

Communauté de communes  
Fier et Usses

# PLAN CLIMAT-AIR-ÉNERGIE TERRITORIAL

---

## 2 - Stratégie



# TABLE DES MATIÈRES

Table des matières .....	1
Préambule .....	2
1. Positionnement du PCAET avec les autres politiques publiques .....	2
1.1. Contexte national.....	5
1.2. Contexte régional.....	13
1.3. Contexte local .....	22
2. Scénario tendanciel .....	31
2.1. Consommation d'énergie finale .....	31
2.2. Émissions de GES .....	32
2.3. Émissions de polluants atmosphériques .....	32
3. Objectifs nationaux et régionaux pris en compte .....	33
4. Stratégie climat-air-énergie de la CCFU .....	35
4.1. Objectifs opérationnels de la CCFU.....	35
4.2. Retranscription des objectifs opérationnels en termes de consommation d'énergie finale 44	
4.3. Retranscription des objectifs opérationnels en termes de production d'énergie renouvelable.....	46
4.4. Retranscription des objectifs opérationnels en termes de d'émissions de GES .....	48
4.5. Retranscription des objectifs opérationnels en termes d'émissions de polluants atmosphériques .....	50
5. Cohérence de la stratégie climat-air-énergie de la CCFU avec les objectifs nationaux et régionaux.....	53
6. Table des figures.....	56
7. Table des tableaux .....	58
8. Liste des acronymes.....	59

## PRÉAMBULE

La stratégie du PCAET consiste à déterminer quels sont les objectifs souhaitables et atteignables à court, moyen et long termes.

Ce rapport se décompose en quatre parties :

- L'articulation du PCAET avec les objectifs des autres politiques nationales, régionales et locales ;
- La présentation du scénario tendanciel, si le PCAET n'était pas mis en œuvre, pour servir de point de comparaison avec les objectifs réglementaires et la stratégie retenue ;
- La stratégie climat-air-énergie retenue par la CCFU ;
- La cohérence de cette stratégie avec les autres documents de planification.

## 1. POSITIONNEMENT DU PCAET AVEC LES AUTRES POLITIQUES PUBLIQUES

Le PCAET s'intègre dans un ensemble de démarches et de programmes déjà existants et il est important de le repositionner par rapport aux autres documents existants.

Deux notions doivent être comprises, celle de « compatibilité » et celle de « prise en compte » : (ADEME)

- Être compatible signifie « ne pas être en contradiction avec les options fondamentales ».
- Prendre en compte signifie « ne pas ignorer ni s'éloigner des objectifs et des orientations fondamentales ».

Ainsi, en ce qui concerne les volets climat-air-énergie : (ADEME)

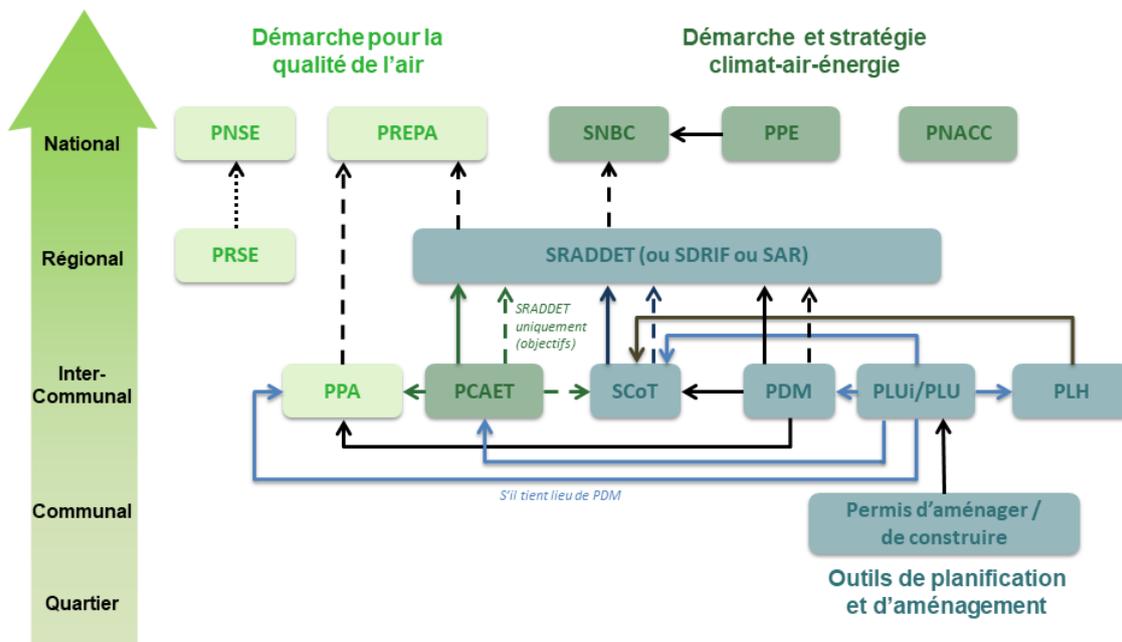
- Le PCAET doit être compatible avec les règles du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) ;
- Le PCAET doit prendre en compte le schéma de cohérence territoriale (SCoT), les objectifs du SRADDET et la stratégie nationale bas carbone (SNBC) tant que le schéma régional ne l'a pas lui-même prise en compte ;
- Le PCAET doit être compatible avec le plan de protection de l'atmosphère (PPA).

À contrario, les plans locaux d'urbanisme (PLU) doivent être compatibles avec le PCAET.

Le SRADDET est un document de planification qui s'attache à respecter le principe de subsidiarité, c'est-à-dire que tout en prenant en compte les obligations suprarégionales ou nationales qui s'imposent à lui, il s'attache d'une part à ne pas ajouter de normes supplémentaires inutiles ou inapplicables car trop générales, et d'autre part à s'appuyer sur les documents de planification de rang inférieur pour décliner efficacement sa stratégie. La Région Auvergne-Rhône-Alpes, en tant que cheffe de file de l'aménagement de son territoire, a adopté le SRADDET en 2019.

Le territoire de la CCFU est inclus dans le SCoT du bassin annécien adopté en 2024.

Enfin, la CCFU n'est pas incluse dans le périmètre d'un PPA.



**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

*Figure 1 : Schéma de l'articulation du PCAET avec les autres outils de planification (ADEME)*

Outre ces plans, le PCAET intègre également l'ambition d'autres outils de programmation à l'échelle nationale, régionale ou locale sans pour autant nécessiter une articulation avec ces derniers. Ces outils permettent de fournir des orientations et des leviers d'actions à inscrire dans le PCAET.

Les principales lois et plans qui ont été considérées dans le PCAET de la CCFU sont présentées ci-dessous :

Échelle	Outil de programmation
<b>Nationale</b>	Loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV)
	Stratégie nationale bas-carbone (SNBC)
	Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)
	Plan de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA)
	Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC)
	Loi énergie-climat
	Loi climat et résilience
	Loi d'accélération de la production d'énergies renouvelables
<b>Régional</b>	Stratégie eau-air-sol-énergie
	Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET)
	Schéma régional biomasse (SRB)
	Plan régional santé-environnement (PRSE)
	Conférence des parties (COP) régionale
	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)
	Plan de bassin d'adaptation au changement climatique (PBACC)
<b>Local</b>	Conférence des parties (COP) départementale
	Schéma de cohérence territoriale (SCoT)
	Plan local d'urbanisme (PLU)
	Projet de territoire
	Plan de mobilité simplifié (PDMS)
	Programme local de l'habitat (PLH)
	Contrat pour la réussite de la transition écologique (CRTE)
	Schéma directeur d'alimentation en eau potable (SDAEP)
	Plan de gestion de la sécurité sanitaire des eaux (PGSSE)
Plan de gestion de la ressource en eau (PGRE)	

Tableau 1 : Liste des principales démarches et outils de programmation considérés dans le PCAET de la CCFU

## 1.1. CONTEXTE NATIONAL

### 1.1.1. LOI DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE POUR LA CROISSANCE VERTE (LTECV)

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV), publiée en 2015, vise à permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique et à la préservation de l'environnement, ainsi que de renforcer son indépendance énergétique.

La loi fixe des objectifs à moyen et long termes :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2030 et diviser par quatre les émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2050 (facteur 4). La trajectoire est précisée dans les budgets carbone ;
- Réduire la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à la référence 2012 en visant un objectif intermédiaire de 20 % en 2030 ;
- Réduire la consommation énergétique primaire d'énergies fossiles de 30 % en 2030 par rapport à la référence 2012<sup>1</sup> ;
- Porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 32 % de la consommation finale brute d'énergie en 2030<sup>2</sup> ;
- Porter la part du nucléaire dans la production d'électricité à 50 % à l'horizon 2025 ;
- Atteindre un niveau de performance énergétique conforme aux normes « bâtiment basse consommation » pour l'ensemble du parc de logements à 2050 ;
- Lutter contre la précarité énergétique ;
- Affirmer un droit à l'accès de tous à l'énergie sans coût excessif au regard des ressources des ménages ;
- Réduire de 50 % la quantité de déchets mis en décharge à l'horizon 2025 et découpler progressivement la croissance économique et la consommation matières premières.

	2030	2050
<b>Émissions de GES (tous secteurs)</b>	- 40% / 1990	- 75 % / 1990 (facteur 4)
<b>Consommation finale d'énergie</b>	- 20% / 2012	- 50% / 2012
<b>Consommation primaire d'énergie fossile</b>	- 30 % / 2012	
<b>Part des EnR dans la consommation finale d'énergie</b>	32 %	
<b>Part des EnR dans la production d'électricité</b>	40 %	
<b>Part des EnR dans la consommation finale de chaleur</b>	38 %	
<b>Part des EnR dans la consommation finale de carburant</b>	15 %	
<b>Part des EnR dans la consommation de gaz</b>	10 %	
<b>Production de chaleur et de froid renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur</b>		× 5
<b>Rénovation du parc immobilier niveau BBC</b>		100 %

Tableau 2 : Objectifs fixés par la LTECV

<sup>1</sup> Ambition accentuée par la loi Énergie-Climat à 40%.

<sup>2</sup> Ambition accentuée par la loi Énergie-Climat à 33%.

La LTECV prévoit l'élaboration d'une stratégie nationale bas carbone (SNBC), d'une programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) et de plusieurs autres outils nationaux, prenant en compte la SNBC et la PPE : la stratégie de développement de la mobilité propre (SDMP), annexée à la PPE, le plan de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA), la stratégie nationale de recherche énergétique (SNRE), la stratégie nationale de mobilisation de la biomasse (SNMB).

Au niveau local, la LTECV renforce le rôle des collectivités pour mobiliser leurs territoires et réaffirme le rôle de chef de file de la région dans le domaine de l'efficacité énergétique. La loi prévoit en outre que les plans climat air énergie (PCAET) qui intègrent désormais la composante qualité de l'air, sont recentrés uniquement au niveau intercommunal, avec un objectif de couvrir tout le territoire.

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

<b>Bâtiments</b>	Accélérer la rénovation énergétique des logements : objectif de 500 000 rénovations lourdes de logements par an, avec une priorité au traitement de la précarité énergétique
	Renforcer les performances énergétiques des nouvelles constructions : tous les bâtiments seront au standard bâtiment basse consommation (BBC) en 2050
	Proposer un bonus de constructabilité pour les BEPOS et bâtiments à haute performance environnementale
	Renforcer l'exemplarité énergétique des nouvelles constructions publiques
	Obliger l'isolation thermique lors de rénovation lourde des bâtiments (logements, bureaux, enseignement, commerces, hôtels)
<b>Transports</b>	Inciter à l'équipement de stationnements vélo et de bornes de recharge pour véhicules électriques lors de travaux sur bâtiment existant
	Disposer d'un parc de 20% de véhicules à faibles émissions dans la flotte des collectivités
	Accélérer le remplacement du parc de voitures, camions, autocars et autobus par des véhicules à faibles émissions
	Disposer de 7 millions de points de charge pour les véhicules électriques en 2030
<b>Production d'énergie</b>	Multiplier par plus de deux la part des énergies renouvelables dans le modèle énergétique français d'ici à 15 ans.
	Favoriser une meilleure intégration des énergies renouvelables dans le système électrique grâce à de nouvelles modalités de soutien

*Figure 2 : Mesures clés de la LTECV*

**Le PCAET intègre l'ambition de la LTECV, notamment par l'intermédiaire du SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes.**

## 1.1.2. STRATÉGIE NATIONALE BAS-CARBONE (SNBC)

Issue de la LTECV, la Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) définit la feuille de route de la France pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre avec pour objectif l'atteinte de la neutralité carbone en 2050 et la réduction de l'empreinte carbone de la consommation des Français. Elle définit des plafonds d'émissions de GES à l'échelle de la France : ce sont les budgets-carbone.

La SNBC donne des orientations stratégiques pour mettre en œuvre, dans tous les secteurs d'activité (transports, bâtiments, agriculture, industrie...), la transition vers une économie bas-carbone et durable.

Pour atteindre la neutralité carbone, il est nécessaire :

- de décarboner totalement la production d'énergie à l'horizon 2050 et de se reposer uniquement sur les sources d'énergie suivantes : les ressources en biomasse (déchets de l'agriculture et des produits bois, bois énergie...), la chaleur issue de l'environnement (géothermie, pompes à chaleur...) et l'électricité décarbonée ;
- de réduire fortement les consommations d'énergie dans tous les secteurs (réduction de plus de 40% par rapport à 2015), en renforçant l'efficacité énergétique et en développant la sobriété ;
- de diminuer au maximum les émissions non liées à la consommation d'énergie par exemple de l'agriculture (réduction de près de 40% entre 2015 et 2050), ou des procédés industriels (division par deux entre 2015 et 2050) ;
- d'augmenter les puits de carbone (naturels et technologiques) d'un facteur 2 par rapport à aujourd'hui pour absorber les émissions résiduelles incompressibles à l'horizon 2050.

Secteur	Objectif 2030	Objectif 2050
<b>Bâtiments</b>	- 49 % / 2015	Décarbonation complète
<b>Transports</b>	- 28% / 2015	Décarbonation complète
<b>Agriculture</b>	- 19% / 2015	- 46% / 2015
<b>Production d'énergie</b>	- 33 % / 2015	Décarbonation complète
<b>Industrie</b>	- 35 % / 2015	- 81 % / 2015
<b>Traitement des déchets</b>	- 35 % / 2015	- 66 % / 2015

Figure 3 : Objectifs de réduction des émissions de GES par secteur de la SNBC

La SNBC couvre les différents domaines clés de la transition énergétique et contient de nombreuses mesures :

Urbanisme et aménagement	<p>Limiter l'artificialisation des sols, en adoptant des formes urbaines sobres en foncier et en tendant vers zéro artificialisation nette</p> <p>Renforcer les pôles urbains en développant des services de proximité</p>
Transports	<p>Inciter au développement d'une mobilité bas-carbone</p> <p>Accompagner l'évolution des modes de transport</p> <p>Engager un report modal</p>
Bâtiments	<p>Améliorer l'efficacité énergétique</p> <p>Encourager la sobriété énergétique</p> <p>Promouvoir des produits de construction à faible empreinte carbone</p>
Agriculture	<p>Développer l'agroécologie</p> <p>Faire évoluer la demande alimentaire</p>
Forêts	<p>Augmenter le stockage de carbone dans les sols agricoles via des changements de pratiques</p> <p>Développer le boisement</p> <p>Maximiser le stockage de carbone dans les produits bois</p>
Production d'énergie	<p>Maîtriser la demande en énergie via l'efficacité énergétique et la sobriété</p> <p>Décarboner le mix énergétique</p>
Industrie	<p>Accompagner les entreprises dans leur transition</p>
Déchets	<p>Promouvoir l'économie circulaire</p> <p>Améliorer la collecte et la gestion des déchets</p>

*Figure 4 : Mesures clés de la SNBC*

**Le PCAET intègre l'ambition de la SNBC par l'intermédiaire du SRADDET qui doit prendre en compte cette stratégie.**

### 1.1.3. PROGRAMMATION PLURIANNUELLE DE L'ÉNERGIE (PPE)

Issue de la LTECV, la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) est complémentaire à la SNBC. Elle fixe les orientations du gouvernement concernant toutes les formes d'énergie pour deux périodes successives de 5 ans. La nouvelle PPE porte sur la période 2019-2023 et 2023-2028. Cette PPE porte le projet de mener à bien la transition vers un système énergétique plus efficace et plus sobre, plus diversifié et donc plus résilient, dans une trajectoire qui permettra d'atteindre la neutralité carbone en 2050.

Ces objectifs principaux sont :

- baisse de la consommation finale d'énergie de 16,5 % en 2028 par rapport à 2012
- baisse de 35 % de la consommation primaire d'énergies fossiles en 2028 par rapport à 2012 ( -22 % pour le gaz naturel, -34 % pour le pétrole et -80 % pour le charbon)
- amener la part des énergies renouvelables à 33 % de la consommation finale brute d'énergie en 2030
- doubler la capacité installée des énergies renouvelables électriques en 2028 par rapport à 2017 avec 36 % de renouvelable dans la production d'électricité en 2028 (fourchette haute)
- hausse de 40 à 60 % la production de chaleur renouvelable par rapport à 2016 ;
- porter le volume de biogaz injecté à 6 à 8 % de la consommation de gaz en 2028 ;

- porter la part de biocarburants avancés dans les carburants à 5 TWh ;
- hausse de 50% à 100% de la quantité de chaleur et de froid renouvelables et de récupération livrés par les réseaux.

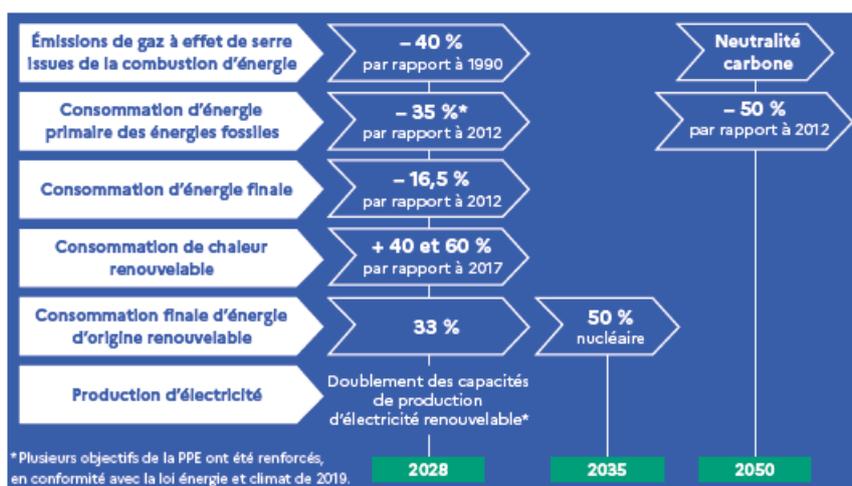


Figure 5 : Principaux objectifs de la PPE

Le PCAET intègre l'ambition de la PPE.

#### 1.1.4. PLAN DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES (PREPA)

Le Plan de Réduction des Émissions de Polluants Atmosphériques (PREPA) s'inscrit dans une démarche globale d'amélioration de la qualité de l'air. Il vise la réduction des émissions de polluants et l'atteinte des concentrations fixées par les directives européennes. Il est composé d'un décret fixant des objectifs chiffrés de réduction des émissions des principaux polluants à l'horizon 2020, 2025 et 2030 par rapport à l'année de référence de 2005 et d'un arrêté établissant pour la période 2022-2025, les actions prioritaires retenues et les modalités opérationnelles pour y parvenir.

Les objectifs de réduction des émissions de polluants pour la France, tels que présentés au Conseil National de l'Air, sont les suivants :

Polluants (réduction exprimée en % des émissions de 2005)	Objectifs 2020	Objectifs 2025	Objectifs 2030	Réductions observées en 2014
SO <sub>2</sub>	-55 %	-66%	-77 %	- 63 %
NOx	-50 %	-60%	-69 %	- 38 %
COVNM	-43 %	-47%	-52 %	- 46 %
PM <sub>2,5</sub>	-27 %	-42%	-57 %	- 33 %
NH <sub>3</sub>	-4 %	-8%	-13 %	+ 3 %

Figure 6 : Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques par composé du PREPA

Pour atteindre les objectifs, des actions dans tous les secteurs sont nécessaires. Ce plan regroupe dans un document unique les orientations de l'État en faveur de la qualité de l'air sur le moyen et long termes dans de nombreux secteurs :

Industrie	Augmenter le contrôle des ICPE
Transports	Inciter à l'utilisation des mobilités actives
	Favoriser le report modal vers le transport en commun
	Déployer des bornes de recharge pour les véhicules électriques
	Poursuivre le renouvellement du parc de flotte publique
Bâtiments	Sensibiliser le public à l'impact du chauffage au bois sur la qualité de l'air avec des appareils peu performants
	Promouvoir l'utilisation d'un combustible de qualité
Agriculture	Sensibiliser et former sur l'effet des pratiques agricoles sur la qualité de l'air
	Développer les techniques et filières alternatives

*Figure 7 : Principales mesures clés du PREPA*

**Le PCAET intègre l'ambition du PREPA par l'intermédiaire du SRADDET qui doit prendre en compte ce plan.**

### 1.1.5. PLAN NATIONAL D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE (PNACC)

Le Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC), issu du Grenelle de l'environnement, présente des mesures concrètes pour l'adaptation des territoires au changement climatique d'ici 2050. La politique nationale d'adaptation constitue le complément essentiel de la politique d'atténuation du changement climatique qui vise à atteindre la neutralité carbone.

Sa deuxième version pour la période 2018-2022, PNACC-2, identifie 58 actions prioritaires dans 6 domaines d'actions dont :

Gouvernance	Coordonner la politique d'adaptation aux échelles régionaux et locaux
Prévention et résilience	Adapter les forêts aux risques d'incendies
	Favoriser l'infiltration des précipitations
	Acquérir des connaissances relatives aux aléas naturels
Nature et milieu	Encourager la sobriété et l'efficacité des usages en eau
	Restaurer les écosystèmes naturels
	Limiter la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers
Filières économiques	Favoriser la transition vers l'agroécologie
Connaissance et information	Sensibiliser la population

*Figure 8 : Principales mesures du PNACC-2*

Le 3<sup>e</sup> PNACC est en cours d'élaboration s'appuyant sur la trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC), qui doit servir de référence à toutes les actions d'adaptation menées en France.

## **Le PCAET intègre l'ambition du PNACC.**

### **1.1.6. LOI ÉNERGIE-CLIMAT**

Adoptée en 2019, la loi énergie-climat permet de fixer des objectifs ambitieux pour la politique climatique et énergétique française. Comportant 69 articles, le texte inscrit l'objectif de neutralité carbone en 2050 pour répondre à l'urgence climatique et à l'Accord de Paris.

Le texte fixe le cadre, les ambitions et la cible de la politique énergétique et climatique de la France. Il porte sur plusieurs axes :

- la sortie progressive des énergies fossiles, avec un objectif de réduction de 40% de la consommation d'énergies fossiles d'ici 2030 par rapport à 2012 ;
- l'obligation d'installation de panneaux solaires photovoltaïques ou de tout autre procédé de production d'énergies renouvelable ou de végétalisation pour les nouveaux entrepôts et bâtiments commerciaux de plus de 1000 m<sup>2</sup> d'emprise en au sol ;
- le développement des énergies renouvelables ;
- le soutien à la filière hydrogène ;
- la lutte contre les passoires thermiques, avec pour objectif de rénover toutes les passoires thermiques d'ici 2030 ;
- l'instauration de nouveaux outils de pilotage, de gouvernance et d'évaluation de la politique climatique ;
- la régulation du secteur de l'électricité et du gaz.

## **Le PCAET intègre l'ambition de la loi énergie-climat.**

## 1.1.7. LOI CLIMAT ET RÉSILIENCE

La loi climat et résilience du 22 août 2021 traduit une partie des 146 propositions de la Convention citoyenne pour le climat (CCC). Elle vise à réduire massivement nos émissions de gaz à effet de serre, dans un esprit de justice sociale.

Le texte s'articule autour des cinq thématiques sur lesquelles la Convention citoyenne pour le climat (CCC) a travaillé en 2020 :

- consommer,
- produire et travailler,
- se déplacer,
- se loger,
- se nourrir.

L'État s'engage, à travers le tout premier article de la loi, à respecter l'objectif européen de baisse d'au moins 55 % des émissions des gaz à effet de serre (GES) d'ici 2030, conformément à la feuille de route européenne « Fit for 55 » adoptée en 2021.

Modes de consommation	Création d'un "éco-score"
	Interdiction des publicités en faveur des énergies fossiles
	Développement de la vente en vrac
Modèles de production et de travail	Verdissement de l'économie
	Prise en compte des critères écologiques dans les marchés publics
	Extension de l'obligation d'installer des panneaux solaires ou des toitures végétalisées sur les surfaces commerciales, les bureaux et les parkings
Déplacements	Création de zones à faibles émissions (ZFE) dans les agglomérations de plus de 150 000 habitants d'ici fin 2024
	Création de voies réservées au covoiturage
	Fin de la vente de voitures neuves polluantes (plus de 95 gCO <sub>2</sub> /km) en 2030
Logements	Lutte contre les passoires thermiques, avec interdiction de location pour les étiquettes G dès 2025, F dès 2028 et E dès 2034
	Atteinte de zéro artificialisation nette d'ici 2050

*Figure 9 : Principales mesures de la loi climat et résilience*

**Le PCAET intègre l'ambition de la loi climat et résilience.**

## 1.1.8. LOI D'ACCÉLÉRATION DE LA PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

La loi du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables vise à faciliter l'installation d'énergies renouvelables.

Le texte s'articule autour de quatre axes : planifier les énergies renouvelables, simplifier les procédures, mobiliser le foncier déjà artificialisé pour déployer les énergies renouvelables et mieux partager la valeur générée par ces énergies.

La loi a instauré un dispositif de planification territoriale des énergies renouvelables en demandant aux communes de définir des zones d'accélération des énergies renouvelables (ZAER) afin d'orienter préférentiellement les projets vers des espaces adaptés et disposant d'un potentiel. Les projets situés à l'intérieur des zones d'accélération pourront bénéficier de mécanismes financiers incitatifs pour le rachat de l'énergie produite. Sur le territoire de la CCFU, l'ensemble des communes ont défini plusieurs ZAER.

La loi impose pour les bâtiments non résidentiels neufs ou lourdement rénovés (entrepôts, hôpitaux, écoles...) d'une emprise au sol supérieure à 500 m<sup>2</sup>, une couverture minimum des toitures solaires de 30% depuis 2023 et de 50% en 2027. Cette obligation sera étendue dès 2028 aux bâtiments non résidentiels existants d'une emprise au sol supérieure à 500 m<sup>2</sup>.

La loi impose également une couverture minimale de 50% de la surface de parkings pour tous les parkings existants de plus de 10 000 m<sup>2</sup> à partir de 2026 et pour tous les parkings existants de plus de 1 500 m<sup>2</sup> à partir de 2028.

**Le PCAET intègre l'ambition de la loi d'accélération de la production d'énergies renouvelables.**

## 1.2. CONTEXTE RÉGIONAL

Le développement des énergies renouvelables, la qualité de l'air, le changement climatique et la préservation de la biodiversité sont des enjeux majeurs pour la région, tout comme l'équilibre et la qualité du cadre de vie de ses territoires.

Pour cette raison, et parce qu'elle en a la compétence, la Région se positionne comme l'organisatrice et l'animatrice de ces sujets.

### 1.2.1. STRATÉGIE EAU-AIR-SOL-ÉNERGIE

La stratégie régionale « Eau-Air-Sol » (EAS) de l'État, a été adoptée par le préfet de région le 29 mai 2020. Les documents d'urbanisme ainsi que les PCAET doivent intégrer cette ambition. Projetée à 2040, elle vise à faire d'Auvergne-Rhône-Alpes un territoire vivant, attractif et accueillant : vivant par la biodiversité qui s'y épanouit, attractif par les activités et les hommes qui s'y implantent, accueillant par la qualité et la disponibilité des ressources qu'il offre.

Sans vocation réglementaire, cette stratégie fixe avant tout des objectifs et une ambition à l'horizon 2040 : inciter à l'action en faveur de la préservation, soutenir les démarches innovantes, valoriser les bonnes pratiques, accompagner les projets les plus vertueux, transformer les façons de penser et de conduire le développement des territoires.

En 2023, la préfète de région a souhaité engager la révision de cette stratégie et l'élargir au sujet de l'énergie. La nouvelle stratégie eau-air-sol-énergie (EASE) constitue ainsi la feuille de route des services de l'État pour la préservation des ressources, portée et déclinée en département sous l'égide des préfets. Elle s'inscrit dans les priorités nationales de la planification écologique (France Nation Verte) et mettra en œuvre les orientations issues des travaux de la COP (conférence des parties) régionale.

Cette stratégie se décline en 15 actions pour préserver les milieux et les ressources et répondre aux objectifs de :

- Préserver la ressource en eau
- Améliorer la qualité de l'air
- Diminuer le rythme de l'artificialisation des terres
- Atteindre la neutralité carbone



Figure 10 : Les 15 actions de la stratégie eau-air-sol-énergie (Préfecture Auvergne-Rhône-Alpes)

**Le PCAET intègre l'ambition de la stratégie eau-air-sol-énergie.**

## 1.2.2. SCHÉMA RÉGIONAL D'AMÉNAGEMENT, DE DÉVELOPPEMENT DURABLE ET D'ÉGALITÉ DES TERRITOIRES (SRADDET)

Issu de la LTECV, le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) définit, à l'échelle régionale, des objectifs en matière :

- d'équilibre et d'égalité des territoires et de désenclavement des territoires ruraux ;
- de gestion économe de l'espace et de lutte contre l'artificialisation des sols ;
- d'habitat ;
- d'implantation des différentes infrastructures d'intérêt régional, d'intermodalité, de développement des transports de personnes et de marchandises (y compris de développement et de localisation des constructions logistiques), de développement et de localisation des constructions logistiques. Il définit aussi la stratégie régionale en matière aéroportuaire ;
- d'air, de lutte contre le changement climatique, de maîtrise et de valorisation de l'énergie, de développement de l'exploitation des énergies renouvelables et de récupération (y compris sur les installations de production de biogaz) ;
- de protection et de restauration de la biodiversité,
- de prévention et de gestion des déchets.

Les documents constitutifs du SRADDET et notamment ses objectifs et ses règles, concourt, entres autres, à prévenir le changement climatique (diminution des GES, gestion économe du foncier et désartificialisation des sols, production d'énergie renouvelable, développement des

modes doux, etc.) et à lutter contre ses effets (lutte contre la pollution de l'air, végétalisation de la ville, etc.).

Le SRADDET de la Région Auvergne-Rhône-Alpes, adopté le 19 décembre 2019, définit et formalise une vision stratégique régionale à l'horizon 2030, exprimée à travers quatre objectifs généraux :

- Objectif général 1 : Construire une région qui n'oublie personne.
- Objectif général 2 : Développer la région par l'attractivité et les spécificités de ses territoires.
- Objectif général 3 : Inscrire le développement régional dans les dynamiques interrégionales, transfrontalières et européennes.
- Objectif général 4 : Innover pour réussir les transitions (transformations) et mutations.

Ces objectifs généraux se déclinent ensuite en 10 objectifs stratégiques, 62 objectifs opérationnels et énonce 43 règles générales pour l'atteinte des objectifs.

Bâtiments	Inciter à la rénovation énergétique du résidentiel et du tertiaire
	Améliorer l'efficacité énergétique du patrimoine bâti
	Construire des bâtiments à haute performance énergétique
Mobilité	Réduire l'usage de la voiture individuelle
	Favoriser le report modal vers les modes actifs pour les courtes distances
	Promouvoir l'utilisation de sources d'énergies décarbonées
	Développer les services de proximité pour réduire les distances des déplacements
Agriculture	Définir un plan d'actions permettant de diminuer les émissions de GES de l'agriculture
Énergies renouvelables	Développer les différentes filières EnR
	Favoriser le déploiement des réseaux de chaleur ou de froid
Adaptation au changement climatique	Réduire l'artificialisation des sols
	Limiter l'imperméabilisation des sols
	Promouvoir les économies d'eau
	Intégrer les risques naturels dans les documents d'urbanisme

*Figure 11 : Exemples d'actions issues du SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes*

Parmi les objectifs concernant les thématiques climat-air-énergie, le SRADDET fixe comme objectif de baisser la consommation énergétique de l'ensemble des secteurs de 15 % à l'horizon 2030 et de 34% à l'horizon 2050 par rapport à 2015. Ces objectifs sont déclinés selon les secteurs, avec un effort à fournir principalement sur le secteur de la mobilité et de l'habitat.

Pour l'habitat, l'objectif s'appuie sur l'ensemble des leviers disponibles : sobriété, rénovations performantes prenant en compte les occupants, constructions neuves très performantes tant dans le secteur résidentiel que tertiaire. Afin de dynamiser la rénovation énergétique, la Région s'est fixée comme objectif sur le résidentiel 66 000 rénovations en 2018 puis + 5 % / an pour atteindre plus de 120 000 en 2030. Dans le même temps, le parc de logements composé aujourd'hui de 31 % de passoires énergétiques doit être ramené à 4 % à l'horizon 2030.

Pour la mobilité, la demande en déplacement va continuer de croître d'ici 2030. L'enjeu régional s'appuie à la fois sur l'amélioration de l'efficacité énergétique des transports (véhicules moins consommateurs notamment), sur l'optimisation des déplacements (augmentation du taux de remplissage des véhicules via le covoiturage), sur le report vers des modes doux ou transports collectifs, et sur une substitution énergétique permettant de s'affranchir du tout pétrole (augmentation de la part des véhicules électriques et gaz (Bio-GNV et H<sub>2</sub>) dans le parc global).

	Réduction en 2030 par rapport à 2015	Part du secteur en 2030	Réduction en 2050 par rapport à 2015
Résidentiel	- 23% (secteur) - 30% (par habitant)	28%	- 38% (secteur) - 49% (par habitant)
Tertiaire	- 12% (secteur)	17%	- 30% (secteur)
Industrie (yc gestion des déchets)	- 3%	22%	- 45%
Mobilité	-15%	32%	- 11%
Agriculture	- 24%	1%	- 28%
Tous secteurs	- 15% - 23% (par habitant)	100%	- 34% - 45% (par habitant)

Figure 12 : Objectifs du SRADET Auvergne-Rhône sur la réduction des consommations d'énergie

Sur la qualité de l'air, le SRADET veut l'améliorer en agissant sur les principaux polluants avec notamment une ambition particulière sur les NOx et PM<sub>2,5</sub>.

Objectif	2015-2030	2015-2050
NOX	-44%	-78%
PM10	-38%	-52%
PM2.5	-47%	-65%
COVNM	-35%	-51%
NH3	-5%	-11%
Objectif	2005-2030	2005-2050
SO2	-72%	-74%

Figure 13 : Objectifs du SRADET Auvergne-Rhône sur la réduction des émissions de polluants atmosphériques

Concernant les émissions de GES, l'objectif régional est d'atteindre une baisse de 30% des GES, d'origine énergétique et non-énergétique, à l'horizon 2030 par rapport aux émissions constatées en 2015 s'attaquant en priorité aux secteurs les plus émetteurs, à savoir les transports, le bâtiment (résidentiel-tertiaire), l'agriculture et l'industrie. Au-delà à l'horizon 2050, l'objectif est de baisser de 75 % les émissions de GES par rapport à 1990 et de viser la neutralité carbone, conformément à la SNBC.

La transition énergétique vers une région décarbonée à énergie positive est également un enjeu pour lequel la Région vise pour 2030 une augmentation de 54 % de production d'énergies renouvelables et de 100% à l'horizon 2050. Les objectifs de développement des ENR sont principalement liés au développement des filières photovoltaïque, méthanisation et éolien.

L'accent est également mis sur l'innovation pour diversifier les solutions de production d'énergie (power to gaz, pyrogazéification, etc.), et sur les thématiques de l'autoconsommation et du stockage de l'énergie.

Filière	Production 2015 en GWh	Part	Objectif de production 2023 en GWh	Objectif de production 2030 en GWh	Part	Evolution/ 2015	Objectif de production 2050 en GWh	Part	Evolution/ 2015
Hydroélectricité	26345	57%	26984	27552	39%	+ 5%	27552	30%	+ 5%
Bois Energie	13900	30%	16350	19900	28%	+ 43%	22400	25%	+ 61%
Méthanisation	433	1%	2220	5933	8%	+ 1270%	11033	12%	+ 2448%
Photovoltaïque	739	2%	3849	7149	10%	+ 867%	14298	16%	+ 1835%
Eolien	773	2%	2653	4807	7%	+ 522%	7700	9%	+ 896%
PAC/Géothermie	2086	5%	2470	2621	4%	+ 26%	3931	4%	+ 88%
Déchets	1676	4%	1579	1499	2%	- 11%	1500	1%	- 11%
Solaire thermique	220	0%	735	1490	2%	+ 577%	1862	2%	+ 746%
Chaleur fatale	0	0%	155	271	0%	0%	571	1%	0%
Total	46173	100%	56996	71221	100%	+ 54%	90846	100%	+ 97%

Figure 14 : Objectifs du SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes de contribution des filières EnR

Concernant l'adaptation au changement climatique, le SRADDET vise à augmenter la résilience des territoires notamment autour de deux axes spécifiques : les risques naturels et la gestion de la ressource en eau.

Enfin, le SRADDET met l'accent sur la sensibilisation du public et la mobilisation des professionnels pour amplifier les changements de comportements et de pratiques.

**Le PCAET doit être compatible avec les règles du SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes et doit prendre en compte les objectifs de celui-ci.**

### 1.2.3. SCHÉMA RÉGIONAL BIOMASSE (SRB)

Issu de la LTECV, le schéma régional biomasse (SRB) définit les orientations et actions à mettre en œuvre pour favoriser le développement des filières de production et de valorisation de la biomasse, susceptible d'avoir un usage énergétique, en veillant au respect des multiples usages des espaces naturels, agricoles et forestiers.

En Auvergne-Rhône-Alpes, les deux axes préférentiels de travail sont le développement de la filière bois-énergie et de la méthanisation à l'horizon 2035. Le SRB 2019-2023 est en cours.

Pour la filière bois énergie, après avoir considéré une utilisation prioritaire du bois pour les matériaux et l'industrie, l'objectif du SRB est d'atteindre une production de 6 TWh/an en 2035 par 1200 nouvelles chaufferies bois, soit 60 nouvelles installations par an.

Pour la filière méthanisation, en considérant un usage prioritaire du biométhane pour l'injection dans les réseaux lorsque c'est possible, l'objectif du SRB est d'atteindre une production de 5 TWh/an en 2035 à partir de la biomasse fermentescible, dont 3,7 TWh/an en injection dans les réseaux de gaz. Cet objectif revient à mettre annuellement en service 600 méthaniseurs d'ici 2035 par rapport à 2018.

Le plan d'action comporte 37 actions visant à atteindre ces objectifs.

<b>Bois-énergie</b>	Développer la mobilisation de la biomasse ligneuse et l'ensemble des valorisations de la filière bois
	Agir pour la qualité de l'air
	Favoriser la contractualisation entre acteurs du bois énergie et poursuivre la professionnalisation de la filière
	Inciter au développement de nouvelles chaufferies
<b>Méthanisation</b>	Assurer la mobilisation durable des intrants et un retour au sol de qualité
	Faciliter l'émergence et l'aboutissement des projets et adapter les infrastructures gazières

*Figure 15 : Principales mesures du SRB Auvergne-Rhône-Alpes*

**Le PCAET intègre l'ambition du SRB Auvergne-Rhône-Alpes, notamment par l'intermédiaire du SRADET.**

### 1.2.4. PLAN RÉGIONAL SANTÉ-ENVIRONNEMENT (PRSE)

Issu de la LTECV, le plan régional santé-environnement (PRSE) est une déclinaison régionale du plan national santé-environnement (PNSE) visant à limiter l'impact de l'environnement sur la santé. Il est élaboré pour 5 ans.

L'ambition du PRSE4 2024-2028 d'Auvergne-Rhône-Alpes est de répondre aux préoccupations des citoyens et des acteurs des territoires sur le lien entre santé et environnement, et de les inciter à agir pour prévenir les risques pour leur santé dans une approche favorable à la santé humaine, animale, végétale et des écosystèmes, c'est-à-dire dans une approche « Une seule santé ».

Cette démarche vise à intégrer le principe selon lequel la santé des hommes est intrinsèquement liée à celle des animaux et des écosystèmes, ainsi que les perturbations de l'environnement générées par l'activité humaine.

Le PRSE 4 est structuré autour de trois axes déclinés en onze actions :

- Axe 1. Développer les connaissances, informer et sensibiliser les acteurs
  - Mettre à disposition les données locales
  - Soutenir l'éducation et la promotion de la santé-environnement
  - Former les acteurs en santé-environnement
- Axe 2. Réduire les expositions
  - Réduire l'exposition des populations liés aux espèces à enjeux pour la santé en expansion
  - Améliorer la surveillance des zoonoses
  - Accompagner la mise en place de plans de gestion de la sécurité sanitaire des eaux (PGSSE)
  - Accompagner les projets de réutilisation d'eaux non conventionnelles
  - Agir pour la qualité de l'air extérieur
  - Favoriser des comportements favorables en matière de qualité de l'air intérieur
- Axe 3. Mobiliser les territoires
  - Faire de l'animation territoriale (acculturation, diagnostics, accompagnement de projets)
  - Renforcer la prise en compte des déterminants de la santé dans les documents d'urbanisme

**Le PCAET intègre l'ambition du PRSE Auvergne-Rhône-Alpes.**

### 1.2.5. CONFÉRENCE DES PARTIES (COP) RÉGIONALE

À la suite du travail mené à l'échelle nationale, depuis novembre 2023 la stratégie de planification écologique se décline au sein de chaque région à travers l'organisation de Conférences des parties (COP). En Auvergne-Rhône-Alpes, la COP a été lancée en 2023.

Les COP régionales visent à définir au sein d'une région les leviers d'actions permettant d'atteindre les objectifs nationaux de réductions de gaz à effet de serre et de protection de la biodiversité. Bien que les COP ne soient que participatives et non prescriptives, elles définissent une feuille de route pour matérialiser le choix des engagements pris par secteur sur le territoire.

À la date de rédaction de ce rapport, la feuille de route a été présentée lors d'une réunion de restitution mais n'a pas encore été adoptée. Nous présentons toutefois ici les principaux points présentés lors de cette réunion.

À l'échelle régionale, 26 défis et une centaine d'actions opérationnelles ont été identifiés. Ces défis et actions ont été déclinés pour chaque département d'Auvergne-Rhône-Alpes.

<b>Biodiversité</b>	Renforcer la couverture du territoire régional avec des aires protégées sous protection forte, avec un objectif de 4% du territorial régional couvert en 2030
	Résorber les principaux obstacles à la libre circulation des espèces
	Construire une trajectoire de sobriété de la ressource en eau, en visant une baisse de 10% d'eau prélevée d'ici à 2030
<b>Transports</b>	Créer des modèles d'aménagement sobres en foncier, en réduisant d'au moins 50% la consommation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers d'ici 2030
	Réduire les déplacements de 10% d'ici 2030
	Développer les transports en commun, la mobilité active et le covoiturage, en visant une baisse de 15% de l'utilisation de la voiture individuelle d'ici 2030
<b>Bâtiments</b>	Développer les motorisations décarbonées, en visant 15% de véhicules électriques en 2030
	Encourager la sobriété énergétique, en visant une baisse de 15% des consommations énergétiques résidentielles d'ici 2030 par rapport à 2019 et 30% des consommations tertiaires
	Accélérer la rénovation thermique du résidentiel et du tertiaire, en visant 80 000 logements rénovés par an
<b>Industrie - Produits bois</b>	Construire avec exemplarité
	Mobiliser les TPE, PME et ETI pour la décarbonation
<b>Énergie - Déchets</b>	Améliorer la durabilité de la filière bois, en visant une baisse de 0,9 Mt de CO2 d'ici 2030
	Diversifier la production d'électricité renouvelable, avec pour objectif 50% de la production renouvelable d'ici 2030
	Développer la chaleur renouvelable, en visant 30 TWh de chaleur produite par an d'ici 2030
	Adapter le réseau électrique à la production d'EnR
<b>Forêts</b>	Améliorer la valorisation des déchets
	Renforcer la capacité à stocker du carbone dans les produits bois
	Adapter la gestion des forêts au changement climatique
	Gérer les risques sanitaires et naturels

*Figure 16 : Principaux défis de la COP Auvergne-Rhône-Alpes*

**Le PCAET intègre l'ambition de la COP régionale Auvergne-Rhône-Alpes.**

## 1.2.6. SCHÉMA DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE)

Institué par la loi sur l'eau de 1992 puis renforcé par la directive-cadre sur l'eau de 2000, le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) est l'outil de planification des grands bassins hydrographiques français.

Renouvelé tous les six ans, il fixe les objectifs de bon état des milieux aquatiques et identifie les orientations qui doivent permettre d'atteindre ces objectifs. Le SDAGE édicte par ailleurs un certain nombre de règles qui s'appliquent aux décisions administratives en matière de police de l'eau, notamment l'instruction des déclarations et autorisations de certains usages (rejet dans l'eau, aménagement de milieux, etc.).

Le SDAGE Rhône-Méditerranée a été adopté en 2022 et comporte environ 7100 mesures territorialisées à mettre en œuvre sur plus de 2000 masses d'eau.

Le programme de mesures répond aux objectifs environnementaux de la directive cadre sur l'eau en visant à réduire significativement l'impact des pressions qui s'exercent sur les milieux aquatiques pour :

- atteindre et maintenir les objectifs de bon état des eaux ;
- restaurer la qualité de l'eau des 281 zones de captage prioritaires de l'eau destinée à la consommation humaine ;
- préserver et restaurer 55 sites Natura 2000 qui dépendent du bon état des eaux ;
- restaurer la qualité de l'eau de 49 sites de baignade, d'activités de loisirs et de sports nautiques dégradés ;
- réduire les émissions de substances dangereuses ;
- atteindre l'objectif de bon état du milieu marin.

Plusieurs mesures d'actions du SDAGE ont été ciblées pour les masses d'eau du territoire de la CCFU comme la réduction des pollutions d'origine agricole et la baisse des prélèvements pour l'eau potable et l'agriculture.

Les projets d'aménagement du territoire doivent donc intégrer les objectifs et orientations du SDAGE, en prévoyant en particulier des conditions de développement compatibles avec la qualité et la disponibilité de la ressource en eau.

Les collectivités compétentes contribuent dans leurs documents d'urbanisme à la limitation de l'imperméabilisation des sols, à la protection des milieux aquatiques ou encore à la préservation des zones de captage pour l'alimentation en eau potable des populations actuelles et futures.

**Le PCAET intègre l'ambition du SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée.**

## 1.2.7. PLAN DE BASSIN D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE (PBACC)

L'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée a adopté son plan de bassin d'adaptation au changement climatique (PBACC) en 2024 pour caractériser le niveau de vulnérabilité des territoires aux effets du changement climatique et définir une stratégie d'adaptation. (Agence de l'Eau RM)

Le plan identifie 6 enjeux sur lesquels il faut renforcer la mobilisation et l'action face aux évolutions climatiques : (Agence de l'Eau RM)

- la baisse de la disponibilité en eau,
- la perte de biodiversité aquatique des cours d'eau,
- la perte de biodiversité des zones humides,
- l'assèchement des sols,
- la détérioration de la qualité de l'eau,
- et l'amplification des risques naturels liés à l'eau.

Pour répondre à ces enjeux, le PBACC 2024-2030 énonce 30 défis à relever d'ici 2030 pour amplifier le passage à l'action.

Baisse de la ressource en eau	Réduire les prélèvements de 10% d'ici 2030
	Engager un plan de réduction des fuites sur les réseaux d'eau potable
Perte de biodiversité	Restaurer 500 km de cours d'eau
	Restaurer 20 000 ha de zones humides
Assèchement des sols	Mettre en place 3 000 km de haies
	Multiplier par 2 les surfaces désimperméabilisées
Détérioration de la qualité de l'eau	Restaurer 17 000 km de berges
Amplification des risques naturels	Mettre en oeuvre un programme d'actions de prévention des inondations (PAPI)

*Figure 17 : Principales mesures issues du PBACC Rhône-Méditerranée*

Plusieurs mesures d'actions du PBACC ont été ciblées pour le territoire de la CCFU comme le changement des pratiques agricoles et la restauration de cours d'eau et de zones humides.

**Le PCAET intègre l'ambition du PBACC Rhône-Méditerranée.**

## 1.3. CONTEXTE LOCAL

### 1.3.1. CONFÉRENCE DES PARTIES (COP) DÉPARTEMENTALE

De la même manière que les Conférences des parties (COP) régionales, les COP départementales visent à définir au sein d'un département les leviers d'actions permettant d'atteindre les objectifs nationaux de réductions de gaz à effet de serre et de protection de la biodiversité. Il s'agit d'intégrer de manière cohérente tous les volets de la planification écologique, notamment ceux qui ont d'ores et déjà été engagés (plan eau, rénovation des écoles, transition agricole, identification des zones d'accélération de production d'énergies renouvelables...).

En Haute-Savoie, la COP a été lancée en janvier 2024. Plusieurs leviers d'actions ont été identifiés.

Bâtiments	Encourager la sobriété énergétique
	Accélérer la rénovation thermique
	Réduire le chauffage au fioul, en visant la conversion de 4 600 installations résidentielles par an
	Réduire le chauffage au gaz, en visant la conversion de 2 100 installations résidentielles par an
Transports	Multiplier par 8 le nombre de véhicules électriques d'ici 2030
	Favoriser le report modal
	Réduire les besoins en déplacement
	Développer les bus décarbonés
Agriculture	Réduire l'artificialisation des sols
	Augmenter de 4% le linéaire de haies d'ici 2030
Énergies renouvelables	Augmenter la puissance installée renouvelable de 44 MW par an
	Augmenter la production de biogaz de 17,5 GWh par an
Eau	Réduire les prélèvements en eau de 1,2 million de mètres cubes par an

*Figure 18 : Principaux leviers d'actions de la COP de la Haute-Savoie*

## **Le PCAET intègre l'ambition de la COP départementale Haute-Savoie.**

### **1.3.2. SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE (SCoT)**

Le Schéma de cohérence territoriale (SCoT) est un outil de conception et de mise en œuvre d'une planification stratégique intercommunale, à l'échelle d'un large bassin de vie ou d'une aire urbaine, dans le cadre d'un projet d'aménagement stratégique (PAS) qui définit des orientations pour 20 ans.

Le SCoT est destiné à servir de cadre de référence pour les différentes politiques sectorielles, notamment celles centrées sur les questions d'organisation de l'espace et d'urbanisme, d'habitat, de mobilités, d'aménagement commercial, d'environnement, de biodiversité, d'énergie, de climat, etc. Il permet d'établir un projet de territoire qui anticipe les conséquences du dérèglement climatique, et les transitions écologique, énergétique, démographique, et numérique.

Le territoire de la CCFU dépend du SCoT du bassin annécien dont la révision a été arrêtée en octobre 2024.

Le nouveau SCoT se décompose selon 3 axes, déclinés en 12 objectifs stratégiques :

- Axe 1 : Replacer les espaces naturels et agricoles comme socle de l'exceptionnalité du bassin
- Axe 2 : Organiser le territoire à partir d'espaces agro naturels garants de la qualité du cadre de vie du bassin annécien
- Axe 3 : Engager un modèle de développement acceptable et pérenne qui respecte et valorise les atouts intrinsèques du Bassin

En matière de transition énergétique et climatique, le SCoT du bassin annécien s'inscrit dans un objectif de neutralité carbone et d'autonomie énergétique sur son territoire en poursuivant des objectifs de sobriété en priorité, puis d'efficacité énergétique et de sortie des énergies fossiles, puis de séquestration des émissions de gaz à effet de serre résiduelles.

Les efforts sont mis en priorité sur l'optimisation du résidentiel, le déploiement de mobilités actives et décarbonées et une transition des secteurs économiques locaux.

Le SCoT entend accélérer le déploiement des systèmes de production d'énergie renouvelable sur l'ensemble du territoire pour se rapprocher d'une autonomie énergétique en lien avec les ressources locales et les gisements exploitables. L'accent est mis sur l'énergie solaire, le bois-énergie, la géothermie et l'aérothermie.

L'amélioration de la qualité de l'air est également un enjeu du SCoT, notamment par une diminution des émissions des transports et une rénovation énergétique des bâtiments et des modes de chauffage.

Le SCoT vise une réduction des niveaux d'éclairage public et la mise en place de trames noires pour réduire la pollution lumineuse.

Mobilité	Accompagner le déploiement d'alternatives énergétiques d'approvisionnement au carburant par le maillage de bornes de recharge pour les véhicules électriques
	Accroître la part modale des modes doux dans les déplacements du quotidien
Bâtiments	Rapprocher les équipements et les services des zones d'habitation comme d'emplois
	Prioriser la rénovation énergétique des bâtiments
	Privilégier les bâtiments à énergie positive ou les constructions passives
	Adopter une architecture bioclimatique qui limite les besoins en chauffage et climatisation
Séquestration de carbone	Pérenniser la filière bois locale
	Protéger et étendre les milieux séquestrateurs de carbone
Adaptation au changement climatique	Protéger les milieux humides et associés
	Protéger et renforcer le maillage de haies
	Innovier en déployant des solutions d'adaptation fondées sur la nature
Production d'énergie renouvelable	Inciter fortement à l'installation de panneaux solaire sur les nouveaux bâtiments
	Engager les réflexions en matière de réseau de chaleur dans les secteurs les plus denses
	Viser l'autosuffisance des bâtiments par le déploiement de systèmes de production de chaleur via la géothermie, l'aérothermie et le solaire thermique
Qualité de l'air	Réduire l'usage de la voiture individuelle
	Accélérer le remplacement des systèmes de chauffage les plus polluants
Exposition aux risques naturels	Entretien des espaces non agricoles pour limiter le risque de feu de forêt
	Reconquérir les zones naturelles d'expansion des crues

*Figure 19 : Principaux objectifs stratégiques en faveur de la transition énergétique et climatique issus du SCoT du bassin annécien*

**Le PCAET doit prendre en compte le SCoT du bassin annécien.**

### 1.3.3. PLAN LOCAL D'URBANISME (PLU)

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) est un document d'urbanisme qui traduit un projet global d'aménagement et d'urbanisme et fixe en conséquence les règles d'aménagement et d'utilisation des sols.

Le PLU comporte un règlement fixant les règles générales et les servitudes d'utilisation du sol permettant d'atteindre les objectifs fixés. Il peut ainsi préciser l'affectation des sols, définir des règles relatives à la construction, fixer une superficie minimale de terrains constructibles ou recommander l'utilisation des énergies renouvelables dans les constructions neuves.

Sur le territoire de la CCFU, la compétence urbanisme est communale. Chaque commune dispose d'un PLU :

- La Balme-de-Sillingy : PLU approuvé en 2014, actuellement en révision
- Choisy : PLU approuvé en 2020
- Lovagny : PLU approuvé en 2019
- Mésigny : PLU approuvé en 2019
- Nonglard : PLU approuvé en 2019
- Sallenôves : PLU approuvé en 2019
- Sillingy : PLU approuvé en 2013

Les thématiques climat-air-énergie sont absentes de ces PLU.

**Les plans locaux d'urbanisme doivent être compatibles avec le PCAET.**

### 1.3.4. PROJET DE TERRITOIRE

Un projet de territoire est une feuille de route du développement du territoire partagé avec l'ensemble des élus, des citoyens et des partenaires publics et privés.

Le projet de territoire de la CCFU, appelé Fier et Usse horizon 2030, a été adopté en 2022 afin de définir une feuille de route pour les dix prochaines années. Son plan d'actions est organisé autour de 3 ambitions, de 18 enjeux et de 87 actions :

- Ambition 1 : Préserver le capital environnemental, l'identité rurale du territoire et sa qualité de vie
- Ambition 2 : Développer un haut niveau de services et renforcer l'équilibre fonctionnel du territoire
- Ambition 3 : Préserver l'équilibre social et générationnel et la qualité du lien social

Le projet de territoire Fier et Usse couvre des sujets très variés au regard des domaines de compétence de l'EPCI.

---

Protéger et enrichir la ressource en eau

---

Préserver les ressources naturelles du territoire, la biodiversité et les espaces naturels

---

Baisser la consommation énergétique du territoire en encourageant la production d'énergies renouvelables

---

Développer de nouvelles formes de mobilité

---

Diversifier l'offre d'habitat et définir une politique du logement accessible

*Figure 20 : Principaux enjeux du projet de territoire Fier et Usse*

**Le PCAET intègre l'ambition du projet de territoire Fier et Usse.**

### 1.3.5. PLAN DE MOBILITÉ SIMPLIFIÉ (PDMS)

Dans le cadre de la prise de la compétence Autorité Organisatrice de la Mobilité (AOM) en 2022, la CCFU a réalisé un Plan de Mobilité Simplifié (PDMS). A l'inverse du Plan De Mobilité (PDM), le Plan De Mobilité Simplifié (PDMS) est à destination des AOM qui ne sont pas dans le ressort territorial d'une grande agglomération de plus de 100 000 habitants.

Le PDMS est un document qui n'a pas de caractère obligatoire, qui s'appuie sur une volonté locale d'élaborer et de mettre en œuvre le plan. Ce document permet aux AOM de se doter d'une stratégie de mobilité adaptée aux enjeux de son territoire et aux besoins de sa population.

Le PDMS de la CCFU a été adopté en 2023 autour de 4 axes et de 28 actions :

- Axe 1 : Renforcer l'offre de transport en commun sur le territoire
- Axe 2 : Favoriser l'utilisation des modes actifs
- Axe 3 : Accompagner le développement des mobilités alternatives
- Axe 4 : Assurer l'intermodalité du territoire

Ces axes répondent aux enjeux climat-air-énergie.

Parmi les actions inscrites, la CCFU a élaboré son Schéma Directeur Cyclable en 2024.

**Le PCAET intègre l'ambition du plan de mobilité simplifié de la CCFU.**

### **1.3.6. PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT (PLH)**

Le programme local de l'habitat (PLH) est un document stratégique d'orientation, de programmation, de mise en œuvre et de suivi de la politique de l'habitat à l'échelle intercommunale.

Outre les besoins en logement, le PLH doit répondre aux besoins en hébergement et favoriser la mixité sociale et le renouvellement urbain. Il doit être doté d'un dispositif d'observation de l'habitat sur son territoire, afin de pouvoir suivre les effets des politiques mises en œuvre. Le PLH définit les objectifs à atteindre, notamment l'offre nouvelle de logements et de places d'hébergement en assurant une répartition équilibrée et diversifiée sur les territoires.

La CCFU n'est pas soumise à obligation de réaliser un PLH, mais elle a porté cette démarche de manière volontaire en adoptant son deuxième PLH en 2024. La priorité est donnée au développement d'une offre de logements abordable et diversifiée, pour répondre aux besoins multiples auxquels le territoire fait face, mais aussi à l'organisation de ce développement pour que la collectivité et les communes, puissent conserver la maîtrise des projets et des réponses apportées.

Le PLH de la CCFU définit 4 orientations stratégiques déclinées en 11 actions :

- Orientation 1 : Assurer un développement résidentiel maîtrisé du territoire
- Orientation 2 : Disposer d'un parc résidentiel vecteur d'équilibre social sur le territoire
- Orientation 3 : Mobiliser le parc existant pour répondre aux besoins des ménages en difficulté et accompagner sa réhabilitation
- Orientation 4 : Définir le pilotage, la gouvernance et les moyens de la politique de l'habitat

Au regard de la forte dynamique actuelle de projets d'aménagement, le scénario de croissance démographique retenu dans le PLH vise une augmentation de population de 1,89 %/an, soit la production de 200 logements neufs par an.

Seule la rénovation des bâtiments existants fait partie des actions climat-air-énergie du PLH.

**Le PCAET intègre l'ambition du PLH de la CCFU.**

### 1.3.7. CONTRAT POUR LA RÉUSSITE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE (CRTE)

Lancés par le Gouvernement en novembre 2020, les Contrats de relance et de transition écologique (CRTE) ont été rebaptisés en 2023 Contrats pour la réussite de la transition écologique, dans le contexte de la territorialisation de la planification écologique. Ce contrat est conclu pour 6 ans entre l'État et les collectivités territoriales.

Signés dans tous les territoires, les CRTE ont trois fonctions principales :

- Organiser l'action publique locale autour d'un projet de territoire : les CRTE constituent le cadre dans lequel l'État et les collectivités définissent conjointement les priorités de l'action publique à l'échelle du territoire, avec l'ensemble des acteurs locaux (entreprises, associations, habitants...) et bénéficient d'un accompagnement de l'État ;
- Accélérer la transition écologique : les CRTE sont le cadre de mise en œuvre à l'échelle des bassins de vie des ambitions fixées dans les COP régionales, et les projets identifiés par les CRTE permettent de contribuer à l'atteinte des objectifs de la transition écologique ;
- Accompagner des projets locaux : les CRTE permettent d'identifier les projets locaux nécessitant un accompagnement financier et en ingénierie.

Les CRTE donnent un cadre global à l'action publique locale. Ils visent à garantir une mise en cohérence de leurs objectifs avec les objectifs, stratégies, actions et moyens définis dans les autres contrats et plans locaux, notamment les PCAET.

Sur le territoire de la CCFU, le CRTE a été adopté en 2022 autour de 3 thèmes et de plusieurs objectifs stratégiques :

- Thème 1 : Préserver le capital environnemental, l'identité rurale du territoire et sa qualité de vie
- Thème 2 : Développer un haut niveau de services et renforcer l'équilibre fonctionnel du territoire
- Thème 3 : Préserver l'équilibre social et générationnel et la qualité du lien social

Protéger et enrichir la ressource en eau
Préserver les terres agricoles et renforcer l'autonomie alimentaire
Baisser la consommation énergétique et encourager la production d'EnR
Développer une offre de mobilité alternative à la voiture
Soutenir le commerce de proximité

*Figure 21 : Principaux objectifs stratégiques issus du CRTE de la CCFU*

**Le PCAET intègre l'ambition du CRTE de la CCFU.**

### 1.3.8. SCHÉMA DIRECTEUR D'ALIMENTATION EN EAU POTABLE (SDAEP)

Le schéma directeur d'alimentation en eau potable (SDAEP) consiste à réaliser un bilan complet du réseau d'eau potable en vue de proposer un programme de travaux visant à améliorer la gestion patrimoniale.

Le service de l'eau de la CCFU a terminé son SDAEP fin 2024, qui vise à répondre à plusieurs enjeux :

- Garantir une cohérence avec les projets de développement de l'urbanisation ;
- Lutte contre les fuites ;
- Améliorer la connaissance des infrastructures, de leur état et de leur fonctionnement ;
- Proposer une stratégie de renouvellement du patrimoine.

Il intègre un volet sur les émissions de GES et les consommations d'énergies notamment pour les pompages.

**Le PCAET intègre l'ambition du SDAEP de la CCFU.**

### **1.3.9. PLAN DE GESTION DE LA SÉCURITÉ SANITAIRE DES EAUX (PGSSE)**

Le Plan de Gestion de la Sécurité Sanitaire des Eaux (PGSSE) est une stratégie de gestion préventive promue par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) depuis 2004 et qui constitue une disposition de la directive européenne 2020/2184 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine.

Le PGSSE consiste à anticiper les risques sanitaires susceptibles d'altérer la qualité des eaux destinées à la consommation humaine ainsi qu'à réduire les risques identifiés et à mieux gérer les risques lorsqu'ils surviennent.

Le service de l'eau de la CCFU a terminé son PGSSE fin 2024, qui vise à répondre à plusieurs enjeux :

- Assurer un suivi de la ressource en eau ;
- Améliorer la protection des captages, avec la mise à jour des DUP et le suivi de leur application ;
- Inciter aux économies d'eau ;
- Communiquer et sensibiliser sur la ressource en eau.

**Le PCAET intègre l'ambition du PGSSE de la CCFU.**

### **1.3.10. PLAN DE GESTION DE LA RESSOURCE EN EAU (PGRE) DES USSES**

L'insuffisance chronique de l'eau sur le bassin versant des Usse a conduit à son classement en Zone de Répartition des Eaux<sup>3</sup> (ZRE), par Arrêté Préfectoral en 2013. Cette mesure rend obligatoire la réalisation d'un Plan de Gestion de la Ressource en Eau (PGRE), qui a été adopté en 2017 par le Syr'Usse, et qui est en cours de révision.

L'objectif du PGRE est d'organiser le partage de la ressource et de mettre en place des actions destinées à rétablir ou préserver l'équilibre quantitatif des cours d'eau et des nappes. Le PGRE fixe les volumes prélevables mensuels, en période d'étiage, sur le territoire, par sous-secteur et par type de ressource (superficielle et souterraine), mais surtout, définit des règles de partage de l'eau entre usages, à l'issue d'une négociation entre acteurs.

Le PGRE n'a pas de portée réglementaire, cependant, sa mise en place permet de mobiliser les aides de l'Agence de l'eau notamment pour la mise en œuvre de solutions de substitution et d'économie d'eau sur les zones en déficit quantitatif.

Au regard de ces enjeux, le PGRE a fixé un volume prélevable maximal de 1 420 000 m<sup>3</sup> sur la période d'étiage (juin à octobre) sur l'ensemble du bassin. Le sous-bassin des Petites Usse, qui ne concerne que le territoire de la CCFU, dispose d'une limite de prélèvement de 200 000 m<sup>3</sup>.

Le PGRE a adopté plusieurs mesures pour sécuriser les usages et maintenir des conditions de débits favorables à l'écologie des cours d'eau.

---

<sup>3</sup> D'après l'article R211-71 du Code de l'environnement, une Zone de Répartition des Eaux (ZRE) est une « Zone présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources en eau par rapport aux besoins des différents usages (agricoles, industriels, domestiques, milieu aquatique) ».

---

Améliorer les réseaux AEP avec un objectif de rendement de 75 % à l'horizon 2025

---

Réviser les autorisations préfectorales de prélèvements

---

Obtenir une baisse des consommations domestique et industrielle de 2 %/an pour atteindre 100 l/j/hab à l'horizon 2025

---

Améliorer la connaissance des prélèvements agricoles

---

Adapter les pratiques agricoles au changement climatique

---

Maîtriser la croissance démographique

*Figure 22 : Principales mesures issues du PGRE des Usse*

**Le PCAET intègre l'ambition du PGRE du bassin versant des Usse.**

## 2. SCÉNARIO TENDANCIEL

Ce chapitre évalue les évolutions tendanciennes, si le PCAET n'était pas mis en œuvre. Toutefois, plusieurs paramètres conditionnent l'évolution des consommations d'énergie, des émissions de GES et des émissions de pollutions atmosphériques : habitudes de consommation, réglementation nationale, etc.

Le scénario tendanciel proposé ici à l'horizon 2050, est bâti sur l'évolution de consommation d'énergie, d'émissions de GES et d'émissions de polluants entre 2010 et 2019<sup>4</sup>.

En complément, une hausse démographique de 1,89 % par an a été intégrée, d'après le Programme Local de l'Habitat (PLH) adopté en 2024. Cette hausse de la population impliquera un développement des secteurs industriels et tertiaires et une augmentation du transport routier.

Ce scénario sert de base de comparaison avec les autres scénarios étudiés par la suite et permet de montrer qu'il s'éloigne fondamentalement des objectifs réglementaires.

### 2.1. CONSOMMATION D'ÉNERGIE FINALE

L'évolution des consommations d'énergie entre 2010 et 2019 est la suivante :

- Hausse de 1,1 % des consommations par an

En prenant cette hypothèse et une hausse de la population pour le scénario tendanciel, les consommations d'énergie atteindraient 305 GWh en 2050 soit une hausse de 37% par rapport à 2022.

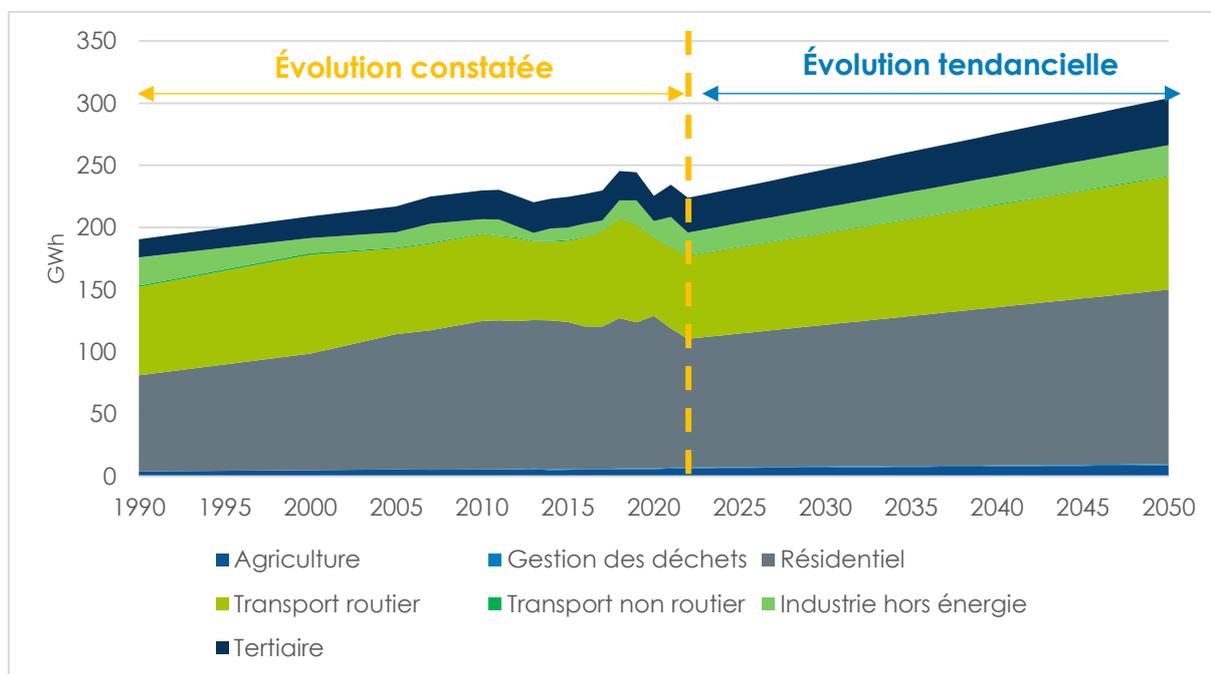


Figure 23 : Évolution constatée et tendancielle des consommations d'énergie sur le territoire de la CCFU

<sup>4</sup> Les données de 2020 et 2021 ne sont pas représentatives dues à la pandémie de Covid-19.

## 2.2. ÉMISSIONS DE GES

L'évolution des émissions de GES entre 2010 et 2019 est la suivante :

- Hausse de 0,46 % des émissions par an

En prenant cette hypothèse et une hausse de la population pour le scénario tendanciel, les émissions de GES atteindraient 53 tCO<sub>2eq</sub> en 2050 soit une hausse de 14% par rapport à 2022.

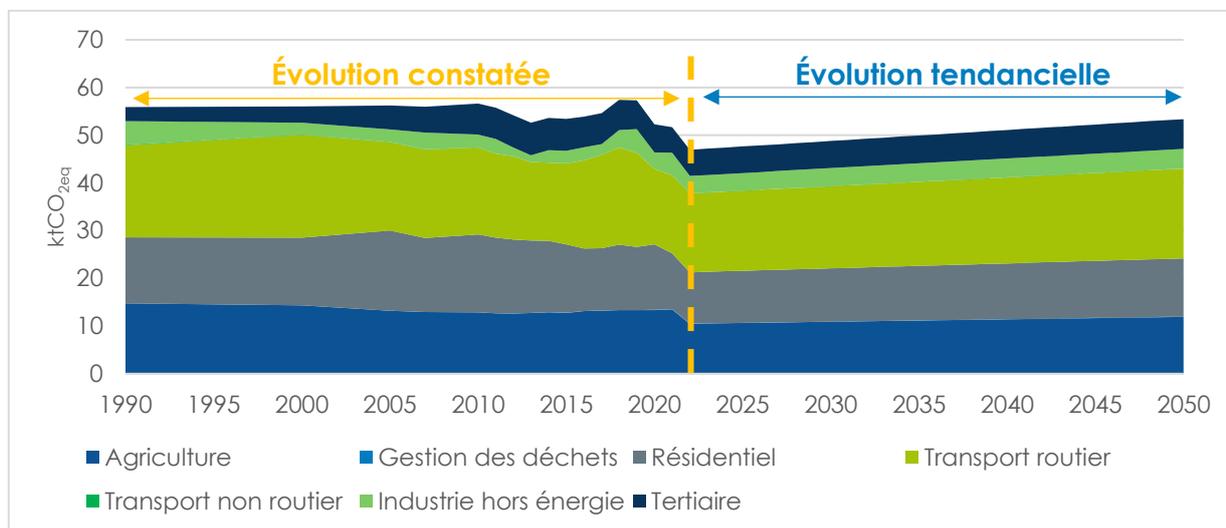


Figure 24 : Évolution constatée et tendancielle des émissions de GES sur le territoire de la CCFU

## 2.3. ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

L'évolution des émissions de polluants atmosphériques entre 2010 et 2019 est la suivante :

- Baisse annuelle de 3,6 % pour les NOx,
- Baisse annuelle de 2,7 % pour les PM10,
- Baisse annuelle de 3,1 % pour les PM2,5,
- Baisse annuelle de 1,3 % pour les COV,
- Baisse annuelle de 4,5 % pour le SO<sub>2</sub>,
- Baisse annuelle de 1,0 % pour le NH<sub>3</sub>.

En prenant cette hypothèse et une hausse de la population pour le scénario tendanciel, les émissions de polluants atmosphériques atteindraient 257 tonnes en 2050 soit une baisse de 40% par rapport à 2022.

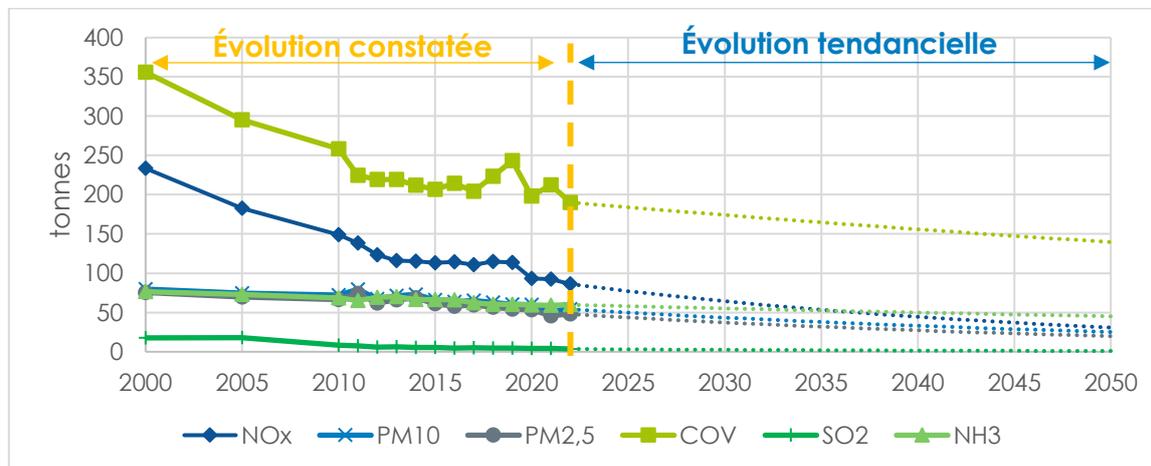


Figure 25 : Évolution constatée et tendancielle des émissions de polluants atmosphériques sur le territoire de la CCFU

### 3. OBJECTIFS NATIONAUX ET RÉGIONAUX PRIS EN COMPTE

La stratégie climat-air-énergie de la CCFU intègre l'ambition des plans présentés ci-dessus, et plus particulièrement, cette stratégie est compatible avec les règles du SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes et prend en compte les objectifs de ce SRADDET et le SCoT du bassin annécien.

Ces objectifs nationaux et régionaux ne sont toutefois pas applicables directement aux territoires locaux, puisque cela ne permet pas de prendre en compte l'ensemble des spécificités locales, mais la stratégie climat-air-énergie doit permettre de contribuer à l'atteinte de ces objectifs.

Ainsi, la stratégie de la CCFU présentée ci-après se situe entre la trajectoire tendancielle et le potentiel maximal du territoire, qui peut être comparée aux trajectoires réglementaires. Cette stratégie est détaillée ci-après.

Le graphique suivant présente les scénarios d'évolution des consommations d'énergie finale de la CCFU suivant les objectifs du SRADDET et de la LTECV à prendre en compte, ainsi que les scénarios tendanciel et de potentiel maximal.

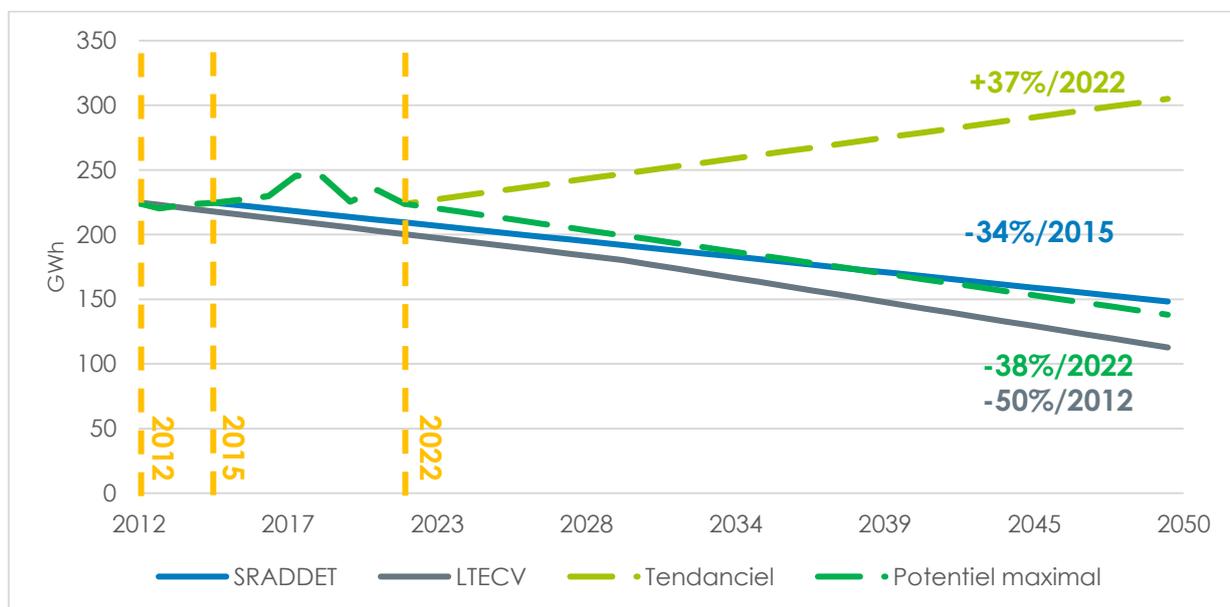


Figure 26 : Évolution des consommations d'énergie finale sur le territoire de la CCFU selon le scénario du SRADDET, de la LTECV, de la tendance et du potentiel maximal

Le graphique suivant présente les scénarios d'évolution des émissions de GES de la CCFU suivant les objectifs du SRADDET et de la SNBC à prendre en compte, ainsi que les scénarios tendanciel et de potentiel maximal.

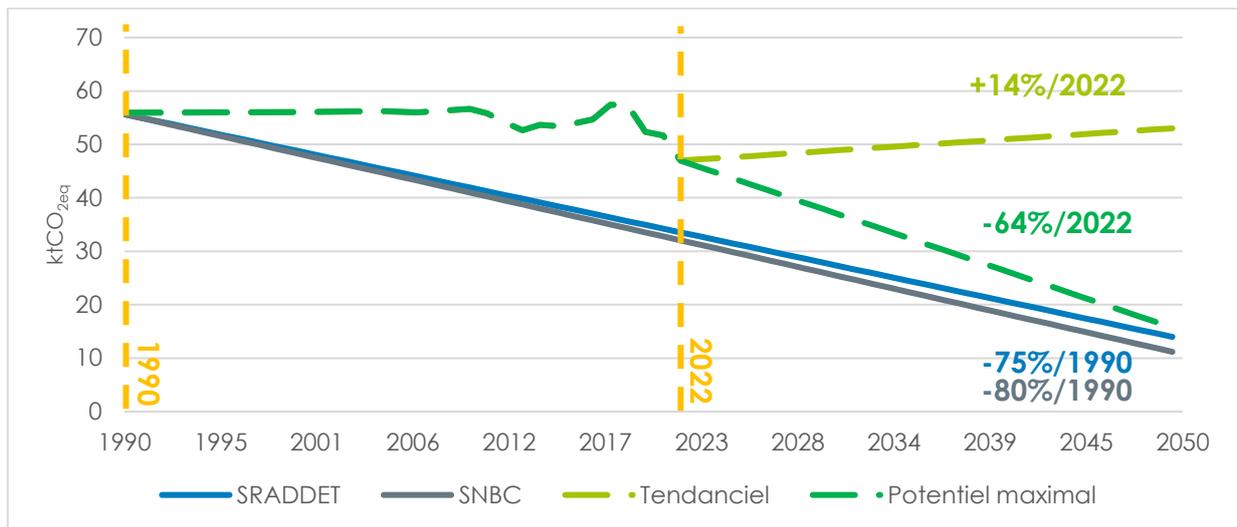


Figure 27 : Évolution des émissions de GES sur le territoire de la CCFU selon le scénario du SRADDET, de la SNBC, de la tendance et du potentiel maximal

Le graphique suivant présente les scénarios d'évolution de la production d'énergie à la CCFU suivant les objectifs du SRADDET à prendre en compte, ainsi que le scénario de potentiel maximal.

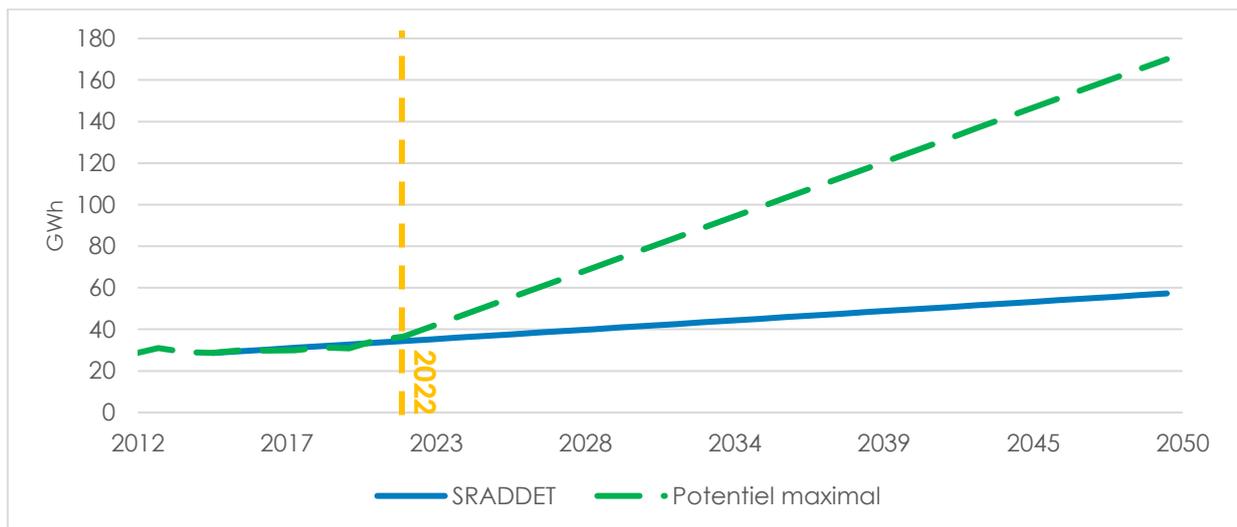


Figure 28 : Évolution de la production d'énergie sur le territoire de la CCFU selon le scénario du SRADDET et du potentiel maximal

## 4. STRATÉGIE CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DE LA CCFU

### 4.1. OBJECTIFS OPÉRATIONNELS DE LA CCFU

Les objectifs opérationnels ont été définis par les élus et les partenaires lors de deux ateliers, dans le cadre de la concertation du PCAET (*pour plus de détails, voir le cahier de concertation*) : à partir des enjeux propres au territoire issus du rapport de diagnostic, les participants ont proposé des solutions pour répondre à ces enjeux qui ont été ensuite retranscrits sous forme d'objectifs.

L'ensemble des choix réalisés lors de la concertation ont été appuyés par des éléments de compréhension sur chacune des thématiques étudiées : points clés du diagnostic, potentiel maximum atteignable, moyens à mobiliser, enjeux techniques et environnementaux. Les participants ont ainsi pu se positionner sur le scénario à privilégier et le niveau d'ambition visé pour le territoire. La stratégie découle donc directement d'une décision locale, en connaissance des enjeux locaux et des potentiels.

La stratégie climat-air-énergie de la CCFU se décline en 3 axes eux-mêmes déclinés en objectifs opérationnels :



#### AXE 1

ATTÉNUER LE CHANGEMENT  
CLIMATIQUE

**OBJECTIF 1.1** : AMÉLIORER LA PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS PRIVÉS

**OBJECTIF 1.2** : DÉVELOPPER DES MOBILITÉS ALTERNATIVES ET BAS-CARBONE

**OBJECTIF 1.3** : ENGAGER LES ENTREPRISES DANS UNE DÉMARCHÉ DE TRANSITION ÉCOLOGIQUE

**OBJECTIF 1.4** : SOUTENIR UNE AGRICULTURE RAISONNÉE ET UNE ALIMENTATION LOCALE

**OBJECTIF 1.5** : AUGMENTER LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE

**OBJECTIF 1.6** : ACCROÎTRE LA SÉQUESTRATION DE CARBONE

**OBJECTIF 1.7** : RÉDUIRE LA QUANTITÉ DE DÉCHETS PRODUITS

**OBJECTIF 1.8** : MAINTENIR UNE BONNE QUALITÉ DE L'AIR



#### AXE 2

RENDRE LE TERRITOIRE RÉSILIENT  
FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

**OBJECTIF 2.1** : AMÉNAGER L'ESPACE FACE AUX RISQUES NATURELS

**OBJECTIF 2.2** : AMÉLIORER LE CONFORT D'ÉTÉ

**OBJECTIF 2.3** : PRÉSERVER LA RESSOURCE EN EAU

**OBJECTIF 2.4** : PROTÉGER LES ÉCOSYSTÈMES ET LA BIODIVERSITÉ

**OBJECTIF 2.5** : RENDRE L'AGRICULTURE RÉSILIENTE

**OBJECTIF 2.6** : PROTÉGER ET ADAPTER LES FORÊTS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE



#### AXE 3

RENDRE LA COLLECTIVITÉ  
EXEMPLAIRE

**OBJECTIF 3.1** : AMÉLIORER LA PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS PUBLICS

**OBJECTIF 3.2** : DÉVELOPPER LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE SUR LES BÂTIMENTS PUBLICS

**OBJECTIF 3.3** : VERDIR LA FLOTTE DE VÉHICULES DES COLLECTIVITÉS

**OBJECTIF 3.4** : OPTIMISER L'ÉCLAIRAGE PUBLIC

**OBJECTIF 3.5** : SYSTÉMATISER LA DURABILITÉ DES ACHATS PUBLICS

Ces objectifs ont ensuite été retranscrits en termes de consommation d'énergie, d'émissions de GES, d'émissions de polluants atmosphériques et de production d'énergie renouvelable. Par ailleurs, les années de référence des différentes réglementations varient, et pour une même thématique, plusieurs années et objectifs de référence peuvent exister. Le SRADDET prend notamment l'année 2015 comme référence. Néanmoins, la CCFU a fait le choix de proposer une stratégie à partir de l'année 2022, beaucoup plus réaliste pour prendre en compte les évolutions de consommation et d'émissions entre 2015 et 2022. L'année de référence employée est donc toujours indiquée pour l'objectif présenté.

Les objectifs stratégiques tels que demandés dans le décret du 28 juin 2016 sont intégrés aux objectifs opérationnels ci-dessous.

#### **4.1.1. AXE 1 : ATTÉNUER LE CHANGEMENT CLIMATIQUE**

À travers l'axe 1, la CCFU souhaite réduire les consommations énergétiques et les émissions de GES et de polluants atmosphériques par le biais de la sobriété, de l'efficacité et de la production d'énergie renouvelable.

##### **4.1.1.1. OBJECTIF 1.1 : AMÉLIORER LA PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS PRIVÉS**

Les bâtiments privés regroupent les logements, les bâtiments tertiaires et les bâtiments industriels.

L'habitat est le secteur le plus consommateur d'énergie sur le territoire, avec 46% des consommations énergétiques, dont 66% pour le chauffage. Parmi les 7 000 logements du territoire, 25% sont considérés comme des « passoires énergétiques », induisant une consommation élevée pour le chauffage. Le chauffage représente également une part importante des consommations et des émissions de GES du secteur tertiaire, notamment pour l'hôtellerie-restauration.

La CCFU souhaite sensibiliser et promouvoir la sobriété énergétique afin de réduire les consommations d'énergie des différents usages, notamment sur le chauffage et la climatisation.

La CCFU dispose également d'un gisement de rénovation important et souhaite rénover 100 logements par an pour atteindre le niveau BBC Rénovation, en ciblant en priorité les « passoires thermiques » et les personnes en situation de précarité énergétique. La CCFU souhaite également rénover les bâtiments des entreprises.

Afin de réduire les émissions de GES du chauffage, la CCFU fixe plusieurs objectifs pour les particuliers et les entreprises :

- l'abandon du chauffage au fioul en 2040,
- le remplacement progressif du chauffage au gaz naturel et au propane par des énergies renouvelables,
- le remplacement de l'intégralité du chauffage électrique « grille-pain » d'ici 2050.

Enfin, pour les constructions futures, la CCFU souhaite favoriser la construction de bâtiments à énergie positive (BEPOS), qui bénéficient d'une isolation thermique renforcée, et d'une faible empreinte carbone.

#### **4.1.1.2. OBJECTIF 1.2 : DÉVELOPPER DES MOBILITÉS ALTERNATIVES ET BAS-CARBONE**

La ruralité du territoire de la CCFU implique l'utilisation de transports pour le travail, les achats et les loisirs.

Afin d'engager une démarche de sobriété pour réduire les distances, la CCFU souhaite réduire les distances parcourues en développant une offre de service et de commerce de proximité.

Le transport routier est le premier poste d'émissions de GES et le quatrième poste d'émissions d'oxydes d'azote, due à l'usage de carburants pétroliers dans les voitures et les poids-lourds. De plus, la voiture est le principal mode de transport utilisé sur le territoire, et la quasi-totalité de ces véhicules utilisent un carburant pétrolier. Le réseau de bornes de recharge pour les véhicules électriques est déjà en partie développé sur le territoire, mais la mobilité électrique reste minoritaire. Quant à la mobilité active, elle représente une part peu significative des déplacements.

Afin de réduire les émissions de GES et de polluants atmosphériques, la CCFU souhaite favoriser le report modal de la voiture vers des modes doux comme le vélo ou les transports en commun et développer une mobilité bas-carbone.

#### **4.1.1.3. OBJECTIF 1.3 : ENGAGER LES ENTREPRISES DANS UNE DÉMARCHE DE TRANSITION ÉCOLOGIQUE**

Les secteurs tertiaire et industriel sont peu présents sur le territoire de la CCFU. Ils représentent respectivement 13 % et 8 % des consommations énergétiques et 12 % et 8 % des émissions de GES. Toutefois, le tissu économique est diversifié et les consommations d'énergie varient considérablement d'une entreprise à l'autre.

La CCFU souhaite ainsi engager les entreprises du territoire dans une démarche de transition écologique et développer l'écoconception et l'économie circulaire, qui consiste à produire des biens et des services de manière durable en limitant la consommation et le gaspillage des ressources et la production des déchets, afin de limiter les consommations d'énergie et les émissions de GES. La CCFU souhaite également améliorer l'efficacité énergétique des procédés industriels.

#### **4.1.1.4. OBJECTIF 1.4 : SOUTENIR UNE AGRICULTURE RAISONNÉE ET UNE ALIMENTATION LOCALE**

L'activité agricole locale est essentiellement tournée vers l'élevage bovin et la production fromagère. Son impact en matière de consommation d'énergie est faible mais les émissions de GES et d'ammoniac sont très élevées du fait des rejets de méthane des ruminants et de l'usage d'engrais azotés.

La CCFU souhaite accompagner les agriculteurs dans le changement des pratiques agricoles afin de réduire les émissions de protoxyde d'azote et d'ammoniac, notamment avec l'introduction de cultures intermédiaires pièges à nitrate, la plantation de légumineuse, et l'amélioration des pratiques d'épandage.

La CCFU souhaite également favoriser l'alimentation locale pour réduire les intermédiaires et les émissions dues au transport.

#### **4.1.1.5. OBJECTIF 1.5 : AUGMENTER LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE**

La stratégie de la CCFU vise à développer les productions d'énergies renouvelables sur le territoire et à atteindre un mix énergétique varié, permettant de répondre aux différents besoins locaux, en prenant en compte les contraintes et enjeux (contraintes environnementales, paysagères, qualité de l'air, etc.).

La CCFU souhaite mettre l'accent sur les filières solaire photovoltaïque, solaire thermique et géothermie en fixant les objectifs suivants :

- Développer 1 000 installations photovoltaïques supplémentaires à l'horizon 2050 (40 par an)
- Développer 350 installations solaires thermiques supplémentaires à l'horizon 2050 (14 par an)
- Développer 75 installations géothermiques supplémentaires à l'horizon 2050 (3 par an)

Dans le même temps, la transition énergétique implique une décentralisation de la production d'EnR et nécessite donc un ajustement du fonctionnement des réseaux énergétiques pour s'adapter. Ces réseaux ne doivent pas constituer un frein aux solutions pour la transition énergétique, il est donc important de mettre en œuvre leur évolution de façon coordonnée, entre eux et suivant l'évolution des besoins en matière de consommation et de production locale d'énergie. La stratégie de la CCFU fixe l'objectif de mieux anticiper les besoins de renforcement des réseaux électriques pour permettre l'injection d'électricité.

La CCFU souhaite également développer des réseaux de chaleur alimentés par du bois, de la géothermie ou de la chaleur fatale principalement dans les zones urbaines et en ciblant les bâtiments chauffés au fioul.

La CCFU souhaite développer le chauffage au bois, en favorisant un approvisionnement en bois local. Le maintien d'une bonne qualité de l'air, les émissions de CO<sub>2</sub> lors de la combustion du bois et la bonne gestion des forêts du territoire sont des enjeux pris en compte par la CCFU pour le développement du chauffage au bois.

La CCFU souhaite favoriser l'installation de PAC aérothermiques dans les nouveaux logements et lors de rénovations.

#### **4.1.1.6. OBJECTIF 1.6 : ACCROÎTRE LA SÉQUESTRATION DE CARBONE**

La séquestration de carbone permet d'absorber une partie des émissions de gaz à effet de serre des activités humaines. La séquestration doit être le dernier recours après avoir réduit au maximum ces émissions.

Sur le territoire de la CCFU, la forêt est le principal puits de carbone. Toutefois, la forêt est globalement vieillissante et mal entretenue et absorbe donc moins de carbone. La CCFU souhaite améliorer la gestion et l'entretien des forêts publiques et privées de manière durable.

Par ailleurs, l'usage de matériaux biosourcés permet de diminuer notre consommation de matières premières d'origine fossile, de limiter les émissions de gaz à effet de serre et de stocker durablement du stockage. Les matériaux biosourcés couvrent aujourd'hui une large gamme de produits et trouvent de multiples applications dans le domaine du bâtiment et de la construction, en tant qu'isolants (laines de fibres végétales ou animales, de textile recyclé, ouate de cellulose, chènevotte, anas, bottes de paille, etc.), mortiers et bétons (béton de chanvre, de bois, de lin, etc.), panneaux (particules ou fibres végétales, paille compressée, etc.), matériaux composites plastiques (matrices, renforts, charges) ou encore dans la chimie du bâtiment (colles, adjuvants, peintures, etc.). L'objectif affiché par la CCFU est de favoriser

l'usage de matériaux biosourcés dans le domaine du bâtiment et de la construction pour renforcer le stockage de carbone.

Les prairies et les cultures représentent le deuxième puits de carbone et dépendent des pratiques agricoles. Afin de pérenniser et d'augmenter le stockage de carbone dans l'agriculture, la CCFU souhaite tendre vers des pratiques agricoles permettant une plus grande séquestration de carbone, notamment en développant l'agroforesterie.

La CCFU souhaite enfin favoriser la végétalisation des espaces urbanisés comme les bâtiments et les parkings pour accroître la séquestration de carbone.

#### **4.1.1.7. OBJECTIF 1.7 : RÉDUIRE LA QUANTITÉ DE DÉCHETS PRODUITS**

La gestion des déchets est également un sujet important, car la réduction des déchets permet de limiter les émissions de GES et l'utilisation de matières premières.

La CCFU souhaite réduire la quantité de déchets en favorisant le compostage, le tri à la source et le réemploi.

#### **4.1.1.8. OBJECTIF 1.8 : MAINTENIR UNE BONNE QUALITÉ DE L'AIR**

Le chauffage au bois représente 35% des émissions de polluants atmosphériques sur le territoire de la CCFU. En effet, la combustion du bois émet des polluants atmosphériques, notamment des particules, qui dépendent fortement du type d'appareils et de son ancienneté. Des progrès technologiques importants ont été réalisés sur les appareils de chauffage au bois pour réduire de façon très significative ces émissions.

La CCFU souhaite réduire les émissions de polluants atmosphériques de ce mode de chauffage, en sensibilisant la population sur les bonnes pratiques à adopter et en favorisant le remplacement des anciens appareils de chauffage au bois.

## **4.1.2. AXE 2 : RENDRE LE TERRITOIRE RÉILIENT FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE**

À travers l'axe 2, la CCFU souhaite adapter le territoire aux effets du changement climatique dans les domaines de l'aménagement du territoire, de la santé, de la ressource en eau, de la forêt et de l'agriculture.

### **4.1.2.1. OBJECTIF 2.1 : AMÉNAGER L'ESPACE FACE AUX RISQUES NATURELS**

Le territoire de la CCFU est concerné par des risques naturels, en particulier ceux liés à l'eau : inondations, glissements de terrain et coulées de boue. La vulnérabilité au risque inondation est très forte sur une partie du territoire, les communes de La Balme-de-Sillingy et Sillingy sont particulièrement touchées par ce risque. En outre, l'artificialisation des sols empêche l'infiltration des eaux de pluie et provoque des ruissellements susceptibles de provoquer inondations et glissements de terrain.

De ce fait, la CCFU souhaite limiter l'artificialisation des sols afin de limiter les risques de ruissellement des eaux pluviales et assurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques.

La CCFU souhaite également mieux identifier et gérer les risques naturels, notamment avec la mise en œuvre de plans de prévention des risques naturels (PPRN) et de prescriptions en matière d'urbanisme pour limiter les risques sur les habitations et les activités.

Enfin, la CCFU souhaite favoriser la rétention et l'infiltration de l'eau pour améliorer la recharge des nappes souterraines et réduire le risque d'inondation.

### **4.1.2.2. OBJECTIF 2.2 : AMÉLIORER LE CONFORT D'ÉTÉ**

L'utilisation de surfaces imperméables, le manque de végétation et les espaces confinés créés par les bâtiments causés par l'artificialisation, accentuent le phénomène d'îlot de chaleur. La hausse des températures moyennes liée au changement climatique peut ainsi conduire à des situations d'inconfort voire de stress thermique en été, en raison de températures très élevées.

La CCFU souhaite ainsi intégrer la notion de confort d'été dans les constructions et favoriser la végétalisation.

### **4.1.2.3. OBJECTIF 2.3 : PRÉSERVER LA RESSOURCE EN EAU**

La ressource en eau est un enjeu majeur pour la CCFU qui est essentiellement concernée sur l'enjeu de diminution des débits dans les cours d'eau et donc sur un enjeu de biodiversité, mais également sur la question de l'approvisionnement en eau pour les différents usages (eau potable, agriculture, et industrie). De plus, le bassin versant des Usses est classé depuis 2013 en zone de répartition des eaux (ZRE) pour cause de manque chronique d'eau.

Les évolutions climatiques engendreront une baisse de la ressource en eau dans les années à venir, ce qui pourrait entraîner une tension entre les usages et impacter la biodiversité aquatique.

La CCFU souhaite engager des démarches de réduction des consommations d'eau dans les différents usages afin de limiter l'impact sur la ressource en eau, et souhaite un partage équitable de la ressource entre les différents usages et les milieux aquatiques.

La CCFU est compétente en matière d'eau potable et a délégué sa compétence assainissement au SILA. La CCFU souhaite améliorer la connaissance et la performance des infrastructures d'eau potable et d'eaux usées pour préserver la ressource en eau.

La CCFU souhaite également mieux valoriser l'eau pluviale et les eaux usées traitées pour des usages qui ne nécessitent pas une eau potable.

La préservation de la biodiversité aquatique est également un enjeu en matière de préservation de la ressource en eau.

#### **4.1.2.4. OBJECTIF 2.4 : PROTÉGER LES ÉCOSYSTÈMES ET LA BIODIVERSITÉ**

Les impacts du changement climatique sur les écosystèmes concernent le déplacement de certaines espèces, une modification de la phénologie, des modifications de la physiologie, de la génétique ou des modalités de reproduction, et enfin, des réductions ou extinctions locales d'espèces animales ou végétales.

La CCFU souhaite préserver les réservoirs de biodiversité et lutte contre les espèces exotiques envahissantes.

#### **4.1.2.5. OBJECTIF 2.5 : RENDRE L'AGRICULTURE RÉSILIENTE**

L'activité agricole est très présente sur le territoire de la CCFU. Elle regroupe principalement les filières d'élevage bovin mais également de nouvelles filières de maraîchage ou d'élevage ovin. Au regard des effets des changements climatiques sur les cultures, le fourrage et les élevages, la résilience du secteur agricole est nécessaire.

La CCFU souhaite diffuser et massifier la mise en place de pratiques agricoles durables et permettant une adaptation de l'agriculture aux enjeux du changement climatique. L'agroforesterie, l'agroécologie et l'adaptation variétale sont les principaux leviers d'adaptation envisagés.

#### **4.1.2.6. OBJECTIF 2.6 : PROTÉGER ET ADAPTER LES FORÊTS AU CHANGEMENT CLIMATIQUE**

La forêt est vulnérable face aux conséquences du changement climatique (feux de forêts, ravageurs, essences mal adaptées, etc.), mais également face aux différents besoins auxquels elle doit répondre : bois d'œuvre, bois de chauffage, puits de carbone, espace de loisirs.

L'objectif de la CCFU est d'améliorer la gestion forestière, notamment en visant la structuration d'une filière forestière permettant une gestion durable de son exploitation et qui contribue au maintien du puits de carbone.

La CCFU souhaite également adapter les essences au climat futur du territoire et mieux protéger les forêts contre les risques d'incendie, notamment avec la sensibilisation et l'accessibilité aux forêts par les services d'intervention.

### 4.1.3. AXE 3 : RENDRE LA COLLECTIVITÉ EXEMPLAIRE

À travers l'axe 3, la CCFU souhaite agir sur le patrimoine communal et communautaire et montrer l'exemplarité des engagements pris pour engager une dynamique auprès des autres acteurs du territoire.

#### 4.1.3.1. OBJECTIF 3.1 : AMÉLIORER LA PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE DES BÂTIMENTS PUBLICS

La plupart des bâtiments communaux et communautaires du territoire ont une faible performance énergétique et induisent des consommations d'énergie élevées.

La CCFU souhaite aussi engager la rénovation des bâtiments communaux et communautaires les moins performants.

Le chauffage représente une part importante des émissions de GES due à l'utilisation de gaz naturel et de fioul. Afin de réduire ces émissions, la CCFU fixe plusieurs objectifs pour la collectivité :

- l'abandon du chauffage au fioul en 2030,
- le remplacement de l'intégralité du chauffage au gaz naturel et au propane par des énergies renouvelables d'ici 2040,
- la suppression de l'intégralité du chauffage électrique « grille-pain » d'ici 2030.

Pour les constructions futures, la CCFU fixe l'objectif de construire des bâtiments publics à énergie positive (BEPOS), qui bénéficient d'une isolation thermique renforcée, et d'une faible empreinte carbone.

#### 4.1.3.2. OBJECTIF 3.2 : DÉVELOPPER LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE SUR LES BÂTIMENTS PUBLICS

La stratégie vise à développer les productions d'énergies renouvelables sur les bâtiments communaux et communautaires, en mobilisant les filières solaire photovoltaïque et géothermie.

#### 4.1.3.3. OBJECTIF 3.3 : VERDIR LA FLOTTE DE VÉHICULES DES COLLECTIVITÉS

Les transports sont un poste important de consommation d'énergie et des émissions de GES sur le territoire, et afin de participer à l'effort collectif et de montrer l'exemple, la CCFU souhaite verdir l'ensemble de sa flotte de véhicules et de celle des communes membres d'ici 2040.

#### 4.1.3.4. OBJECTIF 3.4 : OPTIMISER L'ÉCLAIRAGE PUBLIC

L'éclairage public représente une part importante du budget des communes mais également des consommations énergétiques. Or, l'éclairage public sur le territoire n'est pas optimal en termes de technologie d'éclairage, de puissance installée et de gestion des temps d'allumage, ce qui influence la consommation d'énergie. Un éclairage public défaillant perturbe également la biodiversité.

La CCFU souhaite ainsi améliorer l'éclairage public par une optimisation du matériel lumineux et un contrôle des périodes d'éclairage.

#### **4.1.3.5. OBJECTIF 3.5 : SYSTÉMATISER LA DURABILITÉ DES ACHATS PUBLICS**

Les achats de fournitures, de services et de travaux peuvent représenter une part importante des émissions indirectes de GES.

La CCFU souhaite ainsi intégrer des clauses environnementales et sociales dans les marchés publics.

## 4.2. RETRANSCRIPTION DES OBJECTIFS OPÉRATIONNELS EN TERMES DE CONSOMMATION D'ÉNERGIE FINALE

La consommation d'énergie finale sur le territoire de la CCFU était de 224 GWh en 2022, pour un potentiel d'économie d'énergie de 38 % de la consommation à l'horizon 2050 (soit une consommation de 138 GWh).

La stratégie de la CCFU fixe un objectif de réduction de 24 % de la consommation d'énergie à l'horizon 2050 par rapport à 2022, soit environ les deux-tiers de son potentiel. Cela correspond à une consommation de 170 GWh. Cet objectif est décliné selon les différents secteurs.

La réduction des consommations d'énergie est liée à plusieurs objectifs opérationnels détaillés précédemment : la rénovation des logements, le report modal, et des actions spécifiques liées à l'amélioration des process industriels.

Le choix a été fait de ne pas proposer d'objectifs sur les secteurs de la gestion des déchets et du transport non routier car ces consommations sont aujourd'hui négligeables.

La priorité de la stratégie de la CCFU a été donnée au secteur résidentiel car il représente aujourd'hui la moitié des consommations d'énergie. De ce fait, l'objectif de la CCFU est de réduire de 24% les consommations d'énergie de ce secteur.

Secteur	Consommation d'énergie CCFU 2022	Potentiel de réduction de la consommation d'énergie 2050 par rapport à 2022		Objectif CCFU 2050 par rapport à 2022	
Résidentiel	103 GWh	- 35 %	67 GWh	- 24 %	78 GWh
Tertiaire	28 GWh	- 39 %	17 GWh	- 25 %	21 GWh
Industrie	18 GWh	- 46 %	10 GWh	- 39 %	11 GWh
Transport routier	67 GWh	- 33 %	44 GWh	- 16 %	56 GWh
Agriculture	6 GWh	Non calculé	Non calculé	- 33 %	4 GWh
<b>Total</b>	<b>224 GWh</b>	<b>- 38 %</b>	<b>138 GWh</b>	<b>- 24 %</b>	<b>170 GWh</b>

*Tableau 3 : Potentiel de réduction de la consommation d'énergie finale et objectifs de la CCFU sur la consommation d'énergie finale en 2050 par secteur*

À l'échelle régionale, le SRADDET fixe l'objectif de réduire de 34% les consommations d'énergie à l'horizon 2050 par rapport à 2015, un objectif qui est décliné par secteur.

En transposant les objectifs de la CCFU par rapport à 2015, la stratégie de la CCFU ne permet pas de répondre aux objectifs du SRADDET :

- Cible SRADDET 2050 = 147 GWh
- Cible CCFU 2050 = 170 GWh

En effet, les consommations d'énergie sur le territoire de la CCFU ont subi une forte hausse entre 2015 et 2022, notamment dans les secteurs industriels et tertiaires. Par conséquent, les objectifs du SRADDET sont aujourd'hui plus difficilement atteignables.

Par ailleurs, le territoire de la CCFU connaît actuellement une hausse importante de la population, une tendance qui se prolongera à l'avenir. Bien que cela génère de nouvelles constructions en mesure d'accueillir des installations de production d'énergie renouvelable, la consommation d'énergie liée à la hausse de la population augmente de manière trop importante pour l'atteinte des objectifs régionaux, malgré la prise en compte des économies d'énergie réalisées par les nouveaux arrivants (logements, transports, activités, etc.).

Il apparaît également que l'objectif de la CCFU pour le secteur industriel montre une hausse de 10% des consommations d'énergie d'ici 2050 par rapport à 2015. Il s'agit en effet d'un secteur en forte croissance sur le territoire dont les consommations ont augmenté de 82% par rapport à 2015. Face à cette hausse spectaculaire, un objectif réaliste d'une faible hausse des consommations à l'horizon 2050 a été fixé.

Les objectifs opérationnels adoptés lors des ateliers restent des objectifs ambitieux car la CCFU reste une petite collectivité dont les moyens humains et financiers sont limités et dont aucune démarche de transition écologique n'a été mise en place avant ce PCAET. Les objectifs de la CCFU participent tout de même à l'atteinte des objectifs régionaux et nationaux.

Secteur	Consommation d'énergie CCFU 2022	Objectif CCFU 2050 par rapport à 2022		Consommation d'énergie CCFU 2015	Transposition des objectifs CCFU 2050 par rapport à 2015	Objectif SRADET 2050 par rapport à 2015	
Résidentiel	103 GWh	- 24%	78 GWh	118 GWh	- 34 %	- 38%	73 GWh
Tertiaire	28 GWh	- 25%	21 GWh	25 GWh	- 16 %	- 30%	18 GWh
Industrie	18 GWh	- 39%	11 GWh	10 GWh	+ 10 %	- 45%	4 GWh
Transport routier	67 GWh	- 16%	56 GWh	65 GWh	- 14 %	- 11%	58 GWh
Agriculture	6 GWh	- 33%	4 GWh	5 GWh	- 20 %	- 28%	4 GWh
<b>Total</b>	<b>224 GWh</b>	<b>- 24%</b>	<b>170 GWh</b>	<b>226 GWh</b>	<b>- 25 %</b>	<b>- 34%</b>	<b>147 GWh</b>

*Tableau 4 : Transposition des objectifs de la CCFU par rapport à 2015 et objectifs du SRADET à l'horizon 2050 sur la consommation d'énergie finale*

À l'horizon 2030, la stratégie de la CCFU fixe un objectif de baisse des consommations de 7%.

Secteur	Objectif CCFU 2030 par rapport à 2022	Consommation d'énergie en 2030
Résidentiel	- 7 %	96 GWh
Tertiaire	- 7 %	26 GWh
Industrie	- 11 %	16 GWh
Transport routier	- 4 %	64 GWh
Agriculture	- 6 %	6 GWh
<b>Total</b>	<b>- 7 %</b>	<b>208 GWh</b>

*Tableau 5 : Objectifs de la CCFU sur la consommation d'énergie finale en 2030 par secteur*

Le graphique ci-dessous représente l'évolution de la consommation de chaque secteur entre 1990 et 2022 (évolution réelle) et le scénario d'évolution entre 2022 et 2050. L'objectif affiché par la CCFU est d'atteindre en 2050 quasiment la même consommation d'énergie qu'en 1990, malgré une multiplication prévue par 4,5 de la population en 2050 par rapport à 1990.

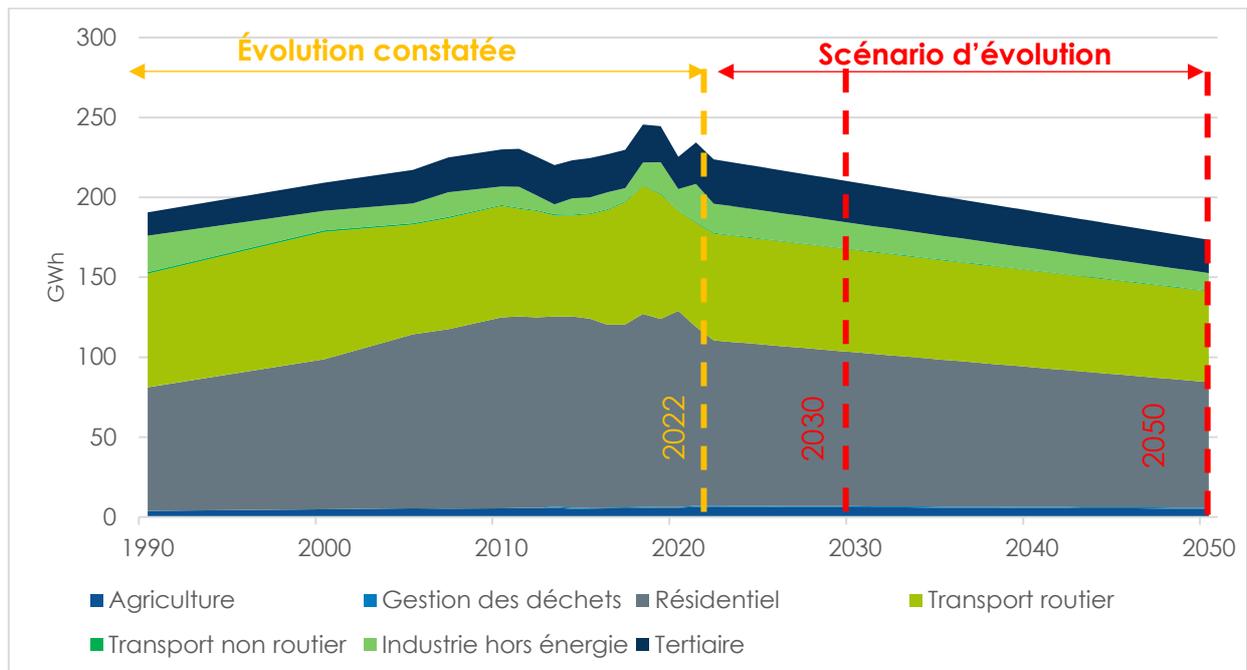


Figure 29 : Évolution constatée entre 1990 et 2022 et scénario d'évolution entre 2022 et 2050 des consommations d'énergie sur le territoire de la CCFU

### 4.3. RETRANSCRIPTION DES OBJECTIFS OPÉRATIONNELS EN TERMES DE PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE

La production d'énergie renouvelable sur le territoire de la CCFU était de 36 GWh en 2022, pour un potentiel supplémentaire de production à horizon 2050 de 170 GWh, portant la production totale d'énergie renouvelable à 206 GWh.

La stratégie de la CCFU fixe un objectif de production de 90 GWh à l'horizon 2050. Ce potentiel est décliné par filière. Les consommations énergétiques de 2050 seront alors couvertes à hauteur de 53 %.

Plusieurs filières d'énergies renouvelables sont sollicitées :

- Solaire photovoltaïque
- Solaire thermique
- Géothermie
- Aérothermie
- Bois-énergie

Le choix a été fait de ne pas mobiliser la filière éolienne par absence de potentiel. Les filières biogaz et hydroélectricité nécessiteraient l'étude spécifique du potentiel pour des installations de faible puissance.

À l'échelle régionale, le SRADDET fixe un objectif de multiplier par 2 la production d'énergie renouvelable en 2050 sur l'ensemble de la région, un objectif qui est décliné par filière. Ces objectifs ont été territorialisés à l'échelle de chaque EPCI par la DDT de la Haute-Savoie.

Les objectifs définis par la CCFU sont plus ambitieux que ceux du SRADDET territorialisé pour chaque filière, hormis pour le biogaz où le potentiel étant trop faible, la CCFU souhaite étudier la possibilité de mutualiser les gisements avec les territoires voisins.

La priorité de la stratégie de la CCFU a été donnée aux filières solaire photovoltaïque, solaire thermique et à la géothermie.

Par ailleurs, les objectifs fixés pour le bois-énergie et la géothermie prennent en compte les enjeux environnementaux et sociétaux que pourraient causer un déploiement trop important de ces filières sur la perturbation de la biodiversité et la modification de l'écoulement des eaux souterraines.

Enfin, la récupération de chaleur fatale est également souhaitée par la CCFU, mais nécessiterait une étude préalable du gisement disponible.

Filière	Production CCFU 2022	Potentiel de production supplémentaire estimé	Objectif SRADET 2050 territorialisé	Objectif de production d'énergie CCFU en 2050
<b>Solaire photovoltaïque</b>	1,7 GWh	24,8 GWh	5,3 GWh	6,2 GWh (× 3,7)
<b>Solaire thermique</b>	0,6 GWh	9,5 GWh	2,3 GWh	2,7 GWh (× 4,5)
<b>Géothermie</b>	0,9 GWh	7,5 GWh	/	2,6 GWh (× 2,8)
<b>PAC aérothermique</b>	8,8 GWh	Non calculé	/	28,7 GWh (× 3,2)
<b>Bois-énergie</b>	24,5 GWh	95 GWh	21 GWh	49,2 GWh (× 2)
<b>Biogaz</b>	0 GWh	4,6 GWh	6,7 GWh	0 GWh
<b>Total</b>	<b>36 GWh</b>	<b>170 GWh</b>	<b>35,3 GWh</b>	<b>89,3 GWh (× 2,5)</b>

*Tableau 6 : Potentiel de production d'énergie à la CCFU, objectifs territorialisés du SRADET et objectifs de production d'énergie renouvelable en 2050 par secteur*

À l'horizon 2030, la stratégie de la CCFU définit un objectif d'augmenter la production d'énergie renouvelable de 41 %.

Filière	Production d'énergie en 2030
<b>Solaire photovoltaïque</b>	3,0 GWh (+ 76 %)
<b>Solaire thermique</b>	1,2 GWh (+ 100 %)
<b>Géothermie</b>	1,4 GWh (+ 52 %)
<b>PAC aérothermique</b>	14,5 GWh (+ 64 %)
<b>Bois-énergie</b>	31,5 GWh (+ 29 %)
<b>Total</b>	<b>51,6 GWh (+ 41 %)</b>

*Tableau 7 : Objectifs de production d'énergie renouvelable à la CCFU en 2030 par secteur*

Le graphique ci-dessous représente la production d'énergie renouvelable de chaque filière entre 2011 et 2022 (évolution réelle) et le scénario d'évolution entre 2022 et 2050.

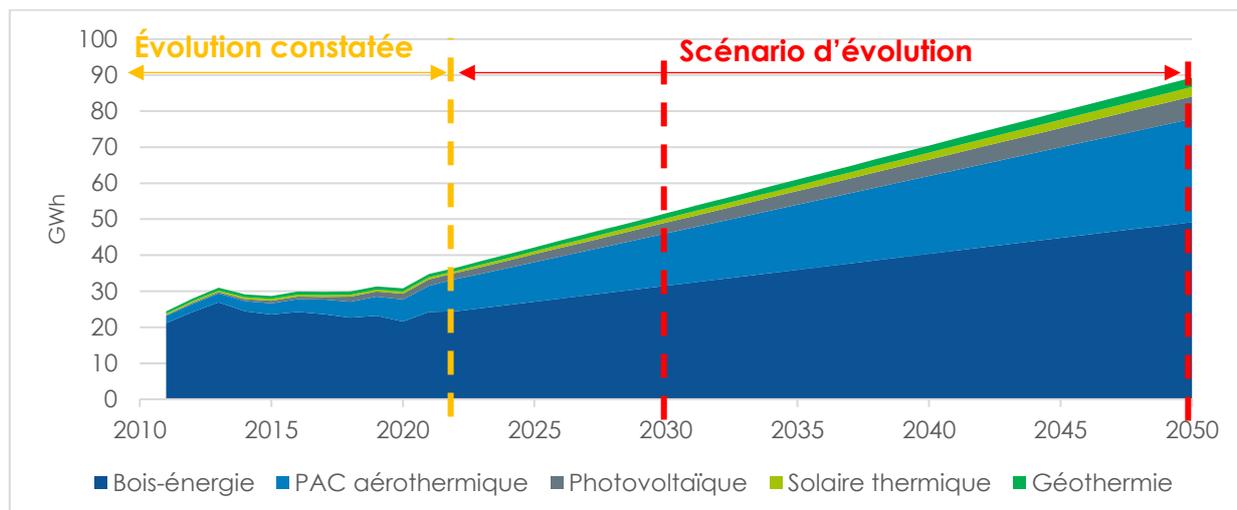


Figure 30 : Évolution constatée entre 2011 et 2022 et scénario d'évolution entre 2022 et 2050 de la production d'énergie renouvelable sur le territoire de la CCFU

#### 4.4. RETRANSCRIPTION DES OBJECTIFS OPÉRATIONNELS EN TERMES DE D'ÉMISSIONS DE GES

Les émissions de GES sur le territoire de la CCFU étaient de 47 000 tCO<sub>2eq</sub> en 2022, pour un potentiel de réduction de 64 % des émissions à l'horizon 2050 (soit des émissions de 15 700 tCO<sub>2eq</sub>).

La stratégie de la CCFU fixe un objectif de réduction de 43 % des émissions de GES à l'horizon 2050 par rapport à 2022, soit environ les deux tiers de son potentiel. Cela correspond à des émissions de 27 100 tCO<sub>2eq</sub>. L'objectif est décliné selon les différents secteurs. La réduction des émissions de GES est liée à plusieurs objectifs opérationnels détaillés précédemment : l'abandon des modes de chauffage fortement émetteurs, le verdissement du parc de véhicules et des actions spécifiques liées aux pratiques agricoles.

Le choix a été fait de ne pas proposer d'objectifs sur les secteurs de la gestion des déchets et du transport non routier car ces émissions de GES sont aujourd'hui négligeables.

La priorité de la stratégie de la CCFU a été donnée aux secteurs de l'habitat et de l'agriculture car ils représentent aujourd'hui la majorité des émissions de GES.

Secteur	Émissions de GES CCFU 2022	Potentiel de réduction des émissions de GES 2050 par rapport à 2022		Objectif CCFU 2050 par rapport à 2022	
Résidentiel	10 700 tCO <sub>2eq</sub>	- 56 %	4 700 tCO <sub>2eq</sub>	- 46 %	5 800 tCO <sub>2eq</sub>
Tertiaire	5 500 tCO <sub>2eq</sub>	- 58 %	2 300 tCO <sub>2eq</sub>	- 45 %	3 000 tCO <sub>2eq</sub>
Industrie	3 600 tCO <sub>2eq</sub>	Non calculé	Non calculé	- 44 %	2 000 tCO <sub>2eq</sub>
Transport routier	16 500 tCO <sub>2eq</sub>	- 70 %	5 000 tCO <sub>2eq</sub>	- 40 %	10 000 tCO <sub>2eq</sub>
Agriculture	10 500 tCO <sub>2eq</sub>	- 65 %	3 700 tCO <sub>2eq</sub>	- 40 %	6 300 tCO <sub>2eq</sub>
<b>Total</b>	<b>47 000 tCO<sub>2eq</sub></b>	<b>- 64 %</b>	<b>15 700 tCO<sub>2eq</sub></b>	<b>- 43 %</b>	<b>27 100 tCO<sub>2eq</sub></b>

Tableau 8 : Potentiel de réduction des émissions de GES et objectifs de la CCFU sur les émissions de GES en 2050 par secteur

À l'échelle régionale, le SRADDET fixe l'objectif de réduire de 75% les émissions de GES à l'horizon 2050 par rapport à 1990.

En transposant les objectifs de la CCFU par rapport à 1990, la stratégie de la CCFU ne permet pas de répondre aux objectifs du SRADDET ni de répondre à l'objectif national de neutralité carbone en 2050 :

- Cible SRADDET 2050 = 14 000 tCO<sub>2eq</sub>
- Cible CCFU 2050 = 27 100 tCO<sub>2eq</sub>

L'écart avec ces cibles s'explique principalement par l'impact de la stratégie énergétique sur les émissions de GES.

Les difficultés d'atteinte des objectifs régionaux et nationaux sont également liées aux leviers de réduction des émissions de GES dans l'industrie, le transport routier et l'agriculture qui sont plus difficilement atteignables.

Il apparaît également que la transposition des objectifs de la CCFU par rapport à 1990 montre un objectif pour le tertiaire d'atteindre le même niveau d'émissions à l'horizon 2050 qu'en 1990. En effet, le secteur tertiaire a connu un développement très important sur le territoire de la CCFU depuis 1990, et face à cet essor, l'enjeu futur est de maîtriser les émissions de GES de ce secteur qui ont déjà augmenté de 88% entre 1990 et 2022.

Malgré tout, les objectifs adoptés restent ambitieux pour la CCFU par rapport à l'année de référence 2022.

Secteur	Émissions de GES CCFU 2022	Objectif CCFU 2050 par rapport à 2022	Émissions de GES CCFU 1990	Transposition des objectifs CCFU 2050 par rapport à 1990	Objectif SRADDET 2050 par rapport à 1990
Résidentiel	10 700 tCO <sub>2eq</sub>	- 46 %	5 800 tCO <sub>2eq</sub>	13 800 tCO <sub>2eq</sub>	- 58 % / /
Tertiaire	5 500 tCO <sub>2eq</sub>	- 45 %	3 000 tCO <sub>2eq</sub>	3 000 tCO <sub>2eq</sub>	- 0 % / /
Industrie	3 600 tCO <sub>2eq</sub>	- 44 %	2 000 tCO <sub>2eq</sub>	5 000 tCO <sub>2eq</sub>	- 60 % / /
Transport routier	16 500 tCO <sub>2eq</sub>	- 40 %	10 000 tCO <sub>2eq</sub>	19 300 tCO <sub>2eq</sub>	- 48 % / /
Agriculture	10 500 tCO <sub>2eq</sub>	- 40 %	6 300 tCO <sub>2eq</sub>	14 700 tCO <sub>2eq</sub>	- 57 % / /
<b>Total</b>	<b>47 000 tCO<sub>2eq</sub></b>	<b>- 43 %</b>	<b>27 100 tCO<sub>2eq</sub></b>	<b>55 900 tCO<sub>2eq</sub></b>	<b>- 52 % -75% 14 000 tCO<sub>2eq</sub></b>

Tableau 9 : Transposition des objectifs de la CCFU par rapport à 2015 et objectifs du SRADDET à l'horizon 2050 pour les émissions de GES

À l'horizon 2030, la stratégie de la CCFU définit un objectif de baisse des émissions de GES de 12 %.

Secteur	Objectif CCFU 2030 par rapport à 2022	Consommation d'énergie en 2030
Résidentiel	- 13 %	9 300 tCO <sub>2eq</sub>
Tertiaire	- 13 %	4 800 tCO <sub>2eq</sub>
Industrie	- 13 %	3 200 tCO <sub>2eq</sub>
Transport routier	- 11 %	14 700 tCO <sub>2eq</sub>
Agriculture	- 11 %	9 300 tCO <sub>2eq</sub>
<b>Total</b>	<b>- 12 %</b>	<b>41 300 tCO<sub>2eq</sub></b>

Tableau 10 : Objectifs de la CCFU sur les émissions de GES en 2030 par secteur

Le graphique ci-dessous représente l'évolution des émissions de GES de chaque secteur entre 1990 et 2022 (évolution réelle) et le scénario d'évolution entre 2022 et 2050. Une baisse des émissions de GES est souhaitée malgré une hausse prévue de la population.

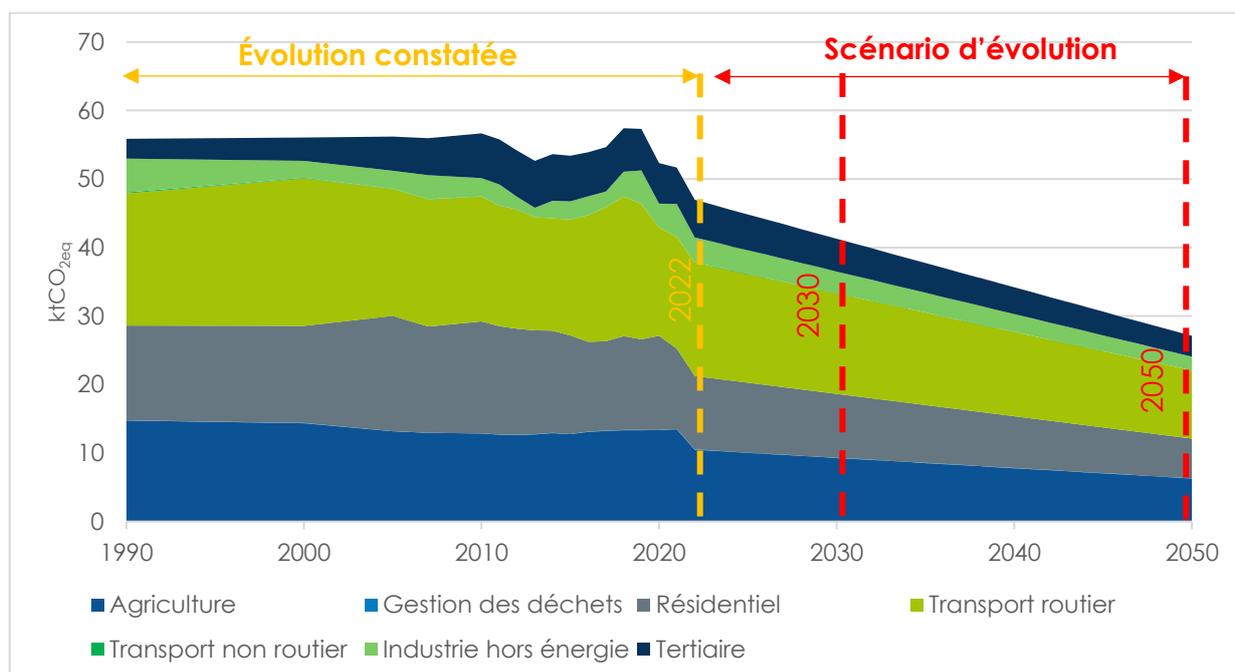


Figure 31 : Évolution constatée entre 1990 et 2022 et scénario d'évolution entre 2022 et 2050 des émissions de GES sur le territoire de la CCFU

## 4.5. RETRANSCRIPTION DES OBJECTIFS OPÉRATIONNELS EN TERMES D'ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES

Les émissions de polluants atmosphériques sur le territoire de la CCFU étaient de 426 tonnes en 2022, pour un potentiel de réduction de 67 % des émissions à l'horizon 2050 (soit des émissions de 142 tonnes).

La stratégie de la CCFU fixe un objectif de réduction de 56 % des émissions de polluants atmosphériques à l'horizon 2050 par rapport à 2022, soit plus des trois quarts de son potentiel. Cela correspond à des émissions de 186 tonnes de polluants atmosphériques. À noter que le potentiel maximal de réduction des émissions de polluants atmosphériques avait été déterminé par secteur. Toutefois, à l'échelle régionale, le SRADDET a décliné les objectifs de réduction par composé, ainsi, afin de comparer avec le SRADDET, la CCFU a également proposé des objectifs de réduction par composé.

Composé	Potentiel de réduction des émissions de polluants atmosphériques 2050 par rapport à 2022	
<b>Résidentiel et tertiaire</b>	- 70 %	51 tonnes
<b>Agriculture</b>	- 66 %	40 tonnes
<b>Industrie</b>	- 50 %	41 tonnes
<b>Transport routier</b>	- 80 %	10 tonnes
<b>Total</b>	<b>- 67 %</b>	<b>142 tonnes</b>

Tableau 11 : Potentiel de réduction des émissions de polluants atmosphériques en 2050 par rapport à 2021 sur le territoire de la CCFU

La réduction des émissions de polluants atmosphériques est liée à plusieurs objectifs opérationnels détaillés précédemment : le remplacement des anciens appareils de chauffage au bois, le verdissement du parc de véhicules et des actions spécifiques liées aux pratiques agricoles.

Composé	Émissions de polluants atmosphériques 2022	Potentiel de réduction des émissions de polluants atmosphériques 2050 par rapport à 2022		Objectif CCFU 2050 par rapport à 2022	
NOx	86 tonnes	/	/	- 72 %	24 tonnes
PM <sub>10</sub>	47 tonnes	/	/	- 60 %	19 tonnes
PM <sub>2,5</sub>	39 tonnes	/	/	- 48 %	20 tonnes
COV	190 tonnes	/	/	- 54 %	87 tonnes
NH <sub>3</sub>	60 tonnes	/	/	- 42 %	35 tonnes
SO <sub>2</sub>	4 tonnes	/	/	- 75 %	1 tonne
<b>Total</b>	<b>426 tonnes</b>	<b>- 67 %</b>	<b>142 tonnes</b>	<b>- 56 %</b>	<b>186 tonnes</b>

*Tableau 12 : Potentiel de réduction des émissions de polluants atmosphériques et objectifs de la CCFU sur les émissions de polluants atmosphériques en 2050 par composé*

À l'échelle régionale, le SRADDET fixe des objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques déclinés par composé.

En transposant les objectifs de la CCFU par rapport à 2015, la stratégie de la CCFU permet de répondre à l'ensemble des objectifs du SRADDET.

Composé	Émissions de polluants atmosphériques 2022	Objectif CCFU 2050 par rapport à 2022		Émissions de polluants atmosphériques 2015	Transposition des objectifs CCFU 2050 par rapport à 2015	Objectif SRADDET 2050 par rapport à 2015	
NOx	86 tonnes	- 72 %	24 tonnes	113 tonnes	- 79 %	- 78 %	25 tonnes
PM <sub>10</sub>	47 tonnes	- 60 %	19 tonnes	64 tonnes	- 70 %	- 52 %	32 tonnes
PM <sub>2,5</sub>	39 tonnes	- 48 %	20 tonnes	58 tonnes	- 66 %	- 65 %	21 tonnes
COV	190 tonnes	- 54 %	87 tonnes	207 tonnes	- 58 %	- 51 %	101 tonnes
NH <sub>3</sub>	60 tonnes	- 42 %	35 tonnes	67 tonnes	- 48 %	- 11 %	59 tonnes
SO <sub>2</sub>	4 tonnes	- 75 %	1 tonne	18 tonnes (2005)	- 94% (par rapport à 2005)	- 74 % (par rapport à 2005)	5 tonnes
<b>Total</b>	<b>426 tonnes</b>	<b>- 56 %</b>	<b>186 tonnes</b>	<b>514 tonnes</b>	<b>- 64 %</b>	/	/

*Tableau 13 : Transposition des objectifs de la CCFU par rapport à 2015 et objectifs du SRADDET à l'horizon 2050 pour les émissions de polluants atmosphériques*

À l'horizon 2030, la stratégie de la CCFU définit un objectif de baisse des émissions de polluants atmosphériques de 16 %.

Composé	Objectif CCFU 2030 par rapport à 2022	Émissions de polluants atmosphériques en 2030
NOx	- 21 %	68 tonnes
PM <sub>10</sub>	- 28 %	39 tonnes
PM <sub>2,5</sub>	- 29 %	34 tonnes
COV	- 24 %	161 tonnes
NH <sub>3</sub>	- 11 %	53 tonnes
SO <sub>2</sub>	- 35 %	3 tonnes
<b>Total</b>	<b>- 16 %</b>	<b>359 tonnes</b>

Tableau 14 : Objectifs de la CCFU sur les émissions de polluants atmosphériques en 2030 par composé

Le graphique ci-dessous représente l'évolution des émissions de polluants atmosphériques de chaque composé entre 2000 et 2022 (évolution réelle) et le scénario d'évolution entre 2022 et 2050.

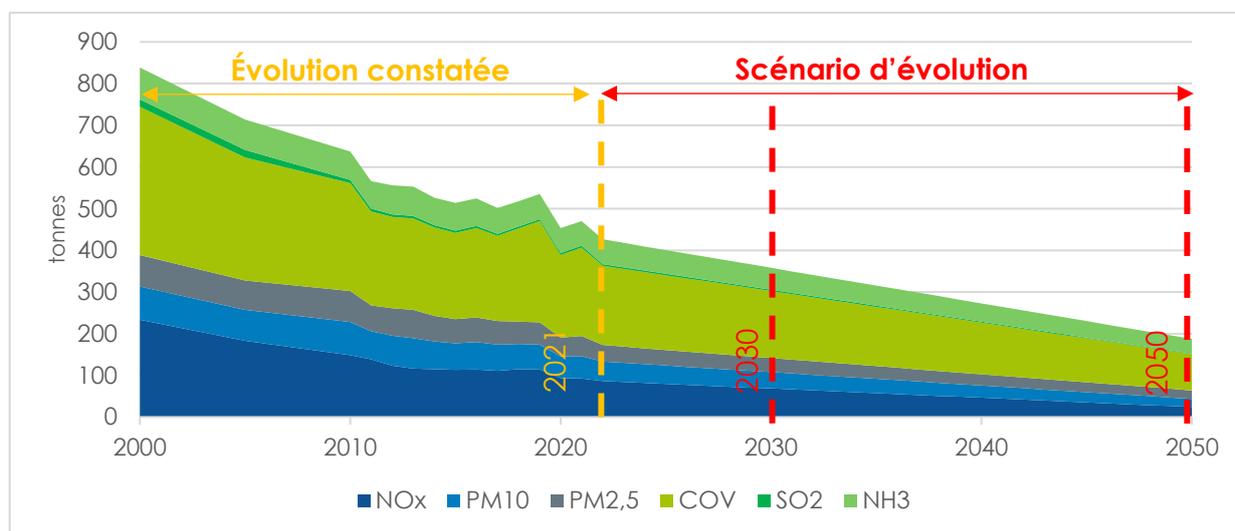


Figure 32 : Évolution constatée entre 2000 et 2022 et scénario d'évolution entre 2022 et 2050 des émissions de polluants atmosphériques sur le territoire de la CCFU

## 5. COHÉRENCE DE LA STRATÉGIE CLIMAT-AIR-ÉNERGIE DE LA CCFU AVEC LES OBJECTIFS NATIONAUX ET RÉGIONAUX

Le PCAET de la CCFU prend bien en compte les orientations des textes officiels et n'entre en contradiction avec aucun d'entre eux.

En termes de consommation d'énergie finale, le PCAET de la CCFU affiche une réduction de 24 % en 2050 par rapport à 2012, au lieu de 50 % dans la LTECV. En effet, les consommations d'énergie sur le territoire de la CCFU ont subi une forte hausse entre 2012 et 2022, notamment dans les secteurs industriels et tertiaires. Par conséquent, les objectifs nationaux sont aujourd'hui plus difficilement atteignables sur le territoire communautaire.

Par rapport au SRADDET qui fixe un objectif de réduire de 34% les consommations en 2050 par rapport à 2015, la stratégie de la CCFU présente un objectif de réduction de 25% par rapport à 2015.

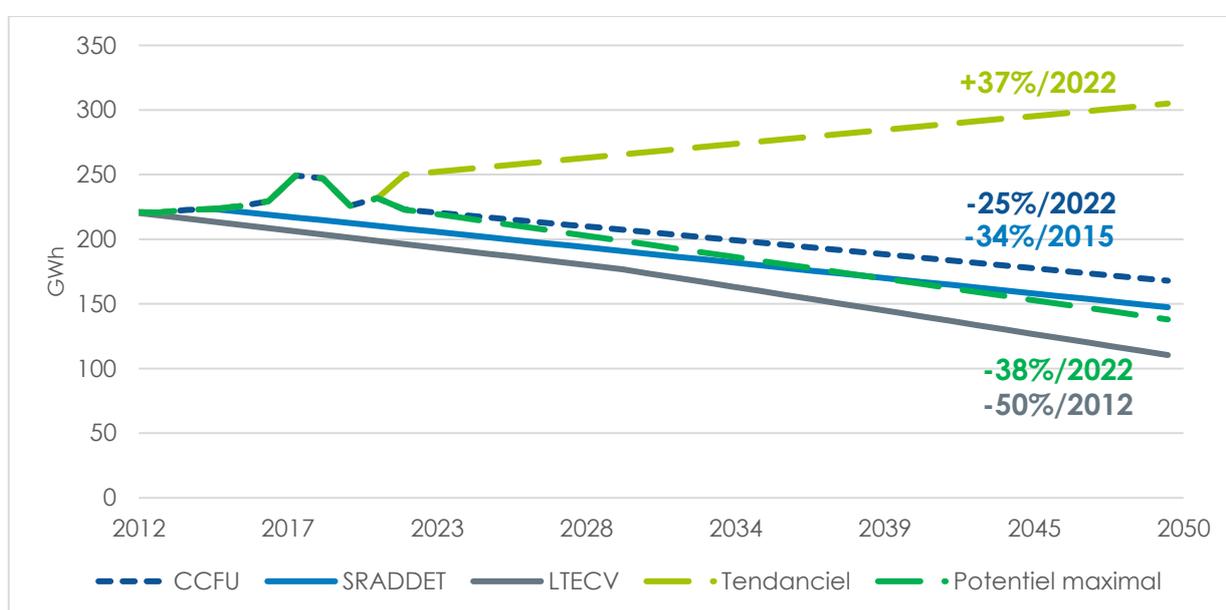


Figure 33 : Évolution des consommations d'énergie finale sur le territoire de la CCFU selon le scénario de la stratégie du PCAET, du SRADDET, de la LTECV, de la tendance et du potentiel maximal

En termes d'émissions de GES, le PCAET de la CCFU affiche une réduction de 50 % des émissions de GES à l'horizon 2050 par rapport à 1990 ce qui ne permet pas de répondre aux objectifs de réduction des émissions de GES de la SNBC.

Par rapport au SRADDET qui fixe un objectif de réduire de 75% les émissions en 2050 par rapport à 1990, la stratégie de la CCFU présente un objectif de réduction de 64% par rapport à 1990.

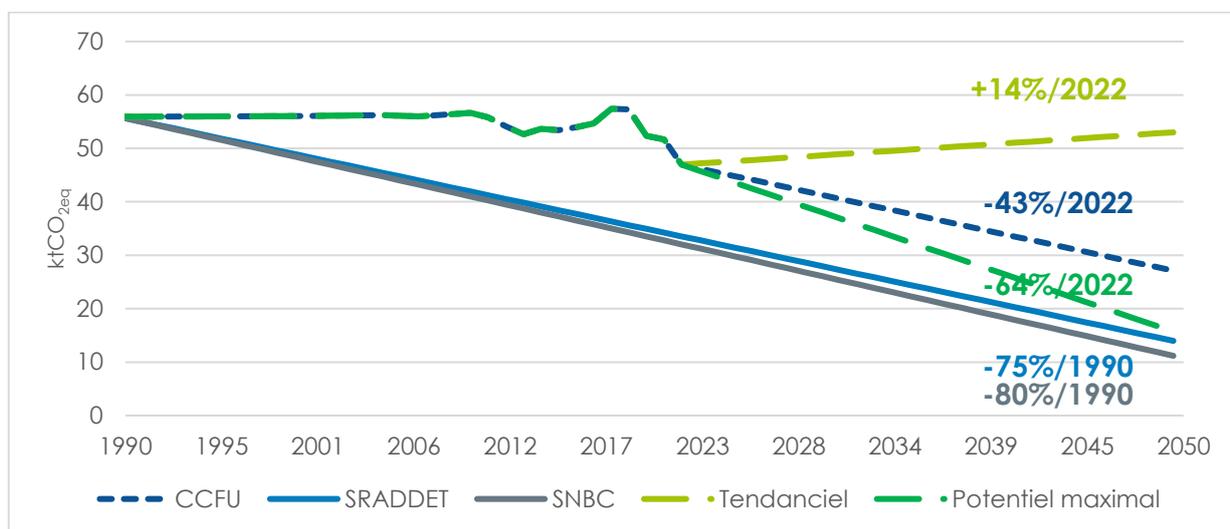


Figure 34 : Évolution des émissions de GES sur le territoire de la CCFU selon le scénario de la stratégie du PCAET, du SRADDET, de la SNBC, de la tendance et du potentiel maximal

En revanche, la stratégie de la CCFU est plus ambitieuse que le SRADDET concernant la production d'énergie renouvelable et la réduction des émissions de polluants atmosphériques.

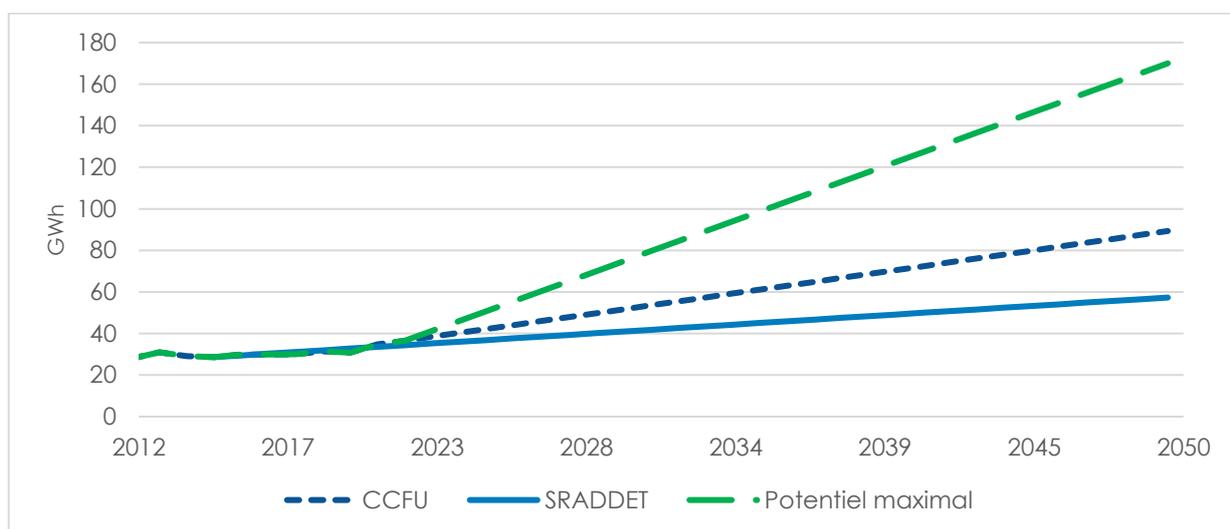


Figure 35 : Évolution de la production d'énergie sur le territoire de la CCFU selon le scénario de la stratégie du PCAET, du SRADDET et du potentiel maximal

Les objectifs de la CCFU permettent également de répondre aux autres ambitions du SRADDET concernant le report modal, la réduction de l'imperméabilisation des sols ou encore la construction de bâtiments à haute performance énergétique.

Enfin, les objectifs du PCAET de la CCFU ne permettent pas de répondre aux objectifs de neutralité carbone et d'autonomie énergétique du SCoT. En revanche, la stratégie de la CCFU répond aux objectifs du SCoT de déploiement des installations de production d'énergie renouvelable, de développement d'une mobilité bas-carbone et de réduction des émissions de polluants atmosphériques.

En conclusion, les objectifs du PCAET de la CCFU ne répondent que partiellement aux objectifs nationaux et régionaux. Néanmoins, la stratégie de la CCFU montre une volonté politique d'aller dans ce sens et la collectivité a pris parti de présenter des objectifs atteignables, dans le but de prendre part efficacement, à l'échelle de son territoire, à la transition écologique nationale.

On notera également que les objectifs du PCAET recensent uniquement les gains résultant des actions définies par le programme d'action et qu'ils n'intègrent pas les évolutions réglementaires, qui permettront sans doute des gains importants en matière de réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre : progrès de la motorisation des véhicules, interdiction de la vente de chaudière à fioul, ...

En outre, ces objectifs nationaux et régionaux ne sont pas applicables directement aux territoires locaux, puisque cela ne permet pas de prendre en compte l'ensemble des spécificités locales. Les objectifs des collectivités locales doivent être adaptés selon leurs particularités afin de participer au mieux à l'effort national.

Les écarts que l'on peut observer entre les potentiels du territoire, les objectifs réglementaires et la stratégie retenue par la CCFU sont le résultat d'un ensemble de choix, argumentés et appuyés par des contraintes techniques et financières mais surtout une volonté de réalisme dans les objectifs, sans pour autant manquer d'ambition.

Ainsi, la stratégie climat-air-énergie de la CCFU est parfois plus ambitieuse que les objectifs réglementaires car les leviers d'action sont plus facilement mobilisables. Néanmoins, elle ne permet pas d'atteindre l'ensemble de ces objectifs car les efforts nécessaires ne sont pas toujours réalisables sur le territoire, pour des raisons techniques et économiques. D'autre part, l'atteinte de ces objectifs nécessite une mobilisation de chaque acteur du territoire, ce qui est souhaité par les élus, mais cela nécessite une prise de conscience et un changement de la société qui est difficile à faire accepter et qui nécessitera un travail de sensibilisation important.

Enfin, il est important de souligner qu'il s'agit de la première démarche de transition écologique mise en place par la CCFU et qu'il faut prendre un compte l'inertie du lancement d'un premier PCAET. Néanmoins, la collectivité se réserve la possibilité de revoir à la hausse ou d'ajuster ses ambitions et sa stratégie afin de rester cohérente avec l'évolution des enjeux, de ses moyens et de nouvelles opportunités.

## 6. TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Schéma de l'articulation du PCAET avec les autres outils de planification (ADEME) ..3	3
Figure 2 : Mesures clés de la LTECV .....	6
Figure 3 : Objectifs de réduction des émissions de GES par secteur de la SNBC .....	7
Figure 4 : Mesures clés de la SNBC.....	8
Figure 5 : Principaux objectifs de la PPE .....	9
Figure 6 : Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques par composé du PREPA .....	9
Figure 7 : Principales mesures clés du PREPA .....	10
Figure 8 : Principales mesures du PNACC-2 .....	11
Figure 9 : Principales mesures de la loi climat et résilience.....	12
Figure 10 : Les 15 actions de la stratégie eau-air-sol-énergie (Préfecture Auvergne-Rhône-Alpes) .....	14
Figure 11 : Exemples d'actions issues du SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes .....	15
Figure 12 : Objectifs du SRADDET Auvergne-Rhône sur la réduction des consommations d'énergie.....	16
Figure 13 : Objectifs du SRADDET Auvergne-Rhône sur la réduction des émissions de polluants atmosphériques.....	16
Figure 14 : Objectifs du SRADDET Auvergne-Rhône-Alpes de contribution des filières EnR.....	17
Figure 15 : Principales mesures du SRB Auvergne-Rhône-Alpes .....	18
Figure 16 : Principaux défis de la COP Auvergne-Rhône-Alpes .....	20
Figure 17 : Principales mesures issues du PBACC Rhône-Méditerranée .....	22
Figure 18 : Principaux leviers d'actions de la COP de la Haute-Savoie .....	23
Figure 19 : Principaux objectifs stratégiques en faveur de la transition énergétique et climatique issus du SCoT du bassin annécien.....	25
Figure 20 : Principaux enjeux du projet de territoire Fier et Usse .....	26
Figure 21 : Principaux objectifs stratégiques issus du CRTE de la CCFU .....	28
Figure 22 : Principales mesures issues du PGRE des Usse .....	30
Figure 23 : Évolution constatée et tendancielle des consommations d'énergie sur le territoire de la CCFU.....	31
Figure 24 : Évolution constatée et tendancielle des émissions de GES sur le territoire de la CCFU .....	32
Figure 25 : Évolution constatée et tendancielle des émissions de polluants atmosphériques sur le territoire de la CCFU.....	32
Figure 26 : Évolution des consommations d'énergie finale sur le territoire de la CCFU selon le scénario du SRADDET, de la LTECV, de la tendance et du potentiel maximal .....	33
Figure 27 : Évolution des émissions de GES sur le territoire de la CCFU selon le scénario du SRADDET, de la SNBC, de la tendance et du potentiel maximal .....	34
Figure 28 : Évolution de la production d'énergie sur le territoire de la CCFU selon le scénario du SRADDET et du potentiel maximal .....	34
Figure 29 : Évolution constatée entre 1990 et 2022 et scénario d'évolution entre 2022 et 2050 des consommations d'énergie sur le territoire de la CCFU .....	46
Figure 30 : Évolution constatée entre 2011 et 2022 et scénario d'évolution entre 2022 et 2050 de la production d'énergie renouvelable sur le territoire de la CCFU .....	48
Figure 31 : Évolution constatée entre 1990 et 2022 et scénario d'évolution entre 2022 et 2050 des émissions de GES sur le territoire de la CCFU .....	50
Figure 32 : Évolution constatée entre 2000 et 2022 et scénario d'évolution entre 2022 et 2050 des émissions de polluants atmosphériques sur le territoire de la CCFU .....	52
Figure 33 : Évolution des consommations d'énergie finale sur le territoire de la CCFU selon le scénario de la stratégie du PCAET, du SRADDET, de la LTECV, de la tendance et du potentiel maximal.....	53

Figure 34 : Évolution des émissions de GES sur le territoire de la CCFU selon le scénario de la stratégie du PCAET, du SRADDET, de la SNBC, de la tendance et du potentiel maximal .....54

Figure 35 : Évolution de la production d'énergie sur le territoire de la CCFU selon le scénario de la stratégie du PCAET, du SRADDET et du potentiel maximal .....54

## 7. TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Liste des principales démarches et outils de programmation considérés dans le PCAET de la CCFU.....	4
Tableau 2 : Objectifs fixés par la LTECV .....	5
Tableau 3 : Potentiel de réduction de la consommation d'énergie finale et objectifs de la CCFU sur la consommation d'énergie finale en 2050 par secteur.....	44
Tableau 4 : Transposition des objectifs de la CCFU par rapport à 2015 et objectifs du SRADDET à l'horizon 2050 sur la consommation d'énergie finale .....	45
Tableau 5 : Objectifs de la CCFU sur la consommation d'énergie finale en 2030 par secteur	45
Tableau 6 : Potentiel de production d'énergie à la CCFU, objectifs territorialisés du SRADDET et objectifs de production d'énergie renouvelable en 2050 par secteur .....	47
Tableau 7 : Objectifs de production d'énergie renouvelable à la CCFU en 2030 par secteur	47
Tableau 8 : Potentiel de réduction des émissions de GES et objectifs de la CCFU sur les émissions de GES en 2050 par secteur .....	48
Tableau 9 : Transposition des objectifs de la CCFU par rapport à 2015 et objectifs du SRADDET à l'horizon 2050 pour les émissions de GES.....	49
Tableau 10 : Objectifs de la CCFU sur les émissions de GES en 2030 par secteur .....	49
Tableau 11 : Potentiel de réduction des émissions de polluants atmosphériques en 2050 par rapport à 2021 sur le territoire de la CCFU .....	50
Tableau 12 : Potentiel de réduction des émissions de polluants atmosphériques et objectifs de la CCFU sur les émissions de polluants atmosphériques en 2050 par composé .....	51
Tableau 13 : Transposition des objectifs de la CCFU par rapport à 2015 et objectifs du SRADDET à l'horizon 2050 pour les émissions de polluants atmosphériques.....	51
Tableau 14 : Objectifs de la CCFU sur les émissions de polluants atmosphériques en 2030 par composé .....	52

## 8. LISTE DES ACRONYMES

ADEME	Agence pour la transition écologique
AERMC	Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse
AOM	Autorité organisatrice de la mobilité
BBC	Bâtiment basse consommation
BEPOS	Bâtiment à énergie positive
CCC	Convention citoyenne pour le climat
CCFU	Communauté de communes Fier et Usses
COP	Conférence des parties
COFIL	Comité de pilotage
CRTE	Contrat pour la réussite de la transition écologique
DDT	Direction départementale des territoires
EAS	Eau-air-sol
EASE	Eau-air-sol-énergie
EnR	Énergies renouvelables
ETI	Entreprise de taille intermédiaire
EPCI	Établissement public de coopération intercommunale
GES	Gaz à effet de serre
GNV	Gaz naturel pour véhicules
ICPE	Installation classée pour la protection de l'environnement
LTECV	Loi de transition énergétique pour la croissance verte
OMS	Organisation mondiale de la santé
PAC	Pompe à chaleur
PAS	Projet d'aménagement stratégique
PBACC	Plan de bassin d'adaptation au changement climatique
PCAET	Plan climat-air-énergie territorial
PLH	Programme local de l'habitat
PLU(i)	Plan local d'urbanisme (intercommunal)
PDMS	Plan de mobilité simplifié
PGRE	Plan de gestion de la ressource en eau
PGSSE	Plan de gestion de la sécurité sanitaire des eaux
PME	Petites et moyennes entreprises
PNACC	Plan national d'adaptation au changement climatique
PNSE	Plan national santé-environnement
PPA	Plan de protection de l'atmosphère
PPE	Programmation pluriannuelle de l'énergie
PREPA	Plan de réduction des émissions de polluants atmosphériques
PRSE	Plan régional santé-environnement
PV	Photovoltaïque
SCoT	Schéma de cohérence territoriale
SDAEP	Schéma directeur d'alimentation en eau potable
SDAGE	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SDMP	Stratégie de développement de la mobilité propre
SILA	Syndicat intercommunal du lac d'Annecy
SNBC	Stratégie nationale bas-carbone
SNMB	Stratégie nationale de mobilisation de la biomasse
SNRE	Stratégie nationale de recherche énergétique
SRADDET	Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires
SRB	Schéma régional biomasse
Syane	Syndicat des énergies et de l'aménagement numérique de la Haute-Savoie

Syr'Usses	Syndicat de rivière des Usses
TPE	Très petites entreprises
TRACC	Trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique
ZAER	Zone d'accélération des énergies renouvelables
ZFE	Zone à faibles émissions
ZRE	Zone de répartition des eaux