



Stratégie



Janvier 2021

Plan Climat Air Énergie Territorial

Stratégie et Objectifs

Communauté de communes Combrailles,
Sioule et Morge



Rédaction : Estelle DUBOIS, Gilles GRANDVAL, Laurène PROUST

Photo de couverture : © J. Damase, Tourisme Combrailles



Agence Mosaïque Environnement

111 rue du 1er Mars 1943 - 69100 Villeurbanne tél. 04.78.03.18.18 - fax 04.78.03.71.51

agence@mosaique-environnement.com - www.mosaique-environnement.com

SCOP à capital variable – RCS 418 353 439 LYON



Sommaire

Glossaire	2
Chapitre I. Le contexte	4
I.A. La communauté de communes Combrailles, Sioule et MOrge	6
I.B. Le rôle de la stratégie du PCAET.....	7
I.C. Le scénario stratégique	10
Chapitre II. Les objectifs stratégiques	12
II.A. Les objectifs réglementaires	14
II.B. La stratégie de la CCCSM	15
Chapitre III. Les orientations de la stratégie PCAET	34
III.A. Orientation n°1 : Améliorer la performance énergétique du territoire	37
Axe stratégique 1. A. Augmenter la performance énergétique des bâtiments privés.....	39
Axe stratégique 1.B. Rendre la collectivité exemplaire	40
Axe stratégique 1.C. Développer des mobilités alternatives et bas carbone	41
III.B. Orientation n°2 : Produire des énergies renouvelables.....	42
Axe stratégique 2. A. Soutenir les initiatives locales de production d'énergie renouvelable	43
Axe stratégique 2. B. Connaître et innover pour produire des énergies renouvelables...	44
Axe stratégique 2.C. Structurer les productions existantes d'énergie renouvelable	45
III.C. Orientation n°3 : Augmenter la durabilité des activités locales.....	46
Axe stratégique 3. A. Développer la sobriété dans les secteurs économiques.....	47
Axe stratégique 3. B. Développer des filières agricoles et sylvicoles durables et locales	48
III.D. Orientation n°4 : Adapter le territoire aux conséquences du changement climatique	49
Axe stratégique 4. A. Préserver la santé et le bien-être des habitants.....	50
Axe stratégique 4. B. Améliorer les utilisations et les usages de la ressource en eau	51
Axe stratégique 4. C. Protéger et restaurer les espaces de nature	52
Axe stratégique 4. D. Améliorer la prise en compte des risques	53
Chapitre IV. Annexes.....	54
IV.A. Le forum stratégique	55

GLOSSAIRE

GEMAPI : Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations

GES : Gaz à effet de serre

PNR : Parc Naturel Régional

SNBC : Schéma National Bas-Carbone



Chapitre I. **Le contexte**



I.A. LA COMMUNAUTE DE COMMUNES COMBRAILLES, SIOULE ET MORGE

La communauté de communes Combrailles, Sioule et Morge est un EPCI de 29 communes, de 18 604 habitants, créée lors du regroupement de plusieurs anciennes communautés de communes au 1^{er} janvier 2017.

Située dans le Puy-de-Dôme, à l'extrémité Nord du Parc Naturel Régional des Volcans d'Auvergne, elle regroupe les communes de Beauregard-Vendon, Blot-l'Église, Champs, Charbonnières-les-Vieilles, Châteauneuf-les-Bains, Combronde, Davayat, Gimeaux, Jozerand, Les Ancizes-Comps, Lisseuil, Loubeyrat, Manzat, Marcillat, Montcel, Pouzol, Prompsat, Queuille, Saint-Angel, Saint-Gal-sur-Sioule, Saint-Georges-de-Mons, Saint-Hilaire-la-Croix, Saint-Myon, Saint-Pardoux, St-Quintin-Sur-Sioule, Saint-Rémy-de-Blot, Teilhède, Vitrac et Yssac-la-Tourette.

Le territoire de la CCCSM est marqué par différents paysages, la fin de la chaîne des Puys au sud et des reliefs plus ou moins importants au centre, les prairies et cultures des Limagnes à l'est et, à l'ouest la vallée de la Sioule. L'urbanisation du territoire est discontinue et la principale zone urbanisée est située autour des communes de Les Ancizes-Comps et de Saint-Georges-de-Mons, dans laquelle se situe également l'usine de métallurgie Aubert & Duval. Les autoroutes A89 et A71 traversent le territoire dans la partie sud-est, pour rejoindre Clermont-Ferrand. Aucune gare ferroviaire n'est encore en activité sur le territoire.

Le reste du territoire est très rural, dominé par des cultures (17%), des prairies (35%) et des espaces forestiers (41%), où l'activité touristique est relativement développée. En outre, deux communes de la CCCSM, Charbonnière-les-Vieilles et Loubeyrat, sont incluses dans le périmètre du PNR des Volcans d'Auvergne.

Ces différents éléments de contexte constituent une base de travail pour la réflexion sur la stratégie, qui doit être adaptée au territoire et à ses enjeux.

La communauté de commune est compétente dans les domaines du développement économique et touristique, de la promotion et de la mise en valeur de l'environnement, de la maîtrise des énergies, de la politique du logement et du cadre de vie, de la voirie, de l'eau, de la GEMAPI, la restauration scolaire, les réseaux de transport à la demande, des plans de mise en accessibilité de la voirie et des espaces verts.

I.B. LE ROLE DE LA STRATEGIE DU PCAET

I.B.1. L'objectif de la stratégie PCAET

Les orientations définies dans la stratégie du PCAET reprennent donc les ambitions du territoire en matière de lutte contre le changement climatique, mais également les orientations de développement du territoire dans ses champs de compétence. Elles permettent ainsi d'aborder les thématiques « climat et énergie » sous l'angle de l'aménagement du territoire et de son développement futur. Cela correspond alors à des orientations adaptées au contexte territorial et réalistes quant à leur mise en œuvre. Elles doivent permettre :

- D'accomplir la transition énergétique du territoire ;
- D'intégrer la question énergétique dans un engagement politique, stratégique et systémique ;
- De réduire au maximum les besoins énergétiques et répondre à ces besoins en produisant localement l'énergie nécessaire ;
- De tendre vers un mix énergétique 100 % renouvelable et identifier les potentiels de production d'énergie verte sur le territoire.

I.B.2. Les objectifs nationaux

La stratégie doit également répondre à des objectifs nationaux en matière d'énergie et de réduction des émissions de gaz à effet de serre notamment. La loi TEPCV et le Schéma National Bas Carbone (SNBC) visent à préparer l'après pétrole et à instaurer un modèle énergétique robuste et durable face aux enjeux d'approvisionnement en énergie, à l'évolution des prix, à l'épuisement des ressources et aux impératifs de la protection de l'environnement.

Pour donner un cadre à l'action conjointe des citoyens, des entreprises, des territoires et de l'État, la loi fixe des objectifs à moyen et à 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 de la SNBC ;
- 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 ;
- 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 ;
- 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.

Outre cette Loi de Transition Énergétique, la France a adopté son Plan Climat, qui a pour objectif de faire de l'Accord de Paris une réalité pour les français et pour l'Europe. Le Plan Climat fixe de nouveaux

objectifs plus ambitieux pour le pays : il vise la neutralité carbone à l'horizon 2050. **Ainsi, la France s'est engagée, avec la Stratégie Nationale Bas-Carbone, à réduire de 75 % ses émissions GES à l'horizon 2050 par rapport à 1990 (le Facteur 4).**

Ces objectifs doivent être transcrits dans la démarche de PCAET de la CCCSM, ce dernier devant participer à l'atteinte de ces objectifs. Ce projet de territoire que représente le PCAET est donc une véritable opportunité pour la collectivité, les habitants et le territoire de s'inscrire dans une démarche de croissance verte, réduction des charges énergétiques, amélioration de l'environnement atmosphérique, anticipation des vulnérabilités climatiques, réduction des émissions de GES, etc. **Les gains attendus sont nombreux et la CCCSM s'inscrit dans une démarche volontariste, partagée, réaliste et opérationnelle.**

Le premier rapport qui traite du coût de l'inaction face au changement climatique est celui de Nicholas Stern en 2006. Il évalue le coût de l'inaction contre le changement climatique entre 5 % et 20 % du PIB mondial contre 1 % pour celui de l'action. Le rapport mettait en évidence une vérité considérée aujourd'hui comme indiscutable : le réchauffement climatique a des effets néfastes sur l'économie et **le coût de l'inaction est incomparablement supérieur au coût de l'action préventive.**

I.B.3. Les objectifs régionaux

Le SRADDET (Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires) Auvergne Rhône-Alpes a été adopté le 20 décembre 2019. Ce document est organisé autour de 10 objectifs stratégiques dont plusieurs concernent directement les champs du PCAET :

- Objectif stratégique 1 : Garantir, dans un contexte de changement climatique, un cadre de vie de qualité pour tous
- Objectif stratégique 2 : Offrir l'accès aux principaux services sur tous les territoires
- Objectif stratégique 3 : Promouvoir des modèles de développement locaux fondés sur les potentiels et les ressources
- Objectif stratégique 4 : Faire une priorité des territoires en fragilité
- Objectif stratégique 5 : Interconnecter les territoires et développer leur complémentarité
- Objectif stratégique 6 : Développer les échanges nationaux source de plus-values pour la région
- Objectif stratégique 7 : Valoriser les dynamiques européennes et transfrontalières et maîtriser leurs impacts sur le territoire régional
- Objectif stratégique 8 : Faire de la Région un acteur des processus de transition des territoires
- Objectif stratégique 9 : Préparer les territoires aux grandes mutations dans les domaines de la mobilité, de l'énergie, du climat et des usages, en tenant compte des évolutions sociodémographiques et sociétales
- Objectif stratégique 10 : Développer une relation innovante avec les territoires et les acteurs locaux

Au-delà de la déclinaison de ces orientations dont un grand nombre concernent directement le PCAET, le SRADDET fixe un certain nombre d'objectifs quantifiés dans les domaines Air-Énergie-Climat, aux horizons réglementaires 2030 et 2050. Le PCAET doit tenir compte des objectifs du SRADDET : il participe à l'atteinte de ces objectifs sur le territoire de la CC Combrailles, Sioule et Morge. Les objectifs régionaux concernant les thématiques du PCAET sont précisés ci-après.

a Consommation d'énergie finale :

-15% de consommation globale d'énergie en 2030 par rapport à 2015

-38% de consommation globale d'énergie en 2050 par rapport à 2015

Ces objectifs sont déclinés par secteurs :

	Évolution de la consommation globale 2030 par rapport à 2015	Évolution de la consommation globale 2050 par rapport à 2015
Bâtiments résidentiel	-23%	-38%
Bâtiments tertiaires	-12%	-30%
Industrie	-3%	-45%
Mobilités	-15%	-11%
Agriculture	-24%	-28%

b Production d'énergie d'origine renouvelable

Le SRADDET fixe des objectifs en matière d'augmentation de la production :

+54% de production d'énergie d'origine renouvelable en 2030 par rapport à 2015

+100% de production d'énergie d'origine renouvelable en 2050 par rapport à 2015

Ces objectifs sont déclinés par énergie :

	Évolution de production en 2030 par rapport à 2015	Évolution de production en 2050 par rapport à 2015	Part en 2030	Part en 2050
Hydroélectricité	+4.6%	+4.6%	39%	30%
Bois énergie	+43.2%	+61.2%	28%	25%
Méthanisation	+1270%	+2448%	8%	12%
Photovoltaïque	+867%	+1835%	10%	16%
Éolien	+522%	+896%	7%	8.5%
PAC /Géothermie	+25.6%	+88.4%	4%	4%
Déchets	-10.6%	-10.5%	2%	1%
Solaire thermique	+577%	+746%	2%	2%
Chaleur fatale	271 Gwh (0 en 2015)	571 Gwh (0 en 2015)	0%	0.5%
Total	+54%	+100%	100%	100%

c Émissions de gaz à effet de serre

En lien avec les économies d'énergies et le déploiement des énergies renouvelables, le SRADDET fixe des objectifs régionaux de réduction des émissions de gaz à effet de serre :

-30% d'émissions des gaz à effet de serre d'origine énergétiques et non énergétiques en 2030 par rapport à 2015 en priorisant sur 4 secteurs : les transports, les bâtiments, l'agriculture et l'industrie.

-75% à l'horizon 2050 (facteur 4) en visant la neutralité carbone.

d Polluants atmosphériques

Les objectifs du SRADDET en matière de polluants atmosphériques sont déclinés par polluants :

	2030 par rapport à 2015	2050 par rapport à 2015
Nox	-44%	-78%
PM10	-38%	-52%
PM2.5	-47%	-67%
COVNM	-35%	-51%
NH3	-5%	-11%
	2030 par rapport à 2005	2050 par rapport à 2005
SO2	-72%	-74%

I.C. LE SCENARIO STRATEGIQUE

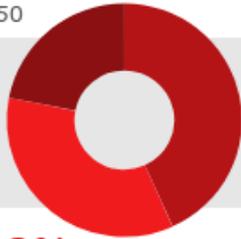
Le scénario stratégique final choisi est présenté ci-dessous, de manière synthétique. La stratégie détaillée sera présentée plus loin.

Ces éléments proviennent du forum stratégique, mais également des différents retours du Comité de Pilotage et de l'évaluation environnementale, ayant permis de construire et d'ajuster la stratégie.

La stratégie du PCAET - horizon 2050

Volet climat

Reste **38,4%**
des émissions de
2016, en 2050



Stockage de **61,3%**
des émissions de GES restantes

Réduction de **43,3 %**
des émissions de GES
de 2016

Volet énergie

558 GWh

551 GWh



Réduction des consommations de 41 %
Taux de couverture en ENR de 101%

En 2050, 7 GWh ne sont pas consommés sur le territoire et peuvent être exportés

Volet air



Réduction moyenne de 41% des
émissions de polluants
atmosphériques

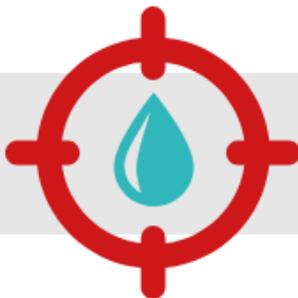
Les réseaux d'énergie



Développement des réseaux de distribution d'électricité et de chaleur :

- implantation stratégique des projets de production d'énergie vis-à-vis des besoins de consommation
- conversion vers des réseaux et systèmes collectifs lorsque possible
- augmentation de la capacité des réseaux et des modes de stockage

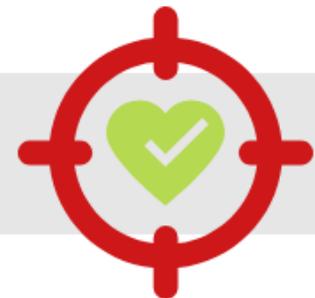
L'adaptation au changement climatique



La ressource en eau
Préserver la ressource en eau (nappes, cours d'eau), pour l'alimentation en eau potable, les besoins agricoles et la qualité des cours d'eau



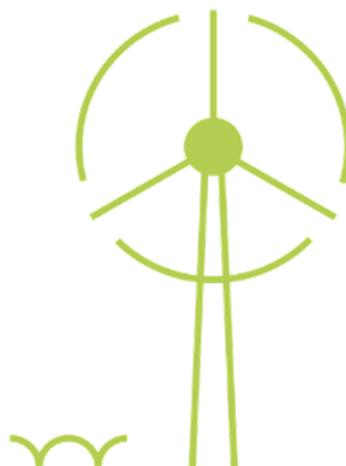
Les activités économiques
Maintien et adaptation des activités agricoles (élevage et cultures)
Développement de filières locales (filiale bois, ENR)
Adaptation du secteur industriel
Développement de l'économie circulaire



La santé et le confort
Préserver la qualité de l'air extérieur et intérieur
Aménager les espaces urbains pour adapter la ville et lutter contre les îlots de chaleur
Gérer les risques naturels



Chapitre II. **Les objectifs stratégiques**



II.A. LES OBJECTIFS REGLEMENTAIRES

La stratégie du PCAET doit recouvrir 9 thématiques, en lien avec les questions d'énergie, d'émissions de GES, de qualité de l'air et d'adaptation au changement climatique :

- Réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES)
- Renforcement du stockage carbone
- Maîtrise de la consommation énergétique finale
- Productions et consommations d'énergies renouvelables et de récupération
- Livraison d'énergie renouvelable et de récupération par les réseaux de chaleur
- Produits biosourcés autres qu'alimentaires
- Réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration
- Évolution coordonnée des réseaux énergétiques
- Adaptation au changement climatique

La loi de transition énergétique, le schéma national bas carbone et le plan de prévention des émissions de polluants atmosphériques fixent des objectifs chiffrés de réduction des consommations d'énergie, de production d'ENR, d'émissions de GES et d'émissions de polluants atmosphériques. Le PCAET doit prendre en compte ces objectifs dans sa stratégie et chercher à les atteindre.

	2030	2050
Maîtrise de la demande en énergie	-20%	-50%
Production d'énergie renouvelable	32% (taux de couverture)	
Émissions de GES	-40%	-75%
Émissions de polluants atmosphériques	Objectifs par polluants	

II.B. LA STRATEGIE DE LA CCCSM

La stratégie climat air énergie de la CCCSM doit donc répondre à ces objectifs réglementaires, à travers les orientations retenues lors de la concertation. Le scénario choisi doit ainsi être développé de façon à pouvoir proposer des objectifs chiffrés et concrets couvrant les différents champs de la stratégie.

La stratégie est issue d'une réflexion sur la mobilisation des différents potentiels, des ambitions locales mais également d'un croisement des enjeux locaux avec les contraintes environnementales, économiques, sociales, etc.

En outre, les potentiels calculés dans le diagnostic l'ont été sur la base des objectifs définis nationalement à horizon 2030 ou 2035. Pour adapter au mieux le PCAET au territoire, il a été décidé d'adapter ces potentiels au contexte local. Ce choix témoigne de la volonté de la CCCSM d'être autant ambitieux dans sa stratégie que réaliste au vu de son territoire.

De plus, ces potentiels ayant été calculés aux horizons 2030 ou 2035, ils ont été « étirés » pour permettre le calcul des objectifs stratégiques à l'horizon 2050. Ce retravail des potentiels explique les variations qui peuvent être constatées entre le diagnostic et les objectifs inscrits dans la stratégie.

L'évaluation environnementale du PCAET veille, quant à elle, à la bonne articulation du PCAET avec les plans et programmes.

Au regard des objectifs nationaux, la stratégie se positionne sur des objectifs moins ambitieux que ceux attendus, en particulier pour les secteurs où l'évolution attendue de la population vient réduire les marges de manœuvre. Toutefois, il est nécessaire de rappeler le contexte territorial qui contraint ces objectifs. Le territoire de la CCCSM est un territoire à faible densité de population. Les zones urbanisées et les zones d'activités se concentrent au sud, sur les villes de Les Ancizes-Comps et Saint-Georges-de-Mons, et, dans une moindre mesure à l'est, dans la partie du territoire la plus proche de Riom. Le reste du territoire est principalement rural, avec des villages dans les champs, les pâtures et les forêts.

Attention : en raison des difficultés méthodologiques que posent le calcul des objectifs de la stratégie à horizon 2050 à population variable, seuls les secteurs du résidentiel et du transport routier prennent en compte l'évolution de la population.

En l'absence de données issues des projections réglementaires, une estimation de l'évolution de la population intercommunale a été réalisée en interne par les services. L'évolution de la population prise en compte se base sur la tendance 2017-2020 du territoire (données CCCSM), et envisage une croissance démographique de 25% d'ici 2050, soit une augmentation moyenne de 0.7% par an de la population.

Cette estimation servira de base pour l'estimation des impacts de cette évolutions sur les secteurs résidentiel et du transport routier uniquement.

La stratégie présentée dans ce document se base sur une population constante, les données tenant compte de l'évolution de la population seront présentées de manière distincte.

Comparaison des objectifs de la stratégie avec les objectifs nationaux				
	Stratégie à population constante	Stratégie tenant compte de l'évolution de la population	Objectifs nationaux	Objectifs SRADDET (année de référence 2015)
Économies d'énergie – 2050 Année de référence 2012	- 41%	- 32.7%	- 50%	- 38%
Production d'énergie renouvelable (taux de couverture) - 2030	41%	NC	32%	38%
Émissions de GES – 2050 Année de référence 1990	- 43%	- 37.8%	- 75%	- 75%
Émissions de polluants atmosphériques – 2030 Année de référence 2005				
SO2	- 75%	NC	- 77%	-72% (/2005)
NOX	- 77%	NC	- 69%	-44%
COV	- 53%	NC	- 52%	-35%
PM10	- 84%	NC	- 50%	- 38%
PM2.5	- 59%	NC	- 57%	-47%
NH3	- 6%	NC	- 13%	-5%

La stratégie de la CCCSM dépasse les attentes réglementaires en matière de production d'énergie renouvelable, mais ne permet pas d'atteindre l'ensemble des objectifs. En effet les efforts nécessaires ne sont pas toujours réalisables sur le territoire, pour des raisons techniques et économiques.

La stratégie a été élaborée à horizon 2050, et les objectifs intermédiaires à horizon 2027 ont été ajustés pour correspondre aux ambitions du plan d'actions, de manière à prendre en compte l'inertie liée à la mise en œuvre d'actions nouvelles d'un PCAET (obligatoire) et de suivre une tendance à l'accélération, plus réaliste qu'une tendance linéaire. De la même façon, ce calibrage de la stratégie par rapport au plan d'actions permet de tenir compte, le plus précisément possible, des actions déjà en cours d'élaboration sur le territoire.

Les objectifs sur les années suivantes pourront être réajustés selon les plans d'actions et les résultats de la mise en œuvre des actions, en conservant toutefois toujours l'objectif à horizon 2050.

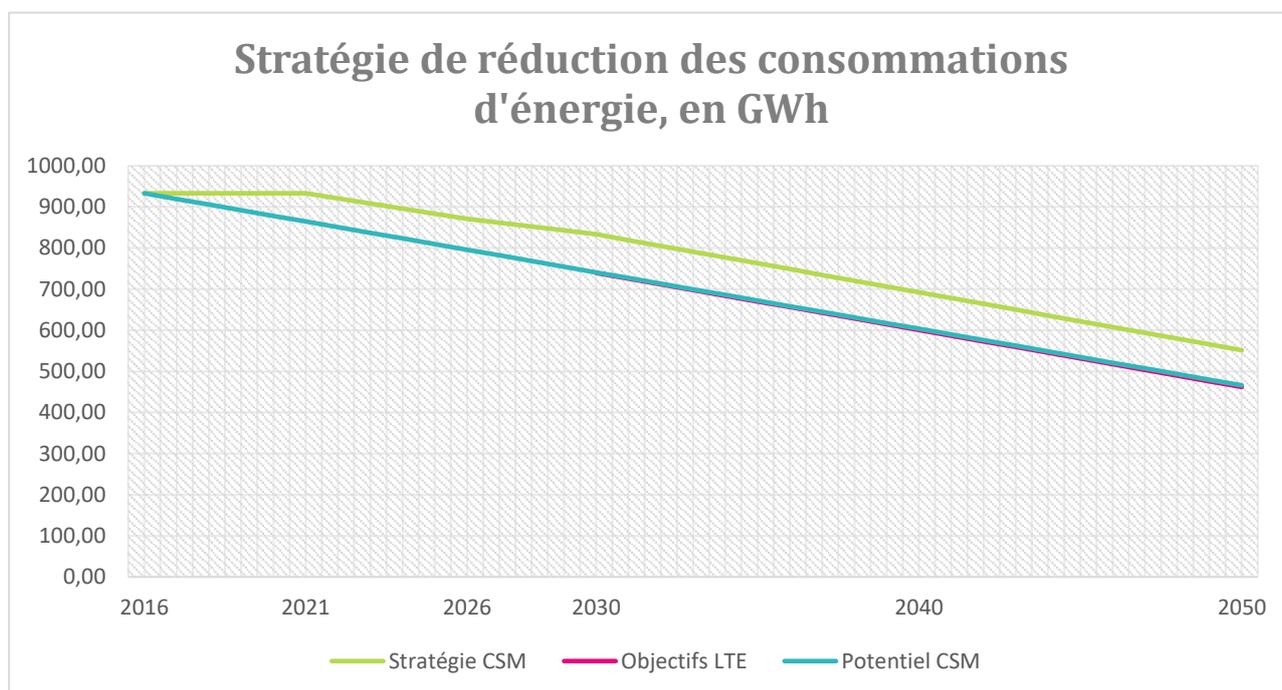
II.B.1. La maîtrise de la demande en énergie

La consommation d'énergie du territoire était de 933 GWh en 2016, pour un potentiel d'économie d'énergie de 50 % de la consommation, à l'horizon 2050. Cela représente 51 % de la consommation de 2012, année de référence de la loi TEPCV.

La réglementation nationale fixe comme objectifs une réduction de -20% à horizon 2030 et de -50% à horizon 2050. Le SRADDET Auvergne Rhône-Alpes fixe des objectifs auquel le PCAET doit participer : -23 % par habitant en 2030 (année de référence 2015).

La stratégie de la CCCSM fixe l'objectif de réduction de 41 % de la consommation d'énergie de 2015 à l'horizon 2050, soit plus des trois quarts de son potentiel, afin de tendre vers l'objectif réglementaire.

Cet objectif est volontairement inférieur au potentiel maximum, ce dernier étant calculé sur la base des objectifs nationaux. La CCCSM a décidé d'adapter les objectifs au contexte territorial et de prendre en compte l'ambition et la réalité du territoire.



Cela représente 41% d'économie d'énergie par rapport à l'année de référence de la LTE (2012).

Toutefois, cela ne représente que 37.8% d'économie à horizon 2050 (par rapport à 2016) si l'on prend en compte les évolutions tendanciennes de la population et leur impact sur les secteurs résidentiels et transport routier. Le territoire de la CCCSM est un territoire moyennement peuplé, avec une démographie légèrement en hausse. Malgré des objectifs ambitieux sur les secteurs résidentiel et routier, l'augmentation de la population entraîne une augmentation des consommations qui n'est pas entièrement compensée par les objectifs fixés.

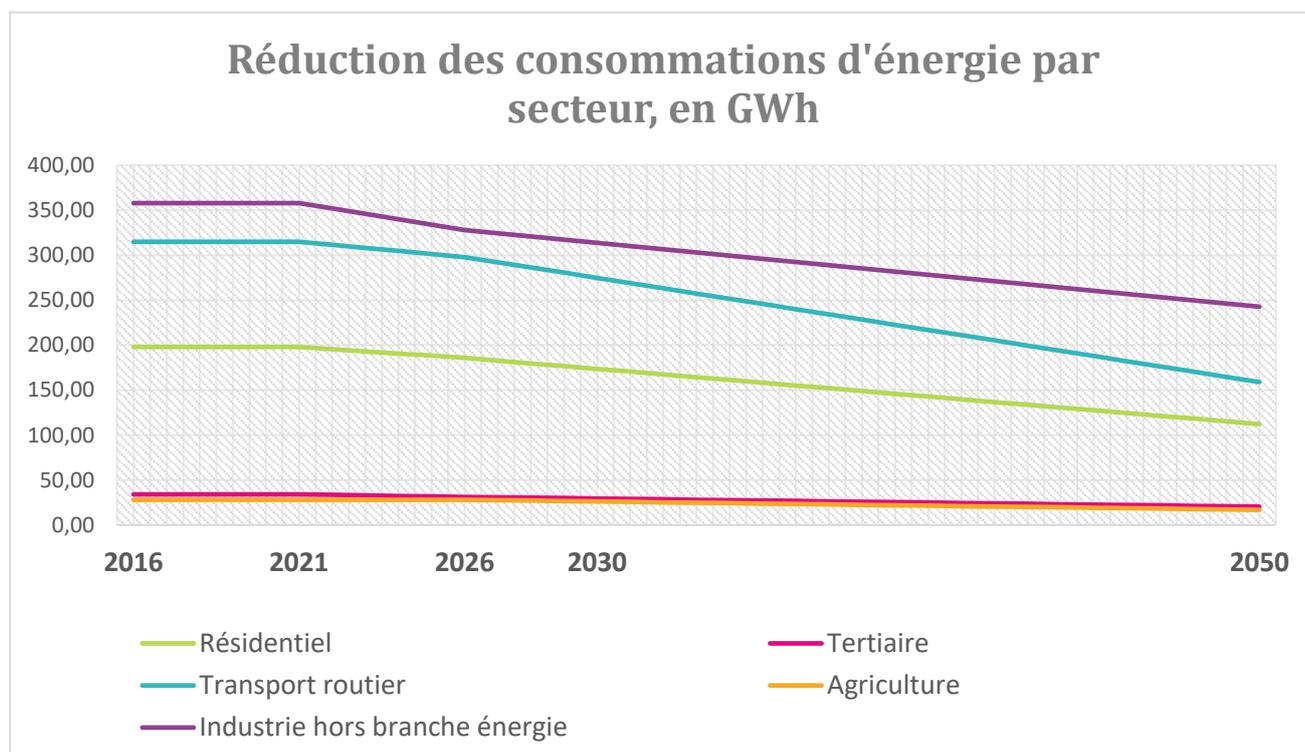
L'objectif stratégique (à population constante) de la CCCSM est décliné dans les différents secteurs du PCAET.

Consommation d'énergie, en GWh	2015	2021	2026	2030	2050
Résidentiel	198	198,00	185,85	173,58	112,24
Tertiaire	34	34,00	31,28	29,47	20,40
Transport routier	315	315,00	297,97	274,81	159,00
Agriculture	28	28,00	28,00	26,13	16,80

Industrie hors branche énergie	358	358,00	328,00	303,00	242,80
TOTAL	933	933,00	871,10	833,12	551,24

En GWh	Objectifs de maîtrise des consommations du territoire fixés par la stratégie			
	2021	2026	2030	2050
Résidentiel	0%	-6%	-12%	- 43%
Tertiaire	0%	-8%	-13%	- 40%
Transport routier	0%	-5%	-13%	- 50%
Agriculture	0%	0%	- 7%	- 40%
Industrie	0%	- 8%	- 15%	- 32%
TOTAL	0%	- 7%	- 11%	- 41%
OBJECTIF SRADDET			- 23%	

Le graphique ci-dessous représente la consommation de chaque secteur aux différents horizons réglementaires du PCAET (sans prise en compte de l'évolution de la population).



II.B.2. La production d'énergies renouvelables

La production d'énergie du territoire était de 119 GWh en 2016, pour un potentiel supplémentaire de production à horizon 2050 de 703,8 GWh, portant la production totale d'énergie renouvelable à 822,8 GWh.

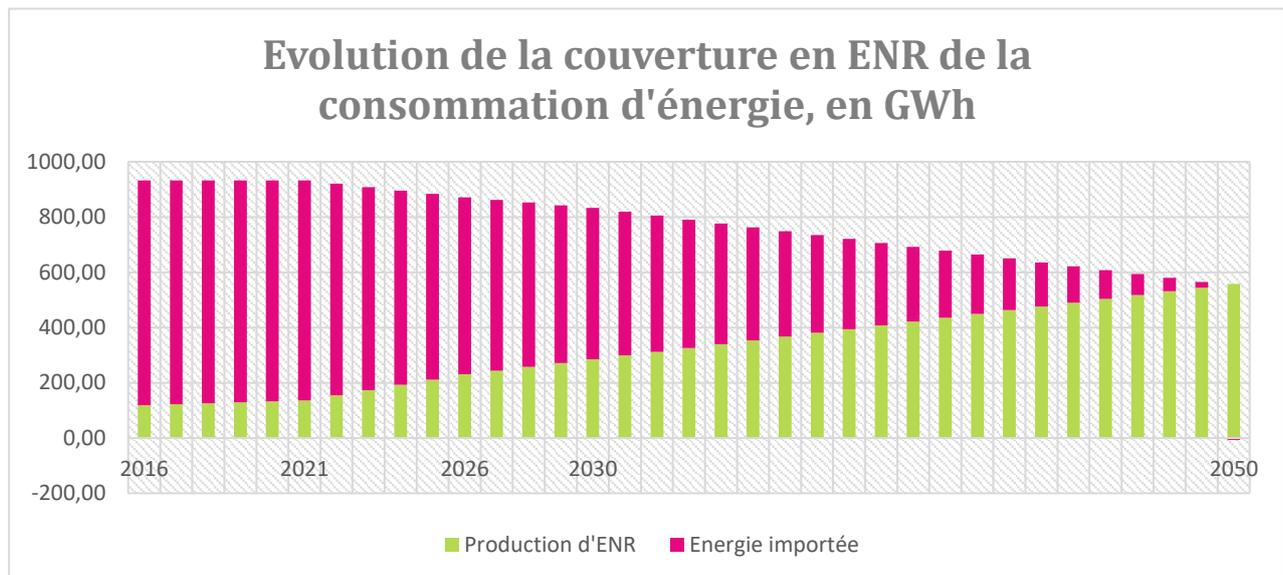
La réglementation fixe comme objectifs à 2030 une couverture de 38% des consommations d'énergie, objectif que la stratégie de la CCCSM atteint et dépasse, avec 41% de de couverture.

Le SRADDET Auvergne Rhône-Alpes fixe comme objectif une augmentation de 54% de la production en 2030 sur l'ensemble de la région. Cet objectif n'est pas à décliner localement, mais le PCAET doit y participer, à hauteur de ce qui est réalisable sur son territoire. De nouveau, cet objectif est atteint et largement dépassé, puisque la stratégie prévoit une augmentation de 110% de la production d'énergies renouvelables en 2030.

La stratégie de la CCCSM fixe un objectif de production de 439.4 GWh supplémentaires à horizon 2050, afin d'atteindre une production de 558.4 GWh, soit la mobilisation de 62% du potentiel supplémentaire. Cela lui permet d'atteindre l'objectif réglementaire. Les consommations énergétiques de 2050 seront alors couvertes à hauteur de 101%, laissant ainsi une petite part à l'exportation.

Les consommations énergétiques de 2030 (année de référence pour l'objectif national et régional) sont couvertes à hauteur de 34%, ce qui est légèrement supérieur à l'objectif national (32%) et inférieur à l'objectif régional (36%). Cet objectif témoigne de l'ambition forte de la CCCSM en faveur du développement des ENR.

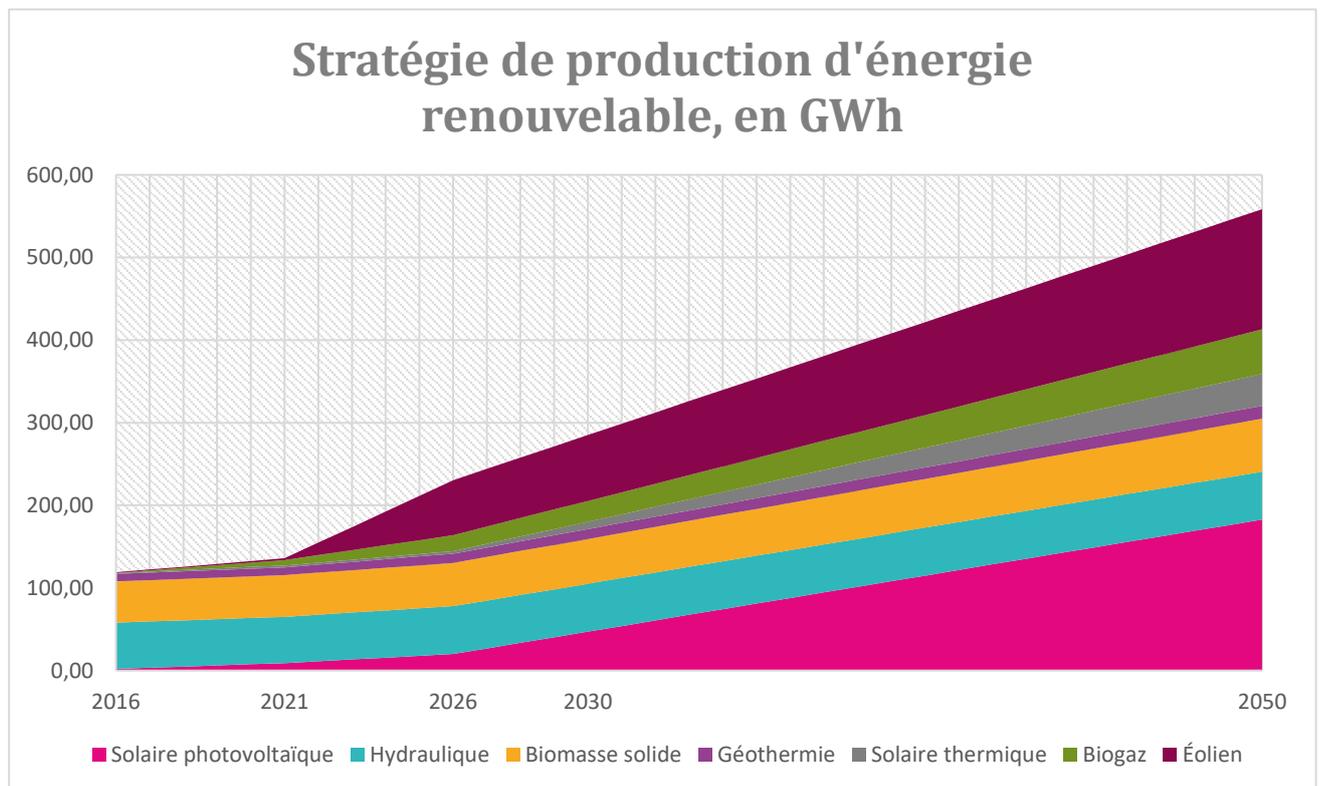
Des objectifs stratégiques sont également fixés sur la récupération de chaleur, non chiffrable ici.



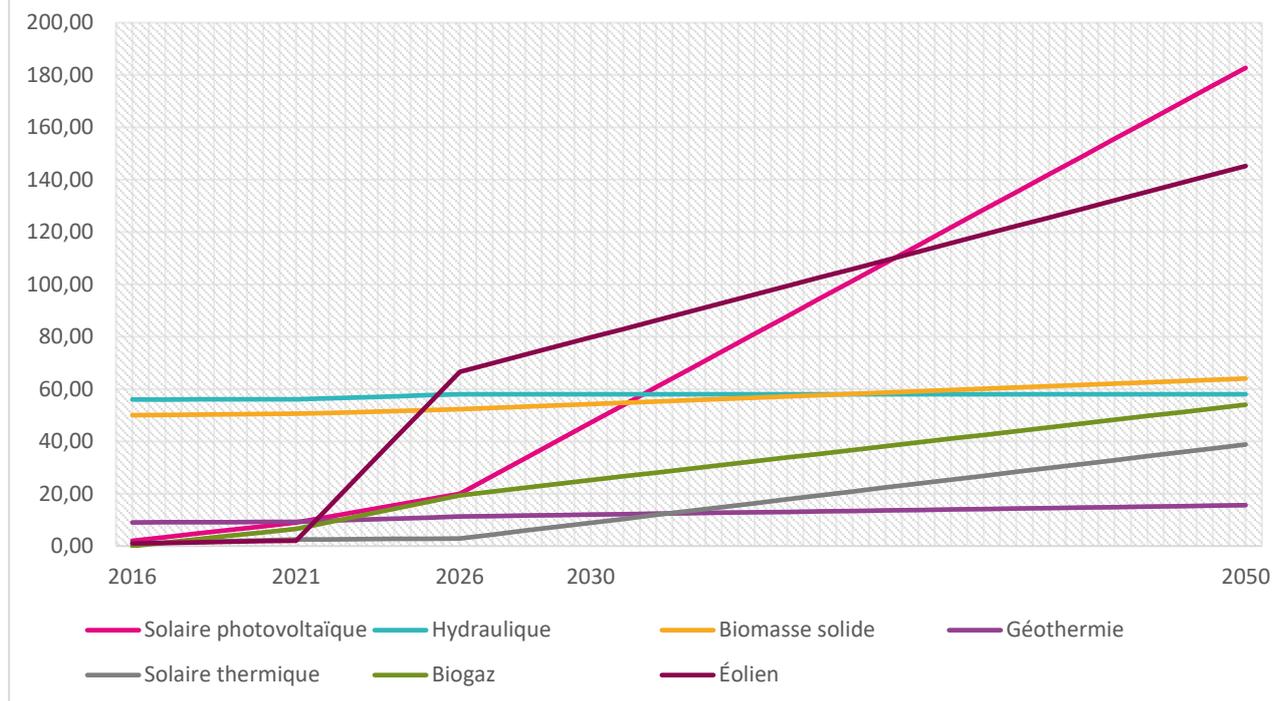
Les objectifs de production d'énergie renouvelables n'ont pas été ici estimés avec l'augmentation de la population. On peut toutefois imaginer deux scénarios : l'objectif de production reste inchangé, mais peut se répartir sur plus de possibilités (plus de surfaces de toitures pour le photovoltaïque par exemple), ou l'on estime que l'augmentation de ces possibilités, essentiellement des surfaces de toitures, permet d'augmenter également la production d'énergie renouvelable.

Le tableau ci-dessous présente les objectifs de production à population constante aux différents pas de temps, pour atteindre les 558,4 GWh en 2050.

	Estimation de la production d'ENR par source d'énergie, en GWh					Part du potentiel mobilisée
	2016	2021	2026	2030	2050	
Éolien terrestre	1,000	6,54	66,60	79,70	145,22	44%
Solaire photovoltaïque	2,00	8,94	20,00	47,13	182,75	75%
Hydraulique	56,00	56,08	58,00	58,00	58,00	100%
Biomasse solide	50,00	50,54	52,25	54,21	64,00	100%
Géothermie	9,00	9,25	11,25	11,98	15,60	60%
Solaire thermique	1,00	2,45	2,89	8,88	38,80	70%
Biogaz	0,00	2,07	19,40	25,17	54,00	100%
TOTAL	119,00	135,87	230,39	285,05	558,37	62%



Stratégie de production d'énergie renouvelable, en GWh



Filière de production en GWh		Objectifs de production des ENR			
		2021	2026	2030	2050
Électricité	Éolien terrestre	x 6,5	x 66,6	x 79,7	x 145,2
	Solaire photovoltaïque	x 4,5	x 10,0	x 23,6	x 91,4
	Hydraulique	x 1	x 1,04	x 1,04	x 1,04
Chaleur	Biomasse solide	x 1,01	x 1,05	x 1,08	x 1,28
	Géothermie	x 1,03	x 1,25	x 1,33	x 1,73
	Solaire thermique	x 2,5	x 2,9	x 8,9	x 38,8
	Biogaz	Aucune production en 2016			
	TOTAL EnR	x 1,14	x 1,94	x 2,40	x 4,69
OBJECTIF SRADDET				x 1,54	

II.B.3. La réduction des émissions de GES

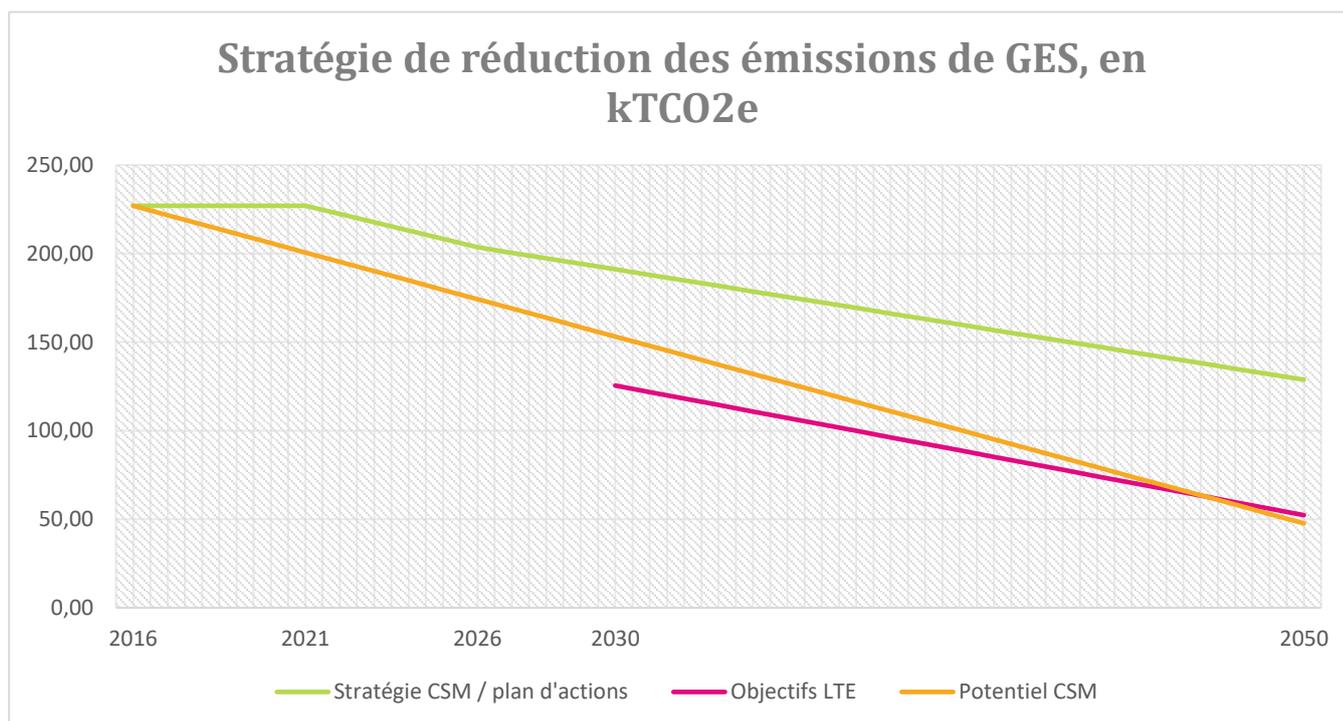
Les émissions de GES étaient de 227 kTCO₂e en 2016, pour un potentiel de réduction à horizon 2050 estimé à 79% par rapport 2016, soit 86 % par rapport à l'année de référence, 1990.

La réglementation fixe pour objectif une réduction de 75% des émissions de GES en 2050 par rapport à 1990 et de 40% en 2030.

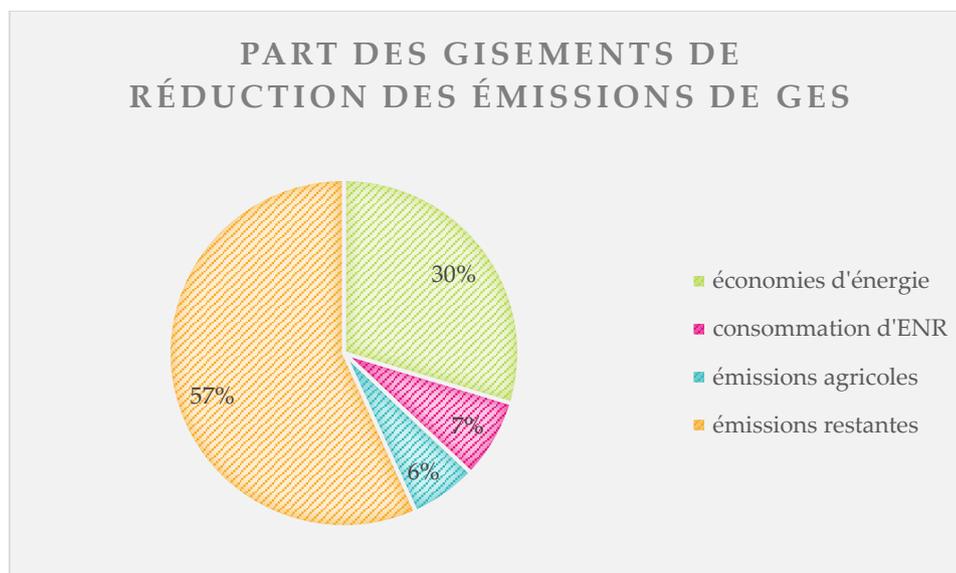
Le SRADDET Auvergne Rhône-Alpes fixe des objectifs auquel le PCAET doit participer : - 30 % en 2030 (année de référence 2015).

La stratégie de la CCCSM fixe comme objectif une réduction de 43,3% des émissions de GES à horizon 2050, par rapport à 2015 (47% par rapport à 1990), dans l'optique de se rapprocher de l'objectif réglementaire. Il sera également possible de mobiliser de nouveaux gisements non étudiés ici, notamment sur le volet agricole, ainsi que sur des actions visant spécifiquement des émissions de GES.

En prenant en compte les évolutions de population tendancielle, on constate que les émissions de GES restent plus élevées que celles définies dans les objectifs stratégiques. Ainsi, l'objectif global de réduction des émissions de GES passe à 37.8% en 2050, par rapport à 2016. Cette intégration de l'évolution estimée de la population n'est réalisée que pour les secteurs du bâtiment résidentiel et du transport routier. Dans ces secteurs, les objectifs de réduction passent à -43% et -45% contre -56% et -57% respectivement.



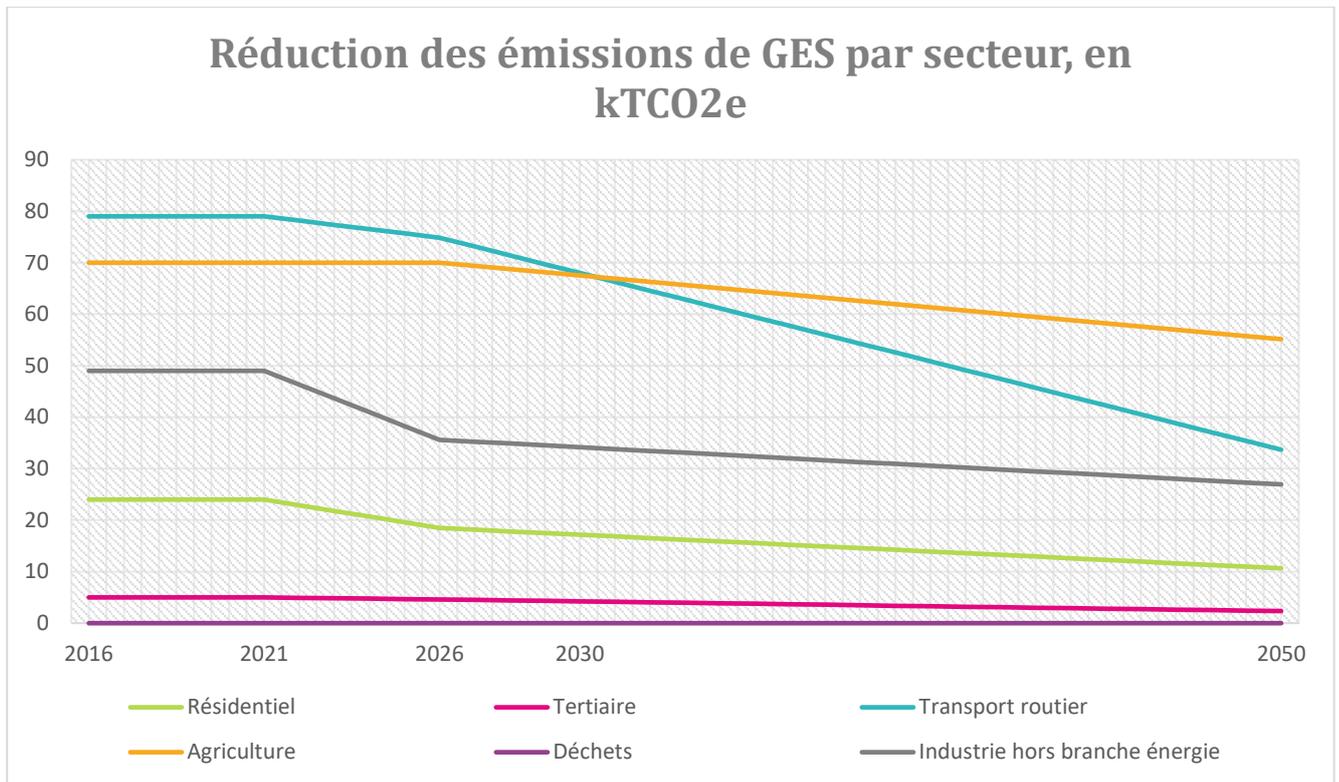
La réduction des émissions de GES est liée à trois axes : la réduction des consommations énergétiques, l'augmentation de la consommation d'ENR et donc la baisse de la consommation d'énergies fossiles, et des actions spécifiques à la réduction des émissions de GES du secteur agricole non énergétique.



Lorsque l'on attribue la consommation d'énergie renouvelable aux différents secteurs d'activité, on obtient la répartition suivante de la réduction des émissions de GES (à population constante).

Émissions de GES, en kTCO2e	2016	2021	2026	2030	2050
Résidentiel	24	24,00	18,48	17,18	10,65
Tertiaire	5	5,00	4,60	4,23	2,35
Transport routier	79	79,00	74,87	68,01	33,68
Autres transports			0,00	0,00	0,00
Agriculture	70	70,00	70,00	67,53	55,15
Déchets		0,00	0,00	0,00	0,00
Industrie hors branche énergie	49	49,00	35,61	34,17	26,95
TOTAL	227,00	227,00	203,56	191,10	128,78

En kTCO2e	Objectifs de réduction des émissions de GES fixés par la stratégie			
	2021	2026	2030	2050
Résidentiel	-4%	-23%	-28%	-56%
Tertiaire	-4%	-8%	-16%	-53%
Transport routier	-1%	-5%	-14%	-57%
Agriculture	-3%	0%	-4%	-21%
Déchets				
Industrie hors branche énergie	-7%	-27%	-30%	-45%
TOTAL	-3%	-10%	-16%	-43%
OBJECTIF SRADDET			- 30%	



II.B.4. La qualité de l'air

a Qualité de l'air et santé

Toute la communauté scientifique est unanime, la pollution de l'air a des impacts importants sur la santé. Elle est à l'origine de nombreuses maladies et de décès prématurés. Même si les risques relatifs aux pathologies liées à l'environnement sont souvent faibles (en effet à l'échelle d'un individu il y a peu de risques), toute la population (ou un très grand nombre de personnes) est potentiellement exposée. L'impact en termes de santé publique est donc plus important.

La pollution de l'air peut avoir des effets différents selon les facteurs d'exposition :

- La durée d'exposition : hétérogène dans le temps et l'espace, elle dépend notamment des lieux fréquentés par l'individu et des activités accomplies ;
- La sensibilité individuelle : l'état de santé et les antécédents pathologiques, qui vont modifier la sensibilité vis-à-vis de la pollution atmosphérique, sont différents pour chaque individu ;
- La concentration des polluants ;
- La ventilation pulmonaire.

b Qualité de l'air et mobilité

La mobilité est aujourd'hui au centre de nombreuses discussions. Elle est en effet une thématique globale influant sur différents aspects au sein des territoires, au niveau collectif, mais également pour chaque individu. La mobilité présente plusieurs composantes – économique, sociale, environnementale, etc. – aux échelles nationale, régionale et locale. Le transport routier prédomine et est une source importante de pollution de l'air et de dégradation du climat. Il constitue l'un des principaux émetteurs d'oxyde d'azote et de particules et est aujourd'hui le principal responsable des émissions de CO₂.

c Qualité de l'air et bois-énergie

Le mode de chauffage est également un enjeu en matière de qualité de l'air, notamment concernant l'usage du bois énergie. En effet, la combustion du bois, en particulier dans des appareils de chauffage anciens ou des foyers ouverts, émet des particules fines à des niveaux parfois élevés. La concentration de l'usage du bois de chauffage sur un territoire peut alors entraîner une dégradation de la qualité de l'air.

d La réduction des émissions de polluants atmosphériques

Les objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques de la stratégie prennent en compte le Plan National de Réduction des Émissions de Polluants atmosphériques.

Objectifs à atteindre		
Par rapport à 2005	2020	2030
Particules fines PM10	-24%	-50%
Particules fines PM2,5	-27%	-57%
Oxydes d'azote NOx	-50%	-69%
Dioxyde de soufre SOx	-55%	-77%
Composé organiques volatiles COV	-43%	-52%
Ammoniac NH3	-4%	-13%

Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques

Conformément à la réglementation, la stratégie du PCAET concernant la réduction des émissions de polluants atmosphériques et de leur concentration doit être chiffrée, et ces objectifs chiffrés sont déclinés pour chacun des secteurs d'activité.

Le SRADDET Auvergne Rhône-Alpes fixe des objectifs auquel le PCAET doit correspondre, par polluant (horizon 2030 par rapport à l'année de référence 2015).

NO2	-44%
PM10	-38%
PM2,5	-41%
COV	-35%
SO2	-72%
NH3	-3%

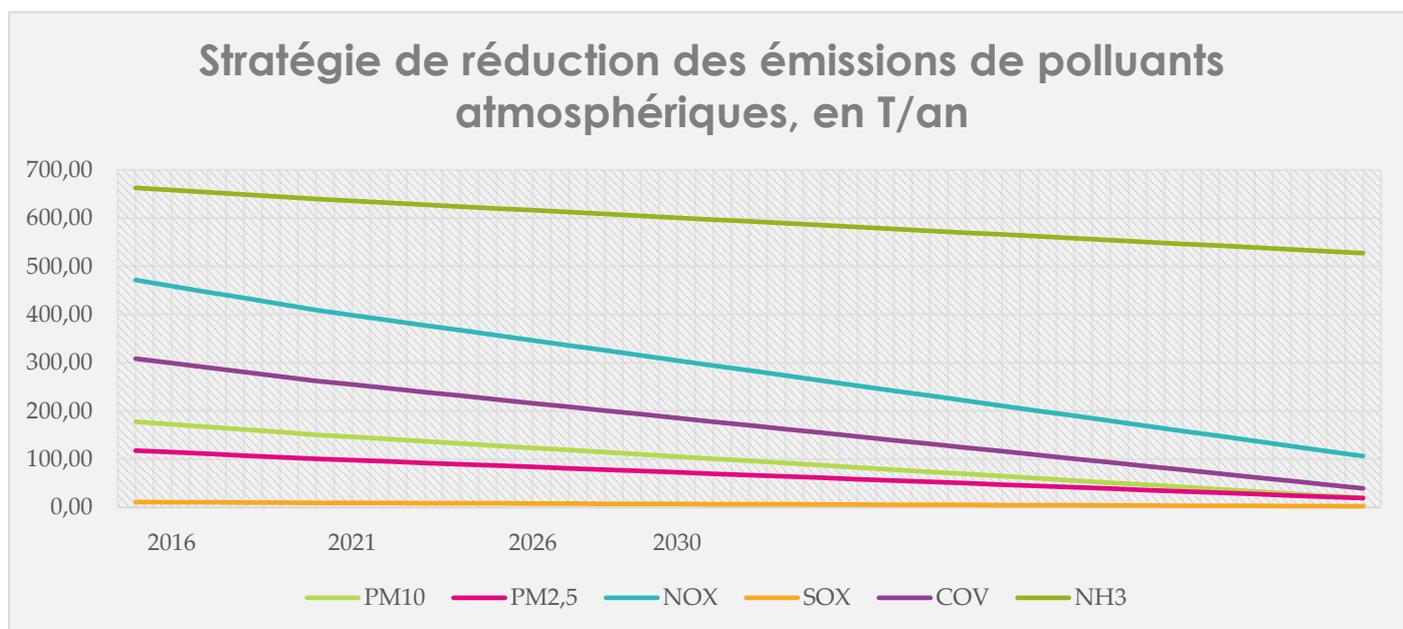
e La stratégie de la CCCSM

La stratégie de la CCCSM fixe des objectifs pour les six polluants, objectifs qui sont la déclinaison directe des objectifs de réduction des consommations d'énergie. Un ratio permettant de prendre en compte l'amélioration de la performance des appareils de chauffage au bois, limitant ainsi les émissions de particules et de COV, a été ajouté.

	Objectifs de réduction des polluants et objectifs du SRADDET AURA				
Année de référence 2016	2021	2026	2030	OBJECTIF SRADDET 2030 (2015)	2050
PM10	- 15%	- 28%	- 38%	- 38%	- 89%
PM2,5	- 14%	- 26%	- 36%	- 47%	- 84%
NOX	- 13%	- 24%	- 33%	- 44%	- 77%
SOX	- 13%	- 24%	- 33%	- 72% (2005)	- 78%
COV	- 15%	- 27%	- 37%	- 35%	- 87%
NH3	- 4%	- 6%	- 9%	- 3%	- 20%

	Objectifs de réduction des Polluants et objectifs du PREPA	
Année de référence 2005	2030	OBJECTIF PREPA 2030
PM10	- 75%	-50%
PM2,5	- 77%	-57%
NOX	- 53%	-69%
SOX	- 84%	-77%
COV	- 59%	-52%
NH3	- 6%	-13%

Émissions de polluants atmosphériques, en T	2016	2021	2026	2030	2050
PM10	177,87	150,77	128,19	110,12	19,78
PM2,5	117,88	100,99	86,92	75,67	19,38
NOX	471,80	409,17	356,99	315,24	106,48
SOX	11,23	9,74	8,49	7,50	2,53
COV	308,59	262,47	224,04	193,30	39,58
NH3	662,76	639,55	620,22	604,74	527,39



L'émission de polluants atmosphérique sera également impactée par la hausse de la population du territoire. On peut considérer que plus d'habitants pourraient générer plus d'émissions, toutefois les objectifs étant à la baisse de la consommation d'énergie et la consommation d'énergie renouvelable, cette hausse de la population devrait avoir un impact moindre sur les émissions de polluants atmosphériques, et permettre de revenir sur les objectifs à population constante.

II.B.5. La séquestration carbone

En 2016, la séquestration nette de CO₂ était de 65 kTCO₂e, soit 19 % des émissions de GES de l'année. Le potentiel de développement de la séquestration de carbone a été estimé **à 14 kTCO₂e supplémentaires**. Ces éléments ne prennent en compte que la séquestration des forêts, en l'absence de données complémentaires.

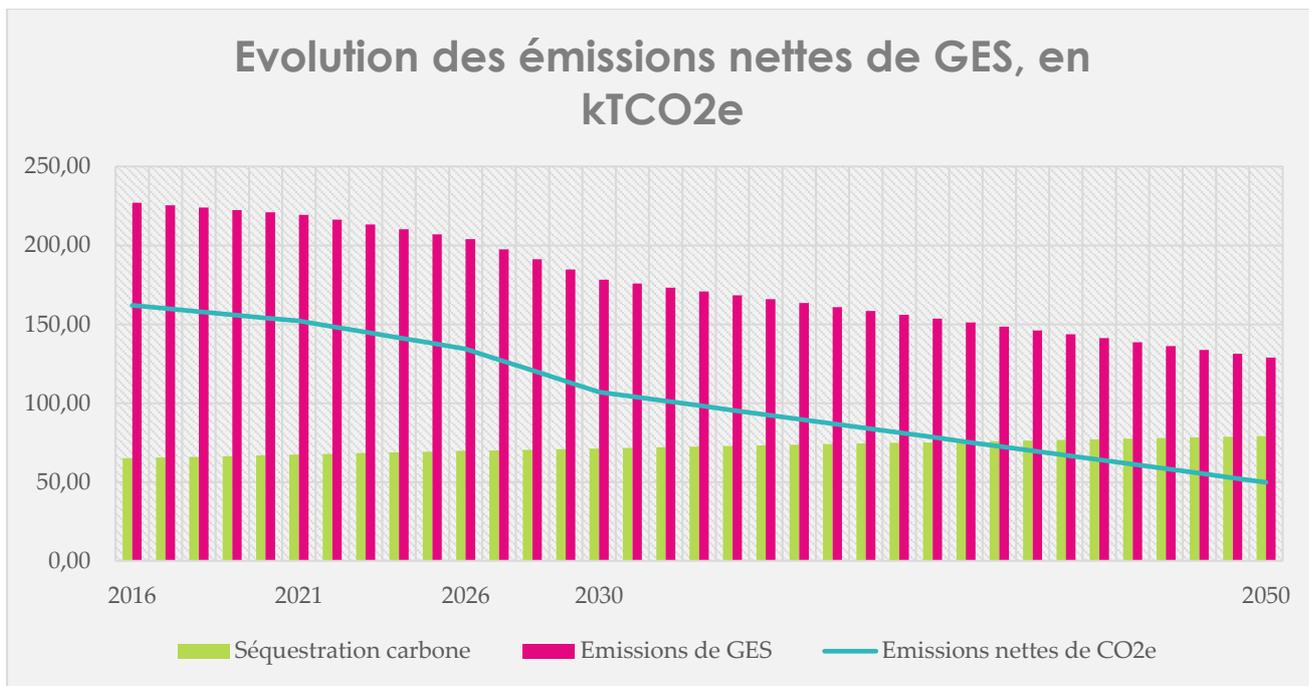
Il n'y a pas d'objectif particulier à atteindre en matière de séquestration du carbone, mais les gains en matière d'atténuation du changement climatique ne sont pas négligeables. Par ailleurs, les actions de préservation ou d'augmentation des espaces puits de carbone ont des effets sur d'autres aspects : préservation de la biodiversité, maintien des espaces agricoles, lutte contre les îlots de chaleur urbains, etc. Il est également à noter que l'exploitation durable d'une forêt n'est pas incompatible avec un puit de carbone.

La stratégie fixe comme objectif *a minima* le maintien des espaces de puits de carbone et une augmentation de la séquestration du carbone sur la forêt et les prairies. Toutefois il ne faut pas négliger le rôle de la végétalisation des aménagements et des espaces urbains, notamment de la place de l'arbre en ville, qui a de nombreux atouts en plus de la séquestration de CO₂ (non chiffré dans cette stratégie).

Le territoire de la CCCSM n'est pas un territoire très urbanisé, néanmoins, ces objectifs devront être pris en compte dans les futurs aménagements (constructions, rénovations, aménagements de parkings ou de zones, etc.), afin de limiter l'artificialisation des sols notamment.

On note alors que la stratégie permet de réduire considérablement les émissions nettes de GES et de s'approcher de l'objectif de la neutralité carbone. **Les émissions nettes (réduction des émissions + séquestration) en 2050 sont alors de 49,78 kTCO₂e, avec 61,3% des émissions de CO₂e de 2050 séquestrées.**

Séquestration nette en 2050			
Type d'espace	Séquestration de CO ₂ e (kTCO ₂)	Stratégie de séquestration de carbone	
Forêts	79	Filières bois responsables	Non exploitation des espaces de forêt protégées
Terres cultivées	ND	Pratiques agricoles favorisant le maintien du carbone dans le sol (labour quinquennal, enherbement, haies, etc.)	Pratiques agricoles limitant les émissions de GES et de NH ₃
Prairies	ND	Augmentation de la durée de vie des prairies pâturées	
Zones humides	ND	Maintien et recréation des prairies, landes et pelouses humides et zones humides	
Produits biosourcés	ND	Maintien du carbone stocké dans les végétaux par une utilisation « non destructrice » du stock (meubles, construction, etc.)	
Espaces verts	ND	Augmentation de la végétalisation en ville	Limitation de l'imperméabilisation des sols lors des nouveaux aménagements



II.B.6. Les produits biosourcés

Les produits biosourcés sont des produits ou des matériaux entièrement ou partiellement fabriqués à partir de matières d'origine biologique, y compris recyclés. Cela concerne les productions d'origine végétale ou animale permettant de remplacer des matériaux (isolants, construction, fibres textiles, etc.). Le développement de filières de matériaux biosourcés, notamment à partir de produits secondaires, permet de préserver des filières existantes et de renforcer l'économie du territoire.

La réglementation n'impose pas d'objectif particulier, et la stratégie ne fixe pas d'objectif chiffré sur la production biosourcée. L'objectif sera donc de valoriser en priorité les filières du territoire pour répondre aux besoins locaux.

Ici deux filières ont été identifiées, pouvant produire des matières premières pour la création de matériaux biosourcés. Les priorités de la stratégie portent sur les secteurs suivants :

- **Bois** : énergie, construction
- **Agriculture** : biomasse (énergie), isolants
- **Déchets** : biomasse (énergie) et matériaux de construction (recyclage)

Objectif de développement des filières		
Filière	Produit	Priorité
BOIS	Bois énergie	1
	Bois de construction	1
AGRICOLE	Biomasse énergie	2
	Isolants	2
DÉCHETS	Biomasse énergie	1
	Bois énergie	1
	Isolants	2
	Matériaux de construction	2
	Épandage	3

II.B.7. Le développement des réseaux énergétiques

Les différents réseaux énergétiques devront évoluer en fonction des besoins de consommation d'énergie sur le territoire, mais également d'injection d'ENR sur le réseau. En effet, la transition énergétique implique une décentralisation de la production d'ENR et une relocalisation vers une multitude de sources variées et de petite taille. Ceci nécessite donc un ajustement du fonctionnement des réseaux énergétiques pour s'adapter à ces nouveaux besoins.

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.

Les objectifs que fixe la CCCSM concernant les réseaux énergétiques sont détaillés ci-après.

a Réseau électrique

La capacité d'accueil du réseau doit être supérieure à la production envisagée et doit permettre l'injection d'électricité en tout point du réseau.

- Renforcement local par rapport aux besoins d'injections
- Densification et renforcement pour les petites installations
- Anticipation des besoins de raccordement dès les études d'ingénierie et de localisation des projets

b Réseau de gaz

Le réseau devra être développé vers les zones où la consommation de fioul est importante afin de permettre la conversion du chauffage au fioul vers le gaz. Le développement de stations BioGNV est également à étudier.

- Injection de biogaz sur les communes raccordables ou raccordées
- Priorité là où le fioul est fortement utilisé
- Étudier les solutions de bioGNV et suivi des projets et expérimentations

c Réseaux de chaleur

La production de chaleur par cogénération en méthanisation devra se situer au plus proche des sites permettant une valorisation optimale de la chaleur. Le réseau de chaleur (bois ou gaz) devra être développé vers les zones où la consommation de fioul domestique est importante ou vers des zones urbaines sans réseau de gaz :

- Multiplication des petits réseaux sur chaufferies collectives
- Priorité sur les constructions neuves
- Réseaux potentiels déjà identifiés : Combronde, Loubeyrat et Manzat
- Encourager l'utilisation de chaleur renouvelable dans les réseaux de chaleur

Le développement de la récupération de chaleur fatale devra être envisagé, notamment en lien avec les industries locales.

II.B.8. L'adaptation au changement climatique

La vulnérabilité du territoire au changement climatique est définie par le croisement de la sensibilité des différentes activités et les effets potentiels du changement climatique. Il en est ici ressorti une vulnérabilité sur trois secteurs prioritaires :

- Ressource en eau
- Biodiversité
- Agriculture

Deux secteurs doivent également être pris en compte :

- Santé
- Risques

À partir de ce constat, des orientations en matière d'adaptation au changement climatique ont été définies, afin de répondre à ces vulnérabilités et de les réduire.

Les enjeux « ressource en eau » et « biodiversité » constituent des thématiques transversales prioritaires qui auront des impacts indirects sur l'ensemble des champs évoqués. La stratégie du PCAET affirme donc l'importance de ces deux thématiques.

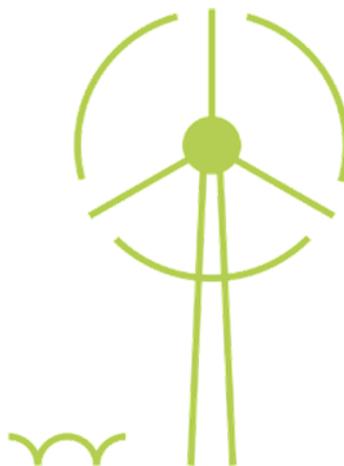
La stratégie vise à améliorer la résilience du territoire face aux conséquences du changement climatique. Pour cela la CCCSM envisage plusieurs axes de progrès :

- Préserver la ressource en eau (nappes et cours d'eau), pour l'alimentation en eau potable, les besoins agricoles et la qualité des cours d'eau
- Maintien et adaptation de l'activité agricole
- Développement de filières locales (filiale bois et ENR)
- Préserver la qualité de l'air
- Gérer les risques naturels

Vulnérabilité	1			Agriculture	Ressource en eau Risques Biodiversité
	2		Réseaux et approvisionnement en énergie	Tourisme	Santé
	3		Transports	Économie locale (hors tourisme et agriculture)	
	4				
		4	3	2	1
Niveau d'ambition stratégique					



Chapitre III. Les orientations de la stratégie PCAET



Les différents objectifs de la stratégie et les propositions d'orientation issues du forum stratégique ont été regroupés en cinq grandes orientations, permettant de rendre compte des volontés locales et des développements possibles pour atteindre les objectifs fixés. Cela permet également de rendre compte de l'adaptation de la stratégie aux enjeux locaux et à la réalité du territoire.

- Améliorer la performance énergétique du territoire
- Produire des énergies renouvelables
- Augmenter la résilience du territoire
- Adapter le territoire aux conséquences du changement climatique

Ces orientations sont présentées sous forme de fiches, reprenant les objectifs chiffrés établis dans la stratégie, ainsi que les différents objectifs liés à la thématique.

Dans ces fiches ont également été intégrées les orientations issues du forum stratégique, ainsi que des préconisations issues de l'évaluation environnementale de la stratégie.

Des icônes permettent d'identifier les enjeux et objectifs de la stratégie auxquels répondent les axes :



Consommation d'énergie



Émissions de GES



Qualité de l'air



Production d'ENR



Séquestration du carbone



Adaptation au changement climatique

III.A. ORIENTATION N°1 : AMELIORER LA PERFORMANCE ENERGETIQUE DU TERRITOIRE

III.A.1. Objectifs chiffrés

Consommation d'énergie à l'horizon 2050 :

- - 43,3% dans le résidentiel
- - 49,5% pour les transports routiers
- - 40% dans le tertiaire et les bâtiments publics
- - 30% dans l'agriculture
- - 32% dans l'industrie

Émissions de GES à l'horizon 2050 :

- - 55,6% dans le résidentiel
- - 57,4% pour les transports routiers
- - 53% dans le tertiaire et les bâtiments publics
- - 21,2% dans l'agriculture
- - 45% dans l'industrie

Émissions de polluants atmosphériques à l'horizon 2030 :

- - 38% d'émissions de particules fines PM10
- - 36% d'émissions de particules fines PM2.5
- - 33% d'émissions d'oxydes d'azotes (NOx)
- - 33% d'émissions d'oxydes de soufre (SOx)
- - 37% d'émissions de composés organiques volatiles (COV)
- - 9% d'émissions d'ammoniac (NH3)

III.A.2. Objectifs globaux

La stratégie doit conduire à la mise en place d'actions permettant de réduire les consommations énergétiques et à réduire les émissions de GES et de polluants atmosphériques. Ici la stratégie porte essentiellement sur le volet énergétique, les objectifs sur les deux autres points en découlant.

Elle vise à rendre le territoire performant sur le plan de sa consommation d'énergie, par le biais de la sobriété (réduction dans les usages) et de l'efficacité (réduction de la consommation des appareils, des véhicules, etc.). L'orientation stratégique porte dans un premier temps sur les consommations d'énergie liées à la collectivité et aux habitants : les bâtiments publics, les logements, l'éclairage public et la mobilité ; et dans un second temps sur les consommations des professionnels : industrie et agriculture. Les objectifs de réduction des émissions de GES et de polluants étant élevés pour le secteur industriel.

La priorité a été donnée ici aux logements, aux bâtiments de la collectivité et aux transports.

III.A.3. Axes stratégiques

Augmenter la performance énergétique des bâtiments privés

Rendre la collectivité exemplaire

Développer des mobilités alternatives et bas carbone

AXE STRATEGIQUE 1. A. AUGMENTER LA PERFORMANCE ENERGETIQUE DES BATIMENTS PRIVES

III.A.1. Contexte

Les bâtiments constituent le troisième poste le plus consommateur d'énergie sur le territoire, avec 25% des consommations énergétiques (résidentiel et tertiaire). Sur les 10 700 logements du territoire, dont 76% de résidences principales, 48% ont été construits avant 1970. La communauté de communes dispose donc d'un gisement de rénovation très important, d'autant que les constructions antérieures à 1970 datent d'avant les premières réglementations thermiques.

Au-delà de la question des bâtiments, la question des usagers est également à prendre en compte. En effet les comportements individuels et les pratiques quotidiennes ont un impact sur les consommations d'un bâtiment ou d'un logement. Les usages de l'énergie peuvent faire changer de classe un logement sur un DPE.

Enfin, environ 8.6% des ménages sont considérés comme étant en situation de précarité énergétique, une situation que des logements moins énergivores et des usages adaptés peut aider à solutionner.

III.A.2. Objectifs et leviers

La CCCSM souhaite ici mener une politique de rénovation des logements et des bâtiments tertiaires privés, ainsi que des actions permettant de réduire les consommations d'énergie par les usages et le changement des comportements.

L'objectif de rénovation des logements est de 3 956 logements en 2050 et la priorité a été donnée aux logements d'avant 1970, mais également aux logements de personnes en situation de précarité énergétique, les logements insalubres, et/ou ceux permettant le maintien à domicile, afin qu'outre la dimension énergétique, une dimension sociale se greffe aux actions entreprises.

En outre, 5 256 ménages sur les 8 189 que compte le territoire seront économes en 2050. De plus, le territoire vise un objectif TEPOS à l'horizon 2050.

III.A.3. Enjeux



AXE STRATEGIQUE 1.B. RENDRE LA COLLECTIVITE EXEMPLAIRE

III.A.1. Contexte

Les bâtiments constituent le troisième poste le plus consommateur d'énergie sur le territoire, avec 25% des consommations énergétiques (résidentiel et tertiaire). Les bâtiments publics sont comptabilisés dans les bâtiments tertiaires. Le parc des collectivités peut parfois être lui aussi vieillissant et les actions de rénovation qui s'y appliquent peuvent être exemplaires, notamment pour lancer une dynamique et créer un effet de levier.

La collectivité peut également agir sur un autre aspect de son patrimoine, à savoir à l'éclairage public. On considère en effet qu'il représente environ 40% de la consommation d'électricité d'une commune. Sur le territoire de la CCCSM, l'éclairage public consomme 1,55 GWh par an (données 2016), soit 4% de la consommation énergétique finale du secteur. Il s'agit donc d'un levier non négligeable pour les consommations d'énergie et qui a également des impacts sur la biodiversité (trames noires).

III.A.2. Objectifs et leviers

La CCCSM souhaite ici inclure les bâtiments publics dans sa politique de rénovation, notamment pour montrer l'exemple sur ce sujet, mais aussi et surtout pour réduire les consommations énergétiques et tendre vers son objectif de TEPOS en 2050.

Elle souhaite également mener une politique de gestion de l'éclairage public, par une optimisation du matériel lumineux et un contrôle des périodes d'éclairage.

III.A.3. Enjeux



AXE STRATEGIQUE 1.C. DEVELOPPER DES MOBILITES ALTERNATIVES ET BAS CARBONE

III.A.1. Contexte

Le transport routier est le second poste de consommation énergétiques, avec 315 GWh consommés en 2015. C'est également premier secteur en termes d'émissions de GES et de polluants atmosphériques. En effet, du fait de l'éclatement territorial, la mobilité est très dépendante de la voiture, et le territoire est traversé par les autoroutes A89 et A71, ce qui engendre un trafic de passage conséquent, renforcé par l'absence de ligne ferroviaire.

Ce secteur représente un tiers des consommations d'énergie du territoire, en quasi-totalité des énergies fossiles, très émettrices de GES et d'oxydes d'azote.

La mobilité électrique n'est pas encore très développée sur le territoire et le réseau de bornes de recharge pour les véhicules électrique n'est qu'à son commencement, à l'exception d'une installation sur l'A89 au niveau de Manzat. Le syndicat d'énergie (SIEG du Puy de Dôme – Territoire d'Énergie 63) envisage la pose de 2 bornes sur Combronde et d'une sur Saint-Georges-de-Mons. Quant à la mobilité active, elle représente une part peu significative des déplacements.

Dans le contexte local, la mobilité représente également un enjeu sanitaire, en raison des émissions de polluants atmosphériques très importantes qui sont liées au trafic routier.

III.A.2. Objectifs et leviers

La CCCSM souhaite ici développer l'usage d'alternatives à la voiture individuelle, notamment sur les déplacements quotidiens (scolaires et domicile-travail) et la mobilité active dans les déplacements ainsi que les solutions de télétravail. Elle fixe également un objectif de développement de la mobilité bas-carbone, avec au moins une installation de recharge des véhicules électriques sur le territoire.

Concernant les véhicules des particuliers, cela représente environ 1 949 véhicules en moins en raison du report modal, environ 5 415 véhicules électriques, et environ 3 466 véhicules performants.

III.A.3. Enjeux



III.B. ORIENTATION N°2 : PRODUIRE DES ENERGIES RENOUVELABLES

III.B.1. Objectifs chiffrés

- Électricité éolienne : 45,2 GWh en 2050, soit une production supplémentaire de 144,2 GWh
- Électricité photovoltaïque : 182,8 GWh en 2050, soit une production supplémentaire de 180,8 GWh
- Biogaz : 54 GWh en 2050, soit une production supplémentaire de 54 GWh
- Production de chaleur bois : 64 GWh en 2050, soit une production supplémentaire de 14 GWh
- Taux de couverture des consommations d'énergie par des ENR en 2050 : 101%

III.B.2. Objectifs globaux

La stratégie vise à développer considérablement les énergies renouvelables sur le territoire et à atteindre un mix énergétique varié, permettant de répondre aux différents besoins locaux. Elle cherche également à valoriser au mieux les différents gisements, en prenant en compte les contraintes et enjeux locaux (contraintes environnementales, paysagères, qualité de l'air, etc.).

La priorité est ici donnée au développement des énergies solaires (chaleur et électricité) et de l'éolien. Le bois-énergie, déjà très utilisé comme moyen de chauffage sur le territoire, ne constitue pas une priorité stratégique.

Le territoire se veut également facilitateur pour l'émergence de projets citoyens, notamment dans les énergies solaires et l'éolien. De plus, de nombreuses opportunités sont étudiées, comme l'utilisation de la chaleur fatale, la géothermie, le biogaz, etc.

III.B.3. Axes stratégiques

Soutenir les initiatives locales de production d'énergie renouvelable

Connaître et innover pour produire des énergies renouvelables

Structurer les productions existantes d'énergie renouvelable

AXE STRATEGIQUE 2. A. SOUTENIR LES INITIATIVES LOCALES DE PRODUCTION D'ENERGIE RENOUVELABLE

III.B.4. Contexte

Le déploiement d'une stratégie de production d'énergies renouvelables est déjà bien entamé sur le territoire. En effet, une centrale villageoise ainsi qu'une SCIC ont déjà été créées sur le territoire afin de développer la production d'électricité renouvelable issue de l'éolien et du photovoltaïque.

À elles seules, les énergies solaires représentent 49,7% de la production d'ENR supplémentaire en 2050 et permettront de couvrir 33% des consommations. L'électricité éolienne, quant à elle, représente 32,8% de la production supplémentaire, soit un taux de couverture de la consommation de 26,2%. Encore peu présentes sur le territoire, leur développement devra être très important.

Les initiatives citoyennes d'autoconsommation et/ou de production et vente d'électricité témoignent d'un engouement sur le territoire que la CCCSM veut encourager et accompagner.

III.B.5. Objectifs et leviers

La stratégie de la CCCSM est de poursuivre le développement de ces projets citoyens, en leur apportant un soutien technique et financier si nécessaire. En outre, la CCCSM ambitionne d'installer des projets d'électricité solaire ou éolienne pour l'alimentation des bâtiments publics, ainsi que des installations solaires thermiques pour les écoles ou les établissements sportifs.

En outre, cette importante production d'électricité renouvelable constitue un levier important pour la mise en place d'une stratégie locale de production et de distribution d'électricité, voire d'hydrogène.

III.B.6. Enjeux



AXE STRATEGIQUE 2. B. CONNAITRE ET INNOVER POUR PRODUIRE DES ENERGIES RENOUVELABLES

III.B.7. Contexte

Le potentiel de développement des énergies que sont la géothermie, le biogaz et l'hydraulique est encore assez méconnu sur le territoire et, avant d'engager de réelles actions, des études préalables doivent être menées.

Pour autant, la situation géographique de la CCCSM permet d'anticiper un recours important à l'énergie géothermique, ainsi qu'aux projets éoliens.

III.B.8. Objectifs et leviers

Cette orientation de la CCCSM a pour objectif principal d'améliorer la connaissance des opportunités et des potentiels de développement des EnR sur le territoire.

Une large part des études qui doivent être menées dépend des études conjointes avec les entreprises du territoire et notamment l'usine de métallurgie. En effet, la récupération de la chaleur fatale tient une place importante dans les décisions prises par la CCCSM et doit être réalisée en accord avec les potentiels estimés et en partenariat avec Aubert & Duval.

Outre la récupération de la chaleur fatale, le développement de réseaux et de pompes à chaleur est envisagé, notamment pour les bâtiments et les établissements publics.

III.B.9. Enjeux



AXE STRATEGIQUE 2.C. STRUCTURER LES PRODUCTIONS EXISTANTES D'ENERGIE RENOUVELABLE

III.B.10. Contexte

Le bois constitue une ressource vitale du territoire. Il est utilisé à la fois comme moyen de chauffage pour alimenter les installations individuelles et collectives, mais également comme matière première pour des constructions. Or, les différents usages ne peuvent se cumuler que dans une moindre mesure. Ainsi, le potentiel identifié pour la production de bois-énergie – 14 GWh supplémentaires en 2050 – est relativement faible au vu des autres usages et des potentiels de développement d'autres énergies renouvelables.

Pour autant, l'encadrement et la structuration de la filière sont des enjeux importants pour le PCAET.

De plus, l'anticipation des nouvelles productions d'énergie renouvelable doit être accompagnée d'une amélioration de la capacité des réseaux de distribution. Ainsi, le développement coordonné des réseaux de distribution de l'énergie (électricité, gaz, chaleur) est nécessaire pour accompagner le développement et l'usage des énergies renouvelables. Il doit donc être réfléchi dès la conception des projets, afin d'anticiper les éventuels travaux et raccordements et d'optimiser la distribution, tout en limitant les pertes.

III.B.11. Objectifs et leviers

L'amélioration des appareils de chauffage et surtout de leur performance, sachant qu'une large portion des ménages du territoire se chauffe au bois, constitue une priorité pour la CCCSM. Ainsi, c'est plutôt un changement des installations (souvent des foyers ouverts) qu'une augmentation de la part des ménages utilisant le bois comme énergie de chauffage qui est visée dans la stratégie.

De plus, il s'agira de structurer la filière forestière, afin d'en assurer une gestion durable, de promouvoir la charte forestière, de développer des partenariats avec le département, l'ONF, etc.

La CCCSM fixe également une ambition forte de développer les projets de récupération de chaleur fatale, en particulier avec l'industrie locale (Aubert & Duval).

Enfin, la CCCSM inscrit ici une volonté d'anticipation des différents besoins en matière de réseaux énergétiques, afin de ne pas compromettre les projets de production d'ENR.

III.B.12. Enjeux



III.C. ORIENTATION N°3 : AUGMENTER LA DURABILITE DES ACTIVITES LOCALES

III.C.1. Objectifs chiffrés

Réduction des consommations d'énergie (horizon 2050) :

- Réduction des consommations du secteur industriel : -32%
- Réduction des consommations du secteur tertiaire : -40%
- Réduction des consommations du secteur agricole : -30%

III.C.2. Objectifs globaux

La stratégie vise à mettre en place des démarches vertueuses dans les secteurs économiques, afin de limiter leur impact et d'adapter leurs pratiques. Elle vise également à accompagner l'adaptation du secteur touristique aux évolutions climatique et au développement d'activités touristiques plus durables et responsables. Enfin, en parallèle de l'accompagnement des secteurs économiques, la stratégie a pour objectif de mettre en place des filières agricoles et sylvicoles adaptées aux futures conditions climatiques, et de contribuer à leur maintien sur le territoire, notamment par la mise en place de nouvelles filières (matériaux biosourcés, etc.).

La priorité est ici donnée à la structuration de la filière agricole et au développement d'une économie (tertiaire et industrielle) durable.

III.C.3. Axes stratégiques

Développer la sobriété dans les secteurs économiques

Développer des filières agricoles et sylvicoles résilientes

AXE STRATEGIQUE 3. A. DEVELOPPER LA SOBRIETE DANS LES SECTEURS ECONOMIQUES

III.C.4. Contexte

Le territoire de la CCCSM est un territoire où l'industrie est très présente, notamment les industries de décolletage, et fortement consommatrices d'énergie, à l'image de l'aciérie Aubert & Duval à Ancizes-Comps. Les enjeux de réduction de ces consommations d'énergie sont liés à la possibilité de couvrir le plus de consommations par des ENR mais également de limiter les émissions de polluants atmosphériques. Au sein du domaine industriel, la gestion des déchets est également un sujet important, notamment sur les questions d'économie circulaire, liée à la question de la récupération de chaleur. En effet la réduction des déchets permet de limiter les émissions de GES, et d'engager les entreprises dans les démarches durables.

Bien que moins émetteur de GES et consommateur d'énergie, le secteur tertiaire est très présent sur le territoire, avec environ 25% des emplois. Le développement d'une activité tertiaire plus durable est donc un enjeu important, qui passe par la sobriété, la réduction des consommations énergétiques, la mutualisation de matériels, de nouveaux modes de fabrication et de distribution, etc.

Le secteur touristique enfin, en plein essor, doit allier développement et durabilité. Reposant en grande partie sur l'attrait paysager et naturel (sites de pêche, de randonnée, etc.), la préservation des espaces et des paysages est un enjeu majeur pour la CCCSM.

III.C.5. Objectifs et leviers

La CCCSM souhaite poursuivre des démarches de développement durable au sein des entreprises, notamment sur les questions de consommations d'énergie, mais également de la gestion des déchets et de l'économie circulaire.

Enfin, la CCCSM souhaite mettre en place une adaptation du tourisme aux nouveaux enjeux et développer des démarches de tourisme durable. Elle vise également une préservation globale des paysages et des milieux naturels, atouts du tourisme local.

III.C.6. Enjeux



AXE STRATEGIQUE 3. B. DEVELOPPER DES FILIERES AGRICOLES ET SYLVICOLES DURABLES ET LOCALES

III.C.7. Contexte

L'activité agricole locale est essentiellement tournée vers l'élevage de vaches allaitantes et plutôt organisée en grandes exploitations. Son impact en matière de consommation d'énergie et de GES est relativement important, avec 31% des émissions de GES en 2016. En outre, au regard des évolutions attendues liées au changement climatique, ces émissions risquent d'augmenter significativement. En effet les pâturages peuvent être amenés à disparaître en partie en période estivale, engendrant alors des besoins supplémentaires en foin et en eau. Le maintien de l'agriculture locale est également un enjeu économique et paysager important.

L'activité sylvicole est aujourd'hui essentiellement tournée vers la production de bois d'œuvre, le bois de chauffage étant un co-produit de cette filière. La filière forestière peut être 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, puit de carbone, espace de loisirs, etc. Toutefois ce n'est pas le développement de la filière sylvicole mais plutôt sa structuration qui apparaît comme un enjeu prioritaire.

III.C.8. Objectifs et leviers

La CCCSM souhaite diffuser et massifier la mise en place de pratiques agricoles durables et permettant une adaptation de l'agriculture aux enjeux du changement climatique : conversion des exploitations en bio, agroforesterie, circuits-courts, etc.

Elle vise également à dynamiser et à structurer la filière forestière, permettant une gestion durable des forêts et qui contribue au maintien de ces espaces puit de carbone.

Enfin, la stratégie cherche à mettre en place des filières locales de productions biosourcées.

III.C.9. Enjeux



III.D. ORIENTATION N°4 : ADAPTER LE TERRITOIRE AUX CONSEQUENCES DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

III.D.1. Objectifs chiffrés

Réduction des émissions de polluants atmosphériques (2050) :

- Réduction des émissions de particules fines PM10 : -89%
- Réduction des émissions de particules fines PM2.5 : -84%
- Réduction des émissions d'oxydes d'azote (NOx) : -77%
- Réduction des émissions d'oxydes de soufre (SOx) : -78%
- Réduction des émissions de Composés Organiques Volatils (COV) : -87%
- Réduction des émissions d'ammoniac (NH3) : -20%

Stockage de CO2 (2050) : 61,3%

III.D.2. Objectifs globaux

La stratégie vise à mettre en place des mesures, notamment du ressort de l'aménagement du territoire et des pratiques liées à l'organisation et la gestion du territoire, afin de limiter l'impact des conséquences du changement climatique sur la vie des habitants et sur les milieux naturels.

Il s'agit donc ici essentiellement de préserver la santé et le confort des habitants vis-à-vis de différentes évolutions climatiques, tout en assurant une capacité croissante de stockage des émissions de GES et de polluants atmosphériques. La protection de la ressource en eau et un travail de réflexion et d'adaptation de ses usages est également mis en avant par la stratégie de la CCCSM.

La priorité est ici donnée à la qualité de l'air et à la gestion de l'eau (risques naturels et eau potable).

III.D.3. Axes stratégiques

Préserver la santé et le bien-être des habitants

Améliorer la gestion et les usages de la ressource en eau

Protéger et restaurer les milieux naturels

Améliorer la prise en compte des risques naturels

AXE STRATEGIQUE 4. A. PRESERVER LA SANTE ET LE BIEN-ETRE DES HABITANTS

III.D.4. Contexte

Les polluants les plus présents sur le territoire de la CCCSM sont les ammoniacs issus de l'agriculture, les NOx émis par le transport routier ainsi que les COV engendrés par les activités industrielles.

En matière d'enjeu sanitaire, la hausse des températures moyennes liée au changement climatique peut également conduire à des situations d'inconfort voire de stress thermique en été, en raison de températures très élevées. Le développement et l'étalement urbain ont des impacts non négligeables sur la qualité de vie des habitants, en particulier dans les centre-bourgs. L'intégration des enjeux de confort d'été et de confort d'hiver, en amont des aménagements est un axe important dans la stratégie de la CCCSM. De la même façon, et en lien avec l'axe 4.B. portant sur les usages de la ressource en eau, les enjeux d'imperméabilisation et de ruissellement devront également être intégrés en amont des projets d'aménagement et pourraient être intégrés dans les documents d'urbanisme, voire dans les permis de construire.

Enfin, le territoire de la CCCSM bénéficie d'un cadre de vie particulier, riche de milieux naturels importants et d'un paysage de montagnes et de Puys, qu'il lui importe de préserver, que ce soit pour le développement du tourisme vert ou pour la protection des espaces puits de carbone.

III.D.5. Objectifs et leviers

La CCCSM fixe donc des objectifs importants de préservation de la santé des habitants, notamment au regard des enjeux de qualité de l'air et de confort d'été comme d'hiver. Elle inscrit également une ambition forte d'adaptation au changement climatique sur la question du confort d'été, notamment dans le cadre des rénovations thermiques.

Enfin la préservation des milieux naturels et du cadre de vie contribue également à la séquestration du carbone et donc à la réduction des émissions nettes de GES, ainsi qu'au maintien des différents services écosystémiques.

III.D.6. Enjeux



AXE STRATEGIQUE 4. B. AMELIORER LES UTILISATIONS ET LES USAGES DE LA RESSOURCE EN EAU

III.D.7. Contexte

La ressource en eau devient un enjeu pour tous les territoires au regard des évolutions attendues du changement climatique. La communauté de communes est ici essentiellement concernée sur l'enjeu de la diminution des débits dans les cours d'eau et donc sur un enjeu de biodiversité et de production hydroélectrique, mais également sur la question de l'approvisionnement en eau potable (qualité et quantité).

Si aujourd'hui la ressource en eau n'est pas menacée, les évolutions climatiques tendent à montrer que des actions préventives peuvent déjà être mises en œuvre, tant dans la réduction des consommations que dans le retour au sol et aux aquifères des eaux pluviales.

La préservation des zones humides est également un enjeu en matière de préservation de la ressource en eau car elles ont un rôle de soutien d'étiage des cours d'eau et stockage de la ressource pour les milieux naturels. Elles contribuent également à lutter contre l'érosion des sols et le ruissellement, et constituent un important puit de carbone.

Le territoire de la CCCSM est soumis à plusieurs risques naturels, bien qu'aucune commune ne fasse l'objet d'un PPRN (Plan de Prévention des Risques Naturels) : inondation, rupture de barrage, retrait gonflement des argiles (RGA). Cette exposition est due en partie à la géographie du territoire et est accentuée par l'urbanisation qui entraîne une imperméabilisation et l'artificialisation des sols et la canalisation des cours d'eau.

III.D.8. Objectifs et leviers

La CCCSM souhaite donc engager des démarches de réduction des consommations d'eau dans les différents usages afin de limiter l'impact sur la ressource en eau, en prévision des évolutions climatiques.

La stratégie porte aussi une ambition de préservation de la perméabilité des sols et des zones humides. Elle fixe également dans sa stratégie une volonté de diffusion et de mise en place de pratiques agricole ou sylvicoles permettant de contribuer à la réduction des consommations d'eau et des risques naturels.

Ceci pourra passer notamment par des prescriptions en matière d'urbanisme et sur la mise en œuvre des règlements de PPRN.

III.D.9. Enjeux



AXE STRATEGIQUE 4. C. PROTEGER ET RESTAURER LES ESPACES DE NATURE

III.D.10. Contexte

Le territoire de la CCCSM est particulièrement marqué par les espaces non urbanisés. Pourtant, la proximité avec les villes de Riom et de Clermont-Ferrand tend au développement des activités et des habitations et le territoire fait face à un phénomène d'étalement urbain, qui gagne à la fois sur les espaces naturels (forêts, zones humides, etc.) et sur les prairies et les terres agricoles.

III.D.11. Objectifs et leviers

La CCCSM se fixe d'ambitieux objectifs en matière de préservation et de protection de ses espaces naturels. Cela passe par la récréation et la protection des zones humides et des zones naturelles : le territoire est traversé par 2 ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique), une ZICO (Zone importante pour la conservation des oiseaux), une zone Natura 2000 ainsi que le PNR des Volcans d'Auvergne au Sud.

En plus de la préservation, la CCCSM se fixe des objectifs de sensibilisation des acteurs de ces zones : agriculteurs, forestiers, touristes, etc. Cette sensibilisation devra être particulièrement poussée pour les principaux utilisateurs que sont les agriculteurs et les forestiers et elle passe par la structuration des filières correspondantes.

Cela passe enfin par le maintien et la création d'espaces de nature dans les zones urbanisées, que ce soit dans les centres-bourgs ou dans les zones d'activité. Des préconisations peuvent ainsi être inscrites dans les documents d'urbanisme ou pour la délivrance de permis de construire.

III.D.12. Enjeux



AXE STRATEGIQUE 4. D. AMELIORER LA PRISE EN COMPTE DES RISQUES

III.D.13. Contexte

L'analyse des effets du changement climatique sur le territoire à mis en évidence une augmentation de la vulnérabilité de plusieurs secteurs dont la biodiversité, les forêts, l'agriculture et les cours d'eau et le ruissellement des eaux de pluie. L'ensemble de ces secteurs ont en commun d'être soumis à des risques comme les risques d'inondation ou de débordement, les risques d'incendie ou encore le risque Retrait Gonflement des Argiles, dont la fréquence et l'amplitude devraient augmenter avec les dérèglements climatiques.

III.D.14. Objectifs et leviers

La CCCSM souhaite intégrer de façon récurrente les différents risques existants sur le territoire : les risques d'inondation, le risque Retrait Gonflement des Argiles (RGA), le risque d'incendie, etc.

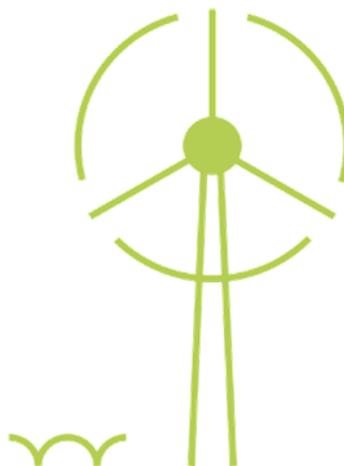
Cela passe par l'ajout de mesures spécifiques dans les documents d'urbanisme ou lors du dépôt des permis de construire mais également par une meilleure articulation entre les actions du PCAET et cette acculturation aux risques. Ainsi une meilleure gestion des milieux agricoles et forestiers permettrait de réduire la vulnérabilité aux incendies, une baisse de l'imperméabilisation des sols aura des impacts immédiats sur la capacité d'absorption des sols et, *in fine*, sur les risques d'inondations.

III.D.15. Enjeux





Chapitre IV. **Annexes**



IV.A. LE FORUM STRATEGIQUE

IV.A.1. La concertation

La définition de la stratégie climat-air-énergie est une étape clé permettant de fixer, à échéances plus ou moins lointaines, les ambitions du territoire en matière de transition énergétique. Un temps de concertation avec les acteurs socio-économiques du territoire a permis de dégager leurs attentes en termes d'objectifs à atteindre et de stratégie de mise en œuvre.

Le rôle du forum était d'interroger sur les priorités et les niveaux d'ambition sur lesquels le plan climat devait se positionner sur ces éléments. Ce forum a permis d'engager une réflexion commune autour de la stratégie du territoire, et de faire ressortir des tendances fortes à intégrer. Le travail portait sur les champs du PCAET, regroupé en quatre groupes : « Consommation d'énergie - Émissions de GES - Qualité de l'air », « Production d'énergie renouvelable », « Adaptation au changement climatique » et « Puits de carbone ». Les questions des réseaux énergétiques et des produits biosourcés étaient traitées de manière transversale. Les thématiques consommations d'énergie – émissions de GES – émissions de polluants atmosphériques ont été traitées ensemble, et sous l'angle des consommations d'énergie, en raison des liens très forts entre ces thématiques. Les éléments issus de la stratégie concernant les ENR seront intégrés par la suite pour définir les objectifs chiffrés en matière d'émissions de GES et de qualité de l'air.



IV.A.2. Les ambitions stratégiques

Il est ressorti de ce travail les priorités et ambitions présentées ci-dessous. L'ambition indiquée correspond soit à un taux de mobilisation du gisement soit à un niveau de volonté d'action.

a Réduction de la consommation d'énergie

	Priorité	Ambition
Logement	1,0	100%
Transport de personnes	1,3	90%
Tertiaire	2,8	ND
Transport de marchandises	1,3	30%
Industrie	1,0	ND
Collectivité et éclairage public	1,8	100%
Déchets (GES)	1,3	ND
Agriculture GES	1,8	100%
Agricultures énergie	2,0	ND

La priorité a donc été donnée au résidentiel, à l'industrie, au transport de personne et de marchandises et aux déchets. Les éléments n'ayant pas créé de consensus – secteurs Non Définis (ND) – durant le forum ont été validés en COPIL.

b Production d'énergie renouvelable

	Priorité	Ambition
Photovoltaïque	1,3	90%
Biogaz	2,3	80%
Bois	1,5	50%
Éolien	1,3	90%
Solaire thermique	1,5	100%
Hydrogène	1,8	ND
Géothermie	2,0	ND
Énergie de récupération	1,5	100%
Hydraulique	2,5	ND

La priorité a été donnée au photovoltaïque, à l'éolien, au bois, au solaire thermique et aux énergies de récupération. De la même façon que pour les économies d'énergies, les éléments non définis lors du forum ont été discutés en COPIL.

c Adaptation au changement climatique

	Priorité
Eau	1,0
Agriculture	1,0
Risques	2,0
Biodiversité	1,3
Santé	1,8
Infrastructures de transports	2,5
Économie	3,3
Réseaux énergétiques	2,0
Tourisme	3,5

La priorité a été donnée à la ressource en eau, à l'agriculture et à la biodiversité.

d Puits de carbone

Thème	Priorité
Forêts	1,0
Prairies	1,0
Agriculture	1,8
Zones humides	1,5
Espaces verts	2,3

La priorité a été donnée aux forêts et aux prairies.