

| <b>PAQA</b>                                   | <b>Correspondance PCAET</b>   |
|---|---|
| Réduire les consommations d'énergies fossiles | 2.8 Réduire les déplacements courts en voiture individuelle et développer l'usage du vélo                                   |
|   | 2.9 Déployer une stratégie pour les trajets de moyenne distance et développer les coopérations avec les territoires voisins |
|   | 2.10 Réduire l'impact carbone des véhicules pour améliorer la qualité de l'air  |
|   | 2.5 Favoriser la performance énergétique et le confort thermique des logements  |
|   | 5.22 Accompagner le monde économique face aux défis de l'adaptation au changement climatique                                |
|   | 2.6 Favoriser la rénovation énergétique et le confort du parc public  |

|   |  |
|---|--|
| Développer la culture du risque pour protéger la population | 4.15 Développer la culture du risque pour protéger la population |
|---|--|

## La structure des fiches-actions

La structure est identique à celle présentée plus haut.

## La gouvernance et la mise en œuvre du plan d'action du PAQA

La gouvernance du PAQA sera intégrée à celle du PCAET.

## L'opportunité de mettre en œuvre une Zone à Faibles Emissions

Comme le veut la réglementation, LFa a confié à ATMO Auvergne Rhône-Alpes la réalisation d'une étude sur l'opportunité de mettre en place une ZFE.

Les gains à attendre d'une telle mesure n'ont pas été jugés significatifs au regard des contraintes subies.

**Réductions des émissions de NOx engendrées par la ZFE  
sur l'ensemble des secteurs**

| 2025   | 2026   | 2027   | 2028   | 2029   | 2030   |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| -0,35% | -0,18% | -0,70% | -0,43% | -0,23% | -0,11% |

Les actions du PAQA apporteront des gains plus significatifs.

Cette étude est jointe au PAQA.

Gouvernance locale, Loire Forez agglomération suivra la gouvernance locale de la qualité de l'air : réunions PAQA - PPA – ATMO.

## L'évaluation environnementale du PCAET

Un cabinet d'expertise environnementale indépendant, Mosaïque environnement, a réalisé l'évaluation environnementale des actions du PCAET.

La matrice page suivante synthétise les effets des diverses actions pour chaque question évaluative selon la typologie ci-dessous :

|   |   |
|---|---|
| + | Effet probable sur l'environnement a priori positif à très positif  |
| ! | Effet probable sur l'environnement pouvant comporter une composante a priori négative : un point de vigilance est soulevé |
| / | Effet probable sur l'environnement a priori non significatif  |

Le plan d'actions du PCAET a une incidence positive forte sur les enjeux prioritaires du Plan Climat (Climat, Santé, Énergie), qui sera pérenne si les actions prévues sont effectivement mises en œuvre de manière efficace.

Le bureau d'étude a élaboré des propositions de mesures correctrices pour éviter ou réduire les effets négatifs sur la base de cette matrice qui seront prises en compte dans la mise en œuvre et l'évaluation des actions du PCAET.

| Axe   | N° | Actions  | Volets d'actions  | Q1<br>Sols | Q2<br>Paysage<br>Patrimoine | Q3<br>Biodiver-<br>sité | Q4<br>Eau | Q5<br>Risques | Q6<br>Nuisances<br>pollutions,<br>déchets,<br>air | Q7<br>Énergie,<br>GES,<br>carbone | Q8<br>Adapta-<br>tion | Cumul<br>environne-<br>ment |
|---|----|--|---|------------|-----------------------------|-------------------------|-----------|---------------|---|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| <b>AXE 1 - Porter une vision transversale des enjeux du PCAET</b>                                 |    |  |   |            |                             |                         |           |               |   |                                   |                       |                             |
| Porter une vision transversale des enjeux du PCAET  | 1  | Animer le plan climat, mobiliser le territoire                           | 1.1A Suivre la mise en œuvre du PCAET                   | /          | /                           | /                       | /         | /             | +   | +                                 | +                     | +                           |
|   |    |  | 1.1.B Mobiliser les acteurs locaux                      | /          | /                           | /                       | /         | /             | +   | +                                 | +                     | +                           |
|   |    |  | 1.1.C Éduquer, former, sensibiliser                     | /          | /                           | /                       | /         | /             | +   | +                                 | +                     | +                           |
|   | 2  | Être garant d'un aménagement durable via la planification urbaine        | 1.2.A Le PLUi, vecteur des enjeux du PCAET              | +          | !                           | +                       | +         | +             | !   | +                                 | +                     | +                           |
|   |    |  | 1.2.B Exemplarité via l'expérimentation du quartier     | +          | !                           | +                       | +         | +             | !   | +                                 | +                     | +                           |
|   | 3  | Affirmer l'exemplarité de LFA  | 1.3.A Exemplarité sur le patrimoine bâtementaire        | +          | !                           | !                       | /         | /             | /   | +                                 | +                     | /                           |
|   |    |  | 1.3.B Plan d'action du BEGES                            | /          | /                           | /                       | /         | /             | +   | +                                 | +                     | +                           |
|   |    |  | 1.3.C SPASER  | +          | +                           | +                       | +         | /             | +   | +                                 | +                     | +                           |
|   |    |  | 1.3.D Budget vert                                       | /          | /                           | /                       | /         | /             | +   | +                                 | +                     | +                           |
|   | 4  | Déployer une stratégie d'économie circulaire et de réduction des déchets | 1.4.A Projet alimentaire territorial                    | +          | !                           | +                       | !         | +             | +   | +                                 | +                     | +                           |
|   |    |  | 1.4.B Prévention et réduction des déchets via le PLPDMA | +          | +                           | +                       | /         | /             | +   | +                                 | +                     | +                           |
|   |    |  | 1.4.C Charte forestière                                 | +          | +                           | +                       | +         | +             | +   | +                                 | +                     | +                           |
| <b>TOTAL AXE 1</b>  |    |  |   | +          | !                           | +                       | +         | +             | +   | +                                 | +                     |                             |
| <b>AXE 2 - Consommer moins d'énergie et assurer la transition vers une énergie moins carbonée</b> |    |  |   |            |                             |                         |           |               |   |                                   |                       |                             |
| Réduire la consommation   | 5  | Favoriser la performance   | 2.5.A Service public de la rénovation énergétique       | /          | /                           | /                       | /         | /             | /   | +                                 | +                     | +                           |

| Axe   | N°   | Actions   | Volets d'actions  | Q1 Sols   | Q2 Paysage Patrimoine | Q3 Biodiversité | Q4 Eau | Q5 Risques | Q6 Nuisances pollutions, déchets, air | Q7 Énergie, GES, carbone | Q8 Adaptation | Cumul environnement |
|---|--|---|---|---|-----------------------|-----------------|--------|------------|---------------------------------------|--------------------------|---------------|---------------------|
| Énergétique et le confort des bâtiments                     |  | Énergétique et le confort thermique des logements   | 2.5.B Adaptation des logements face au changement climatique                          | +   | +                     | !               | /      | +          | /                                     | +                        | +             | +                   |
|   |  |   | 2.5.C Expérimentations à l'échelle de quartier  | /   | +                     | !               | /      | /          | !                                     | +                        | +             | +                   |
|   | 6  | Favoriser la rénovation énergétique et le confort du parc public                                | 2.6.A Cercle vertueux comme outil de financement                                      | +   | !                     | !               | /      | /          | !                                     | +                        | +             | /                   |
|   |  |   | 2.6.B Améliorer la gouvernance et coopération SIEL / LFA                              | +   | !                     | !               | /      | /          | /                                     | +                        | +             | +                   |
|   |  |   | 2.6.C Adapter les écoles du territoire  | +   | +                     | !               | +      | +          | !                                     | +                        | +             | +                   |
|   | 7  | Favoriser l'utilisation de matériaux biosourcés et locaux dans la rénovation et la construction | 2.7.A Filière forêt-bois  | +   | !                     | !               | +      | +          | +                                     | +                        | +             | +                   |
|   |  |   | 2.7.B Récompenser l'achat de matériaux biosourcés                                     | /   | /                     | /               | /      | /          | +                                     | +                        | +             | +                   |
|   |  |   | 2.7.C Soutenir la formation des maîtres d'œuvre et des artisans                       | /   | /                     | /               | /      | /          | +                                     | +                        | +             | +                   |
|   | Favoriser une mobilité et des transports bas carbone | 8   | Réduire les déplacements courts en voiture individuelle et développer l'usage du vélo | 2.8.A Approfondir les connaissances sur l'usage du vélo | /                     | /               | /      | /          | /                                     | /                        | /             | /                   |
| 2.8.B Construire et installer des infrastructures cyclables |  |   |   | !   | +                     | /               | /      | /          | +                                     | +                        | +             | +                   |
| 2.8.C Faciliter l'accès aux vélos pour les ménages          |  |   |   | /   | /                     | /               | /      | /          | +                                     | +                        | +             | +                   |
| 2.8.D Favoriser la production locale de vélos bon marché    |  |   |   | /   | /                     | /               | /      | /          | +                                     | +                        | +             | +                   |
| 9   |  | Déployer une stratégie pour les trajets de  | 2.9.A Développement des mobilités alternatives à l'autosolisme                        | /   | /                     | /               | /      | !          | +                                     | +                        | +             | +                   |

| Axe   | N° | Actions   | Volets d'actions  | Q1<br>Sols | Q2<br>Paysage<br>Patrimoine | Q3<br>Biodiversité | Q4<br>Eau | Q5<br>Risques | Q6<br>Nuisances<br>pollutions,<br>déchets,<br>air | Q7<br>Énergie,<br>GES,<br>carbone | Q8<br>Adaptation | Cumul<br>environnement |
|---|----|---|---|------------|-----------------------------|--------------------|-----------|---------------|---|-----------------------------------|------------------|------------------------|
|   |    | moyenne distance, développer les coopérations   | 2.9.B Coordinations modales à l'échelle du bassin de vie            | /          | /                           | /                  | /         | /             | +   | +                                 | +                | +                      |
|   | 10 | Réduire l'impact carbone des véhicules  | 2.10.A Développer les carburants alternatifs                        | /          | /                           | /                  | /         | /             | +   | +                                 | +                | +                      |
|   |    |   | 2.10.B Transition vers des voitures individuelles moins émettrices  | /          | !                           | +                  | /         | /             | !   | +                                 | +                | +                      |
| <b>TOTAL AXE 2</b>  |    |   |   | +          | /                           | !                  | +         | +             | +   | +                                 | +                | +                      |
| <b>AXE 3 - Développer notre production d'énergie décarbonée et tirer profit de nos ressources locales</b> |    |   |   |            |                             |                    |           |               |   |                                   |                  |                        |
| Planification territoriale des ENR  | 11 | Planifier le développement des ENR pour devenir un territoire à énergie positive à l'horizon 2050 | 3.11.A Schéma directeur des énergies renouvelables opérationnel     | /          | /                           | /                  | /         | /             | /   | +                                 | +                | +                      |
|   |    |   | 3.11.B Engager les élu.es   | /          | /                           | /                  | /         | /             | /   | +                                 | +                | +                      |
|   |    |   | 3.11.C Traduire et pérenniser les zones d'accélération (PLUi, SCoT) | /          | !                           | /                  | /         | /             | /   | +                                 | +                | +                      |
| Soutenir un mix énergétique   | 12 | Poursuivre le développement d'une production d'électricité locale                                 | 3.12.A Développer l'ensemble de la filière photovoltaïque           | !          | !                           | !                  | /         | /             | /   | +                                 | +                | !                      |
|   |    |   | 3.12.B Gouvernance locale dans l'étude des projets éoliens          | /          | !                           | !                  | /         | /             | !   | +                                 | +                | !                      |
|   |    |   | 3.12.C Soutenir une stratégie locale de production et stockage      | /          | /                           | /                  | /         | /             | +   | +                                 | +                | +                      |
|   | 13 | Diversifier les sources de production de chaleur et de froid                                      | 3.13.A Promouvoir le dispositif Prime chaleur d'avenir              | /          | !                           | /                  | /         | /             | +   | +                                 | +                | +                      |
|   |    |   | 3.13.B Poursuivre et intensifier le déploiement des RDC et de froid | +          | !                           | !                  | /         | /             | +   | +                                 | +                | +                      |

| Axe   | N°                            | Actions  | Volets d'actions  | Q1<br>Sols | Q2<br>Paysage<br>Patrimoine | Q3<br>Biodiversité | Q4<br>Eau | Q5<br>Risques | Q6<br>Nuisances<br>pollutions,<br>déchets,<br>air | Q7<br>Énergie,<br>GES,<br>carbone | Q8<br>Adaptation | Cumul<br>environnement |
|---|-------------------------------|--|---|------------|-----------------------------|--------------------|-----------|---------------|---|-----------------------------------|------------------|------------------------|
|   |                               |  | 3.13.C Soutenir et systématiser le recours à la géo énergie | /          | /                           | /                  | !         | /             | +   | +                                 | +                | +                      |
|   | 14                            | Encourager la production de gaz local renouvelable                   | 3.14.A Nouveaux projets de méthanisation                    | !          | !                           | /                  | !         | /             | !   | +                                 | +                | !                      |
| 3.14.B Contribuer à optimiser la récupération des déchets verts                                       |                               |  | /   | /          | /                           | /                  | /         | /             | +   | +                                 | +                | +                      |
| 3.14.C Valorisation des boues de STEP   |                               |  | !   | !          | /                           | !                  | /         | !             | +   | +                                 | !                |                        |
| 3.14.D Veille et nouveaux dispositifs   |                               |  | /   | /          | /                           | /                  | /         | /             | /   | /                                 | /                | /                      |
| <b>TOTAL AXE 3</b>  |                               |  |   | !          | !                           | !                  | !         | /             | +   | +                                 | +                | !                      |
| <b>AXE 4 - Préserver la santé et la qualité de vie des habitants</b>                                  |                               |  |   |            |                             |                    |           |               |   |                                   |                  |                        |
| Prévenir des risques de santé publique causés par le changement climatique et les phénomènes extrêmes | 15                            | Développer la culture du risque pour protéger la population          | 4.15.A Élaborer un plan intercommunal de sauvegarde         | /          | /                           | /                  | /         | +             | /   | /                                 | +                | +                      |
|   | 16                            | Protéger contre les inondations                                      | 4.16.A Protéger contre les inondations - PAPI               | /          | /                           | +                  | +         | +             | /   | /                                 | +                | +                      |
|   | 17                            | Prévenir les risques liés aux espèces à enjeux pour la santé humaine | 4.17.A Sensibilisation et formation transversale            | /          | /                           | +                  | /         | /             | +   | /                                 | +                | +                      |
|   |                               |  | 4.17.B Volet moustique tigre                                | /          | /                           | +                  | /         | /             | +   | /                                 | +                | +                      |
|   |                               |  | 4.17.C Volet tique  | /          | /                           | +                  | /         | /             | +   | /                                 | +                | +                      |
|   |                               |  | 4.17.D Volet ambroisie                                      | /          | /                           | +                  | /         | /             | +   | /                                 | +                | +                      |
|   |                               |  | 4.17.E Volet chenille processionnaire                       | /          | /                           | +                  | /         | /             | +   | /                                 | +                | +                      |
|   | 4.17.F Volet berce du caucase | /  | /   | +          | /                           | /                  | +         | /             | +   | +                                 |                  |                        |
| 18  |                               | 4.18.A Résilience  | /   | /          | /                           | +                  | /         | +             | /   | +                                 | +                |                        |

| Axe   | N° | Actions   | Volets d'actions  | Q1 Sols | Q2 Paysage Patrimoine | Q3 Biodiversité | Q4 Eau | Q5 Risques | Q6 Nuisances pollutions, déchets, air | Q7 Énergie, GES, carbone | Q8 Adaptation | Cumul environnement |
|---|----|---|---|---------|-----------------------|-----------------|--------|------------|---------------------------------------|--------------------------|---------------|---------------------|
|   |    | Élaborer une stratégie de préservation et de sécurisation de la ressource en eau        | 4.18.B Sobriété   | /       | +                     | +               | +      | +          | +                                     | +                        | +             | +                   |
|   |    |   | 4.18.C Équité   | /       | /                     | /               | +      | /          | +                                     | /                        | +             | +                   |
| Mettre en œuvre un PAQA   | 19 | Protéger les populations  | 4.19.A Réduire les risques liés à l'ozone   | /       | /                     | /               | /      | /          | +                                     | /                        | +             | +                   |
|   |    |   | 4.19.B Réduire les risques de santé dans les ERP  | /       | /                     | /               | /      | /          | +                                     | /                        | +             | +                   |
|   |    |   | 4.19.C Réduire l'exposition des populations aux COV   | /       | /                     | /               | /      | /          | +                                     | /                        | +             | +                   |
|   | 20 | Réduire les émissions d'oxydes d'azote  | 4.20.A Réduire les émissions liées aux engrais azotés   | +       | /                     | /               | +      | /          | +                                     | /                        | +             | +                   |
|   |    |   | 4.20.B Réduire les émissions liées à l'énergie  | /       | /                     | /               | /      | /          | +                                     | +                        | +             | +                   |
|   | 21 | Réduire les émissions de particules fines liées à la combustion de la biomasse          | 4.21.A Réduire les émissions de particules fines liée au chauffage au bois et brûlage des déchets verts | /       | /                     | /               | /      | /          | +                                     | /                        | +             | +                   |
|   |    |   | 4.21.B Réduire les émissions d'ammoniac   | +       | /                     | /               | /      | /          | +                                     | /                        | +             | +                   |
| <b>TOTAL AXE 4</b>  |    |   |   | +       | +                     | +               | +      | +          | +                                     | +                        | +             |                     |
| <b>AXE 5 - Protéger notre économie et notre biodiversité face aux effets du changement climatique</b> |    |   |   |         |                       |                 |        |            |                                       |                          |               |                     |
| Adapter les zones d'activité  | 22 | Accompagner le monde économique face aux défis de l'adaptation au changement climatique | 5.22.A Performance énergétique du tertiaire et industriel   | +       | !                     | !               | /      | /          | /                                     | +                        | +             | +                   |
|   |    |   | 5.22.B Évolution des zones d'activités  | +       | +                     | +               | /      | /          | +                                     | +                        | +             | +                   |
|   |    |   | 5.22.C Évaluer la mise en place d'aides à l'investissement  | /       | /                     | !               | /      | /          | +                                     | +                        | +             | +                   |
|   | 23 |   | 5.23.A S'appuyer sur les MAEC   | +       | +                     | +               | +      | +          | +                                     | +                        | +             |                     |

| Axe  | N° | Actions   | Volets d'actions  | Q1 Sols | Q2 Paysage Patrimoine | Q3 Biodiversité | Q4 Eau | Q5 Risques | Q6 Nuisances pollutions, déchets, air | Q7 Énergie, GES, carbone | Q8 Adaptation | Cumul environnement |
|--|----|---|---|---------|-----------------------|-----------------|--------|------------|---------------------------------------|--------------------------|---------------|---------------------|
| Adapter l'agriculture  |    | Accompagner l'adaptation des exploitations agricoles au changement climatique | 5.23.B Approches technique et thématique collectives                        | +       | +                     | +               | +      | /          | +                                     | +                        | +             | +                   |
|  |    |   | 5.23.C Accompagnements techniques individualisés                            | +       | +                     | +               | +      | +          | +                                     | +                        | +             | +                   |
|  |    |   | 5.23.D Protéger le foncier agricole   | +       | +                     | +               | +      | +          | +                                     | +                        | +             | +                   |
|  |    |   | 5.23.E Concourir à la transition alimentaire du territoire                  | +       | !                     | /               | !      | /          | +                                     | +                        | +             | +                   |
| Adapter le tourisme  | 24 | Adapter le tourisme au changement climatique                                  | 5.24.A Stratégie globale  | /       | /                     | /               | /      | /          | +                                     | +                        | +             | +                   |
|  |    |   | 5.24.B Accompagner les sites  | /       | /                     | /               | /      | /          | /                                     | /                        | +             | +                   |
| <b>TOTAL AXE 5</b>   |    |   |   | +       | +                     | +               | +      | +          | +                                     | +                        | +             | +                   |
| <b>AXE 6 - Préserver notre biodiversité et contribuer au stockage de carbone sur le territoire</b> |    |   |   |         |                       |                 |        |            |                                       |                          |               |                     |
| Biodiversité   | 25 | Protéger la biodiversité et les milieux : laisser de la place à la nature     | 6.25.A Renaturer des friches  | +       | +                     | +               | +      | +          | +                                     | +                        | +             | +                   |
|  |    |   | 6.25.B Gestion en libre évolution sur les milieux naturels à enjeux         | +       | +                     | +               | +      | +          | +                                     | +                        | +             | +                   |
|  |    |   | 6.25.C Végétalisation et désimperméabilisation                              | +       | +                     | +               | +      | +          | +                                     | +                        | +             | +                   |
| Forêt  | 26 | Protéger la forêt du territoire   | 6.26.A Accompagner les propriétaires forestiers                             | +       | +                     | +               | +      | +          | +                                     | +                        | +             | +                   |
|  |    |   | 6.26.B Améliorer la connaissance de la forêt, sa capacité de résilience     | +       | +                     | +               | +      | +          | +                                     | +                        | +             | +                   |
|  |    |   | 6.26.C Protéger les forêts contre les risques liés au changement climatique | +       | +                     | +               | +      | +          | +                                     | +                        | +             | +                   |
|  |    |   | 6.26.D Élaborer un plan de gestion des forêts anciennes                     | +       | +                     | +               | +      | +          | +                                     | +                        | +             | +                   |

| Axe                          | N° | Actions                     | Volets d'actions   | Q1<br>Sols | Q2<br>Paysage<br>Patrimoine | Q3<br>Biodiver-<br>sité | Q4<br>Eau | Q5<br>Risques | Q6<br>Nuisances<br>pollutions,<br>déchets,<br>air | Q7<br>Énergie,<br>GES,<br>carbone | Q8<br>Adapta-<br>tion | Cumul<br>environne-<br>ment |
|------------------------------|----|-----------------------------|--|------------|-----------------------------|-------------------------|-----------|---------------|---|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------------|
| Zones humides                | 27 | Préserver les zones humides | 6.27.A Améliorer la connaissance                             | +          | +                           | +                       | +         | +             | +   | +                                 | +                     | +                           |
|                              |    |                             | 6.27.B Élaborer un plan de gestion des forêts anciennes      | +          | +                           | +                       | +         | +             | +   | +                                 | +                     | +                           |
|                              |    |                             | 6.27.C Observatoire des tourbières et zones humides à enjeux | +          | +                           | +                       | +         | +             | +   | +                                 | +                     | +                           |
|                              |    |                             | 6.27.D Suivi et mise en place de plans de gestion            | +          | +                           | +                       | +         | +             | +   | +                                 | +                     | +                           |
|                              |    |                             | 6.27.E Améliorer la maîtrise foncière                        | +          | +                           | +                       | +         | +             | +   | +                                 | +                     | +                           |
|                              |    |                             | 6.27.F Déployer le projet Sentinelles Bieauclimatiques       | +          | /                           | /                       | +         | /             | /   | /                                 | +                     | +                           |
|                              |    |                             | <b>TOTAL AXE 6</b>   | +          | +                           | +                       | +         | +             | +   | +                                 | +                     |                             |
| <b>TOTAL PLAN D' ACTIONS</b> |    |                             |  | +          | +                           | +                       | +         | +             | +   | +                                 | +                     |                             |